UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
Programa de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos
Área de Produção e Controle Farmacêuticos

Avaliação socioeconômica do tratamento medicamentoso de
pacientes geriátricos em ambulatório especializado

Marcelo Wadt

Tese para obtenção do grau de
DOUTOR

Orientador:
Prof. Dr. Antonio Carlos Zanini

São Paulo
2014

Marcelo Wadt

Avaliação socioeconômica do tratamento medicamentoso de
pacientes geriátricos em ambulatório especializado

Comissão Julgadora
da
Tese para obtenção do grau de Mestre

Prof. Dr. Antonio Carlos Zanini
orientador/presidente

1º. examinador

2º. examinador

3º. examinador

4º. examinador

São Paulo, _____ de _____.

Ficha Catalográfica

Elaborada pela Divisão de Biblioteca e
Documentação do Conjunto das Químicas da USP.

Wadt, Marcelo

W125av Avaliação socioeconômica do tratamento medicamentoso de
pacientes geriátricos em ambulatório especializado / Marcelo
Wadt. -- São Paulo, 2014.
171p.

Tese (doutorado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas da
Universidade de São Paulo. Departamento de Farmácia.
Orientador: Zanini, Antonio Carlos

1. Medicamento : Utilização : Aspectos econômico e social
I. T. II. Zanini, Antonio Carlos, orientador.

615.2-3 CDD

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Antonio Carlos Zanini, orientador e amigo, que além da capacitação técnica e dedicação, sempre me estimulou no sentido da evolução profissional.

Ao Prof. Dr. Wilson Jacob Filho, que propiciou a oportunidade de realizar este estudo junto ao Serviço Ambulatorial de Geriatria o qual dirige, e estendo os agradecimentos a toda equipe médica e de professores que atuam nas atividades de assistência, ensino e pesquisa.

A toda a equipe do Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, pela colaboração e cessão da infraestrutura da instituição para a condução dos trabalhos. E, em especial, ao corpo de enfermagem, representado na pessoa da Dra. Márcia Maria R. Mazza, que apesar de toda dedicação à assistência dos pacientes geriátricos demonstrada, sempre encontraram tempo para colaborar.

Agradeço também a Camila Valdeci, Thadia Marques e Renata pela colaboração na coleta de dados e ao Dr. André Covic, pelo auxílio no campo da estatística.

A Coordenação e aos membros da Comissão de Pós-Graduação do Departamento de Pós-Graduação em Fármaco e Medicamentos, e também a todos os funcionários e professores da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e da Faculdade de Saúde Pública, para os quais tenho muita estima.

A Funcional Card, empresa na qual prestava serviço na época da pesquisa, por tê-la viabilizado ao liberar-me por períodos para dedicar-me à coleta de dados. E na empresa atual, a Ambiente Medicamento, agradeço aos colegas Maria Fernanda, Debora Spina e Raphael Boa pela atenção prestada na revisão do texto.

Finalmente, agradeço a minha família. A esposa Nilsa Sumie Yamashita Wadt, que com sua dedicação à família e a própria carreira acadêmica, permaneceu sempre como o melhor exemplo de progresso pessoal. E, evidentemente, aos filhos Murilo, Gabriela e Danilo, que souberam participar e colaborar nas oportunidades que foram solicitados.

RESUMO

WADT, M. **Avaliação socioeconômica do tratamento medicamentoso de pacientes geriátricos em ambulatório especializado**. 2013. 171 f. Tese (Doutorado), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

Em estudo realizado com 167 pacientes ambulatoriais idosos atendidos em serviço especializado de geriatria em centro de saúde escola, localizado no bairro da Consolação, no município de São Paulo (SP), foi avaliado o perfil farmacoepidemiológico, investigado se as listas de medicamentos padronizados coincidem com as prescrições e estimados os custos da medicação utilizada. Para este estudo, foram utilizadas informações extraídas dos prontuários médicos e obtidas através de entrevistas com os pacientes ou seus acompanhantes responsáveis. A maioria foi do sexo feminino (74,4%), a média de idade foi 80,4 anos, sendo 71 pacientes entre 60 e 79 anos e 96 entre 80 e 96 anos. Os participantes apresentaram condições socioeconômicas acima da média da população brasileira na faixa etária estudada. O perfil de morbidade, entre os pacientes entrevistados, mostrou média de 6,3 ($\pm 2,5$) diagnósticos. O número de medicamentos prescritos a cada paciente foi em média 6,1 ($\pm 2,7$). Não houve correlação significativa entre as variáveis pessoais pesquisadas e o número de doenças ou medicamentos registrados. No total foram 1.018 medicamentos prescritos, a maioria (82,9%) de padronizados e distribuídos gratuitamente pelo serviço público. A estimativa de gasto mensal pelo governo com a aquisição desses medicamentos foi de R\$ 4.100,55, R\$ 24,55/paciente/mês, equivalentes a US\$ 11,92/paciente/mês (US\$ 0,40/dia). Para 100 pacientes foi registrado pelo menos um medicamento não padronizado, observando-se alguns fármacos indisponíveis na padronização com prevalência relativamente alta de prescrição (memantina, mirtazapina, zolpidem, domperidona). É sugerido um estudo para revisão da padronização de medicamentos para o tratamento de pacientes idosos.

Palavras-chaves: socioeconomia, farmacoepidemiologia, idoso, medicamento padronizado, custo de medicamentos

ABSTRACT

Wadt, M. **Socio-economic evaluation from drug treatment of geriatric patients in specialized clinics**. 2013. 171 f. Tese (Doutorado), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014..

In study carried out with 167 elderly outpatients attended in specialized geriatric service in Centro de Saúde Escola, located in Consolação district, in the municipality of São Paulo, was evaluated the pharmacoepidemiological profile, investigating if the standardized medicament lists match with the prescriptions and estimated the costs from the utilized medication. For this study it was used information extracted from the medical handbooks and obtained through interviews with the patients or their accompanying charge. The majority was female (74,4%), average age of 80,4 years old, being 71 patients between 60 and 79 years old, and 96 between 80 and 96 years old. The participants presented socio-economic conditions above the Brazilian average in the age group studied. The morbidity profile, between the interviewed patients, shown an average of 6,3 ($\pm$ 2,5) diagnostics. The number of medicaments prescribed to each patient had an average of 6,1 ($\pm$ 2,7). There were no significantly correlation between the personal variables researched and the number of diseases or medicaments registered. In total 1.018 medicaments were prescribed, the majority (82,9 %) of standardized and freely distributed by the public service. The estimative of monthly cost by the government with the acquisition of these medicaments was R\$ 4.100,55, R\$ 24,55 by patient a month, equivalent to US\$ 11,92 a month (US\$ 0,40 a day). For 100 patients was registered at least one non standardized medicament, observing some unavailable drugs on the standardization with relatively high prescription prevalence (memantine, mirtazapine, zolpidem, domperidone). It's suggested a revision study from the standardization of medicaments for treatment of elderly patients.

Key-words: socio-economic, pharmacoepidemiology, elderly, medicine formulary, treatment drugs cost.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Projeções de crescimento da população idosa e muito idosa até 2060 (Fonte IBGE 2013 – Projeção populacional 2000 - 2060).....	20
Gráfico 2 – Distribuição do número de pacientes por quantidade de diagnósticos registrados de doenças em curso (presentes).	75
Gráfico 3 – Frequência do número de pacientes por número de diagnósticos em função do nível de complexidade clínica adotado no atendimento.	76
Gráfico 4 – Número de pacientes em função do número de medicamentos prescritos, no total e por gênero.	80
Gráfico 5 – Proporção de pacientes por número de medicamentos agrupados de 3 em 3 medicamentos nas complexidade clínica primária e secundária.	81
Gráfico 6 – Distribuição dos pacientes conforme utilização de medicamentos da rede básica, de alto custo e não padronizados.	83
Gráfico 7 – Dispersão dos valores de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados em função do número de medicamentos prescritos.	96
Gráfico 8 – Valores mensais dos medicamentos padronizados e número de pacientes por decis de custo mensal.	97
Gráfico 9 - Preços praticados pelo serviço público e pelo comércio varejista (média do PMC) dos medicamentos padronizados conforme o subgrupo terapêutico da classificação ALFA (nível 2).....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de idosos total e por faixas de idosos conforme Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) em 2010 (Fonte: Reproduzido do Boletim CEInfo nº 3, agosto de 2012.).....	22
Tabela 2 – Perfil demográfico das pessoas que participaram da pesquisa, com e sem entrevista sobre o uso de medicamentos.	70
Tabela 3 – Informações socioeconômicas da população estudada.	72
Tabela 4 – Informações relacionadas à condição clínica da população estudada.....	73
Tabela 5 – Bairros de moradia dos pacientes.....	74
Tabela 6 – Número de diagnóstico total, média, desvio-padrão e prevalência de pacientes nos crivos de igual ou maior que 5, 6 e 7 diagnósticos.	75
Tabela 7 – Doenças (CID-10 nível 3) com prevalência maior que 5% e respectivos números de pacientes no total e por gênero.....	77
Tabela 8 – Grupo de doenças (grupo CID) com prevalência maior que 10% e respectivos números de pacientes no total e por gênero	78
Tabela 9 – Capítulos de doenças (capítulo CID-10) com prevalências e respectivos números de pacientes no total e por gênero.....	79
Tabela 10 – Número de medicamentos total, média, desvio-padrão e prevalência de pacientes nos crivos de igual ou maior que 5, 6 e 7 medicamentos.....	81
Tabela 11 – Número de prescrições e de usuários totais e por padronização dos medicamentos, média por usuário, DP, mínimo e máximo.....	82
Tabela 12 – Medicamentos e dosagens utilizados por 10% dos pacientes ou mais.	84
Tabela 13 – Medicamentos e dosagens não padronizadas utilizados por 4 pacientes ou mais.	85
Tabela 14 – Princípios ativos e associações utilizadas por 5% dos pacientes ou mais e classificação por subgrupos farmacológicos da ATC (nível 3).	85
Tabela 15 – Utilização por grupos anatômicos da classificação ATC (nível 1).	86
Tabela 16 – Utilização por subgrupos terapêuticos da classificação ATC (nível 2), ordenados conforme grupos anatômicos (ATC nível 1).....	87
Tabela 17 – Serviços usados na obtenção dos medicamentos (acesso), por prescrição e por paciente e média de prescrições por paciente.	89

Tabela 18 – Origem dos recursos e responsabilidade pela busca dos medicamentos adquiridos no comércio.	89
Tabela 19 – Responsabilidade pelo gerenciamento do uso dos medicamentos.	89
Tabela 20 – Valores em reais de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos e volumes dispensados e não dispensados.	90
Tabela 21 – Valores médios de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos, desvio padrão, menor e maior.	91
Tabela 22 – Valores de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos, média, desvio padrão, menor e maior por paciente.	91
Tabela 23 – Preços máximos ao consumidor dos medicamentos não padronizados indicados, totais e médias por prescrição e paciente.	91
Tabela 24 – Preços de aquisição (PMC) no mercado varejista de medicamentos com princípios ativos não padronizados, e sem equivalentes de subgrupo químico (ATC nível 4) na padronização.	92
Tabela 25 – Preços de aquisição (PMC) no mercado varejista de medicamentos com princípios ativos, mas com equivalentes de subgrupo químico (ATC nível 4) na padronização.	93
Tabela 26 – Valor mensal de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados dos 15 subgrupos terapêuticos mais utilizados (ALFA nível 2).	94
Tabela 27 – Valor mensal no comércio varejista (PMC) dos medicamentos não padronizados dos 15 subgrupos terapêuticos mais utilizados (ALFA nível 2).	94
Tabela 28 – Valor mensal de aquisição pelo poder público por usuário em medicamentos padronizados por indicação de doença segundo a classificação ALFA nível 2.	95
Tabela 29 – Valor mensal de aquisição (PMC) no comércio varejista por usuário em medicamentos não padronizados por indicação de doença segundo a classificação ALFA em nível 2.	95
Tabela 30 – Decis de valor mensal por paciente, número de pacientes e valores.	97
Tabela 31 – Média mensal por paciente dos valores de aquisição dos medicamentos padronizados, não padronizados, e totais por variáveis socioeconômicas.	99
Tabela 32 – Média mensal por paciente dos valores de aquisição dos medicamentos padronizados, não padronizados, e totais por indicadores relacionados à condição clínica.	100
Tabela 33 – Perfil socioeconômico dos pacientes com maiores valores por mês em medicamentos padronizados.	101

Tabela 34 – Morbidades dos pacientes com maiores valores por mês em medicamentos padronizados conforme diagnósticos em prontuários.	102
Tabela 35 – Preços de aquisição pelo setor público dos medicamentos padronizados e praticados no comércio varejista de seus equivalentes.	103
Tabela 36 – Preços médios de aquisição pelo setor público dos medicamentos padronizados e praticados no comércio varejista de seus equivalentes.	103
Tabela 37 – Estimativas de comprometimento da renda no caso de aquisição de todos os medicamentos padronizados no comércio varejista pelo menor PMC de equivalente farmacêutico e pela média de PMC.....	103

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS.....	17
3. REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1 <i>A população idosa.....</i>	<i>18</i>
3.1.1 Envelhecimento da população	18
3.1.2 População idosa do Município de São Paulo.....	21
3.2 <i>Perfil epidemiológico.....</i>	<i>23</i>
3.2.1 Prevalência de doenças.....	23
3.2.2 Medicamentos utilizados.....	25
3.3 <i>Acesso a medicamentos</i>	<i>27</i>
3.3.1 Fornecimento público de medicamentos	28
3.3.2 Aquisição com recursos próprios	32
3.3.3 Sistemas privados de benefícios	34
3.4 <i>Fatores ligados à Prescrição.....</i>	<i>36</i>
3.5 <i>Fatores ligados ao Paciente.....</i>	<i>38</i>
3.5.1 Autonomia e dependência	38
3.5.2 Suporte ao idoso.....	41
3.5.3 Adesão do tratamento.....	44
3.6 <i>Aspectos econômicos do uso de medicamentos</i>	<i>46</i>
4. CASUÍSTICA E MÉTODOS	51
4.1 <i>Delineamento da pesquisa.....</i>	<i>51</i>
4.2 <i>Local</i>	<i>51</i>
4.3 <i>Duração da Pesquisa.....</i>	<i>51</i>
4.4 <i>Infraestrutura.....</i>	<i>52</i>
4.5 <i>Procedimentos éticos.....</i>	<i>52</i>
4.5.1 Aprovação do plano de pesquisa.....	52
4.5.2 Obtenção do termo de consentimento	53
4.6 <i>População e casuística</i>	<i>53</i>
4.6.1 Critérios de inclusão	53
4.6.2 Critérios de exclusão	54
4.6.3 Amostragem	54
4.7 <i>Ensaio piloto.....</i>	<i>54</i>
4.8 <i>Coleta de dados.....</i>	<i>54</i>
4.8.1 Entrevistas com os pacientes	55
4.8.2 Dados pessoais.	55
4.8.3 Informações clínicas	56
4.8.4 Ficha Clínica Eletrônica	57

4.8.5 Medicamentos.....	58
4.9 <i>Tratamento das informações</i>	58
4.9.1 Pacientes	59
4.9.2 Diagnósticos	60
4.9.2.1 Harmonização	60
4.9.2.2 Diagnósticos por paciente	61
4.9.3 Medicamentos.....	61
4.9.3.1 Harmonização	61
4.9.3.2 Padronização no serviço público	62
4.9.3.3 Classificação terapêutica.....	63
4.9.3.4 Acesso e gestão	64
4.9.3.4 Preços públicos e privados.....	64
4.9.3.5 Medicamentos por pacientes.....	65
4.10 <i>Avaliação dos resultados</i>	66
4.10.1 Perfil epidemiológico	66
4.10.2 Perfil farmacoepidemiológico.....	66
4.10.3 Medicamentos com princípio ativo não padronizado	67
4.10.4 Estimativas de preços de medicamentos e tratamentos	68
4.10.5 Tratamento estatístico	69
4.11 <i>Conflito de interesses</i>	69
5. RESULTADOS.....	70
5.1 <i>Perfil socioeconômico</i>	70
5.2 <i>Perfil epidemiológico</i>	74
5.2.1 Diagnósticos	74
5.2.2 Prevalência de doenças.....	76
5.3 <i>Farmacoepidemiologia</i>	80
5.3.1 Prescrições de medicamentos.....	80
5.3.2 Medicamentos utilizados (monofármacos e associações)	83
5.3.3 Classes terapêuticas.....	86
5.3.4 Acesso aos medicamentos prescritos.....	88
5.4. <i>Estimativas de preços dos medicamentos e tratamentos</i>	90
5.4.1. Medicamentos padronizados	90
5.4.2 Medicamentos não padronizados	91
5.4.3 Estimativas por classe terapêutica e por doença.....	93
5.4.5 Estimativas de valores por paciente	96
5.5.6. Preços praticados para o serviço público e no mercado privado.	102
6. DISCUSSÃO	105
6.1 <i>Características da população estudada</i>	105
6.2 <i>Perfil epidemiológico</i>	108
6.3 <i>Farmacoepidemiologia</i>	110
6.4 <i>Avaliação socioeconômica</i>	113
7. CONCLUSÕES	124

8. REFERÊNCIAS.....	126
9. APÊNDICES	146
<i>APÊNDICE A - Geolocalização dos pacientes.....</i>	<i>146</i>
<i>APÊNDICE B - Prevalência por doença por variáveis pessoais (CID-10 nível 3)</i>	<i>147</i>
<i>APÊNDICE C - Prevalência por grupos de doenças por variáveis pessoais (Grupos CID-10 nível 2)</i>	<i>153</i>
<i>APÊNDICE D - Medicamentos utilizados padronizados e não padronizados</i>	<i>156</i>
<i>APÊNDICE E - Princípios ativos utilizados por número de usuários e classificação</i>	<i>164</i>
<i>APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido</i>	<i>168</i>
<i>APÊNDICE G - Modelo da ficha clínica</i>	<i>170</i>
<i>APÊNDICE H - Ficha de utilização de medicamentos</i>	<i>171</i>

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, idoso é definido legalmente na Política Nacional do Idoso e no Estatuto do Idoso como *“pessoa com idade igual ou superior a sessenta anos”*. A legislação esclarece que o processo de envelhecimento diz respeito à sociedade em geral, cabendo-lhe o dever de assegurar à pessoa idosa seus direitos, incluindo os aspectos de seu bem-estar. Em 2011, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), de responsabilidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registrou 23,54 milhões de idosos no Brasil, 12,1% da população total. Dentre os idosos, 13,7% era de “muito idosos”, ou seja, tinham 80 anos ou mais (BRASIL, 1994 e 2003; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

A rápida migração demográfica mundial é creditada a menor natalidade combinada à diminuição da mortalidade, o que tem produzido alterações nos perfis demográfico, social e epidemiológico dos países (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

A maior longevidade se manifesta, em termos epidemiológicos, por meio do incremento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e, sendo assim, a sociedade que envelhece demanda por mais serviços de saúde, e ainda pela adequação desses serviços a nova realidade (JACOB FILHO; MÔNACO, 2006; MORAES, 2012).

Os aspectos socioeconômicos relacionados ao envelhecimento foram estudados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), no qual foram abordadas questões pertinentes ao envelhecimento, entre outras: do trabalho do idoso, do financiamento da seguridade social, dos custos das internações hospitalares mais frequentes. O estudo, embora mais focado em aspectos econômicos, revela preocupação com a segurança da pessoa idosa, inclusive, com a assistência médica (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2004).

O médico especialista em geriatria é, logicamente, o ideal para assistência ambulatorial da pessoa idosa, em especial daquelas em condições clínicas mais complexas. Contudo, o número de médicos geriatras em 2013, segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), totalizava 1.149 no Brasil e 390 no estado de São Paulo. Considerando-se as projeções demográficas do Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatística (2013b) para pessoas idosas, a relação “médico especialista/paciente” era aproximadamente de 1/19.200 no Brasil e de 1/13.600 no estado de São Paulo. A relação geral incluindo todos os médicos, especialistas e generalistas, e toda a população, era de 1/500 em 2013 (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2011 e 2013).

No capítulo do “Direito à Saúde”, o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 2003) assegura à pessoa idosa, através do Sistema Único de Saúde (SUS) a assistência à saúde adequada. Com relação à necessidade de tratamento medicamentoso, o estatuto esclarece em parágrafo específico dizendo: *“incumbe ao Poder Público fornecer aos idosos, gratuitamente, medicamentos, especialmente os de uso continuado, assim como próteses, órteses e outros recursos relativos ao tratamento, habilitação ou reabilitação”* (BRASIL, 2003).

Os idosos são o grupo etário que mais consome medicamentos, sendo estimado em torno de 30% de todo o consumo em vários países. O uso de vários medicamentos simultâneos é relativamente comum. São encontradas prevalências de polifarmácia, considerando o critério de cinco medicamentos simultâneos ou mais, em torno de 10% a 40% (OLIVEIRA et al., 2007; GALATO; SILVA; TIBURCIO, 2010; CARVALHO et al., 2012).

Obviamente, a obtenção do medicamento é a condição básica para que se inicie a farmacoterapia. Todavia, o fornecimento gratuito de medicamentos por serviços públicos nem sempre está de fato disponível. Quando o medicamento é comprado, o custo da medicação, o poder de compra do paciente ou de seus familiares, e mesmo variações mínimas na renda ou despesas imprevistas podem prejudicar o acesso ao medicamento (LIMA-COSTA et al., 2003; PANIZ et al., 2008; LUZ; LOYOLA FILHO; LIMA-COSTA, 2009; BOING et al., 2013).

As despesas em medicamentos das famílias são, segundo os estudos de orçamentos das famílias do biênio 2008-2009, relativamente pouco relevantes quando avaliados pela média, variando de 4,2% do orçamento total no estrato de renda mais baixo, e de 1,9% no mais alto. No entanto, o valor médio camufla a parcela das famílias que comprometem grande porção orçamentária, às vezes classificável como catastrófica. A não aquisição por falta de recursos é relatada

frequentemente para justificar a descontinuidade do tratamento (CESAR et al., 2008; CAMPINO, 2011; BOING et al., 2013).

O acesso ao medicamento é ainda dependente de problemas logísticos que podem gerar indisponibilidade de produtos ou falta de sincronismo entre a quantia receitada e as necessidades do paciente. Contribuem também nas falhas de abastecimento os recursos em processos licitatórios que resultem em postergação das entregas (REIS; PERINI, 2008; BOY e SCHRAMON, 2009).

O desenvolvimento de novos medicamentos, uso da biotecnologia, formas farmacêuticas de liberação controlada, veem permitindo melhores resultados no controle das doenças. O custo das novas tecnologias, contudo, reflete em aumento do preço do tratamento. O custo de desenvolvimento de medicamento para artrite reumatoide e Doença de Alzheimer, doenças de prevalências significativas entre idosos, foram estimados respectivamente em US\$ 936 milhões e US\$ 906 milhões (LEE; ROBINSON, 2004; ADAMS; BRANTNER, 2006).

No âmbito dos serviços de saúde pública, prevalece o conceito de “medicamento essencial”, pelo qual uma seleção de medicamentos capaz de atender a maioria das necessidades da população é elaborada. Os objetivos dessa estratégia são os de racionalizar as prescrições e viabilizar economicamente a dispensação de medicamentos. No Brasil, a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) é a referência para as ações de assistência farmacêutica no âmbito do SUS (BRASIL, 1998; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

As listas de medicamentos disponibilizadas para prescrição e dispensação gratuita nas unidades ambulatoriais públicas compreendem itens contidos na RENAME sob financiamento tripartite (federal, estadual, municipal). A possibilidade de inclusão de medicamentos alheios a RENAME é prevista na legislação, contudo, o financiamento cabe a parte interessada (VIEIRA, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA DE SÃO PAULO, 2013).

Pleitos judiciais são utilizados por pacientes para superar as limitações da RENAME. À parte das razões clínicas, a chamada “judicialização da saúde” gera transtornos à gestão da assistência farmacêutica pública em função dos altos custos e, quase sempre, do imediatismo exigido para cumprimento da ordem judicial que

impede que processos de aquisições racionais sejam conduzidos (BORGES; UGÁ, 2010; YOSHINAGA, 2012; MIRANDA; OLIVEIRA JUNIOR, 2012).

A Lei nº 8.666, de 1993, que estabelece as regras de licitações e cujo objetivo maior é garantir melhores condições de aquisição, foi alterada em 2012 para permitir a contratação direta de parcerias com o setor produtivo de medicamentos. As novas regras visam facilitar a transferência de recursos e tecnologia para internalização da produção de medicamentos de valor estratégico. Contudo, se por um lado objetiva gerar economia na aquisição desses medicamentos e dar mais segurança no abastecimento, por outro, permite a contratação direta da parceria sem licitação (SUNDFELD; SOUZA, 2013).

As condições clínicas do paciente podem interferir de numerosos modos na adesão ao tratamento e na piora dos resultados. Artrose, Doença de Parkinson, depressão, Doença de Alzheimer e fragilidade extrema são associadas à perda de habilidades instrumentais necessárias na administração dos medicamentos pelos pacientes (KOMATSU, 2006; FERRIOLI; MORIGUTI; FORMIGHIRI, 2006).

Quando o comprometimento do paciente implica na necessidade de suporte de cuidadores, essa função geralmente é assumida por familiares, mas com implicações também em sua saúde, nas relações familiares e com prejuízos na renda familiar (LUZARDO; GORINI; SILVA, 2006; FERNANDES; GARCIA, 2009; RODRIGUES; WATANABE; DERNTL, 2006; COELHO et al., 2013).

Na última década, cresceram em importância as publicações sobre gestão do sistema de saúde, economia da saúde e farmacoeconomia, visando contribuir na melhoria da eficiência econômica e dos resultados clínicos (ZANINI; WADT, 2006; RODRIGUES et al., 2009; SARTI; CYRILLO, 2010; FOLLADOR; SECOLI, 2010).

Pacientes idosos têm características orgânicas próprias, podendo eventualmente exigir medicação adequada que não consta da lista de medicamentos padronizados. Apesar dos esforços, são ainda raros os estudos sobre custo do tratamento medicamentoso em unidade de atendimento público, em especial para a pessoa idosa.

Este estudo vem contribuir para o melhor conhecimento das necessidades em medicamentos prescritos a idosos e estimativas de custo para o serviço público.

2. OBJETIVOS

Analisar aspectos socioeconômicos e farmacoepidemiológicos ligados à necessidade e acesso de medicamentos prescritos para idosos com ênfase em:

- identificar perfil epidemiológico da população estudada e farmacoepidemiológico dos medicamentos prescritos;
- analisar o acesso dos pacientes a medicamentos distribuídos gratuitamente pelo serviço público (medicamentos padronizados);
- estimar custos para o serviço público dos medicamentos padronizados prescritos por pessoa e por doença;
- analisar demanda gerada por prescrição de medicamentos não fornecidos pelo governo.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 A população idosa

3.1.1 Envelhecimento da população

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define “idoso” como a pessoa com 60 anos ou mais para países em desenvolvimento, e com 65 anos ou mais, para países desenvolvidos. A definição de idoso no Brasil é dada pela Política Nacional do Idoso (Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994) e pelo Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003) como “pessoa com idade igual ou superior a sessenta anos” (BRASIL, 1994 e 2003).

Para a World Health Organization (2004 e 2013), os idosos são ainda subdivididos em três níveis: “idosos jovens” (*young old*), de 60 a 74 anos; “idosos velhos” (*old old*), de 75 a 84 anos e; “muito idosos” (*oldest*), a partir dos 85 anos de idade. As leis brasileiras não adotam tais critérios.

O Instituto de Pesquisas Econômicas Avançadas (2004) considera muito idosos as pessoas com “mais de 80 anos” de idade. Os estudos da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) utilizam, inclusive em projeções populacionais e tábuas de mortalidade, faixas etárias de 5 em 5 anos até 74, e depois de 75 anos ou mais. Por outro lado, o IBGE vem adotando nas edições da Pesquisa Nacional de Amostragem Domiciliar (PNAD), por exemplo, a faixa etária de “80 anos ou mais”. Numerosos estudos no Brasil adotam a marca de 80 anos ou mais para os “muito idosos” (FERREIRA, 2006, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010; FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS, 2014).

O envelhecimento das populações é fenômeno mundial para o qual concorrem tanto a queda da fertilidade como a queda da mortalidade, diminuindo progressivamente a proporção de jovens e aumentando a de idosos. Segundo relatório do National Institute on Aging, órgão vinculado a World Health Organization, estima-se que em 2016 a população mundial de pessoas com 65 anos ou mais ultrapasse aquela de até 5 anos.

A velocidade em que o envelhecimento ocorre e o momento que o fenômeno começa são próprios de cada país ou região. Na França a população de 65 anos ou mais era de 7% por volta dos anos 1860 e chegou a 14% somente um século depois, enquanto nos países em desenvolvimento estima-se que o mesmo salto, que já está ocorrendo, perdure o tempo de uma única geração, ou seja, em torno de 20 anos. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

No Brasil, a população de 65 anos ou mais, em 2006 já tinha alcançado 7,1% do total. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011 e 2013) a população de idosos (≥ 60 anos) era de 12,1% em 2011, sendo a região Sudeste a mais envelhecida, com 13,3% de idosos. O estado do Rio de Janeiro apresentava a maior proporção de idosos (15,0%), seguido pelo Rio Grande do Sul (13,7%) e por São Paulo e Minas Gerais (12,2%). O grupo dos muito idosos (≥ 80 anos), em 2011 representou 13,7% de todos os idosos, mas apenas 1,42% da população brasileira.

A nível mundial, as projeções de crescimento populacional entre 2010 e 2050 são maiores quanto maior a faixa etária avaliada, sendo esperado 188% de aumento para aqueles com 65 anos ou mais, 351% para 85 anos ou mais e 1.004% para a população centenária (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

No Brasil, as projeções do IBGE para as próximas décadas confirmam a tendência de incremento na velocidade do envelhecimento. Para 2050 são estimados 29,7% de idosos e 6,6% de muito idosos, sendo a proporção de muito idosos dentre todos os idosos estimada em 22,6%. Para 2060, estima-se 73,5 milhões de idosos (33,7%), dos quais, 19,1 milhões (8,8%) serão de muito idosos (gráfico 1). Estima-se ainda, que 5 milhões de brasileiros serão nonagenários em 2060 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013b).

Gráfico 1 – Projeções de crescimento da população idosa e muito idosa até 2060 (Fonte IBGE 2013 – Projeção populacional 2000 - 2060).

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Avançada (2004), com a melhoria das condições de vida e melhorias no acesso à saúde das últimas décadas, os idosos têm ganhado maior relevância econômica. Além da possibilidade de manter-se na ativa por mais tempo, a população mais velha tem o suporte da Seguridade Social, que após a Constituição de 1988, ampliou benefícios da aposentadoria por idade e para o meio rural. Embora o futuro da Seguridade Social esteja comprometido pela defasagem entre novas contribuições, o número de novos aposentados e, ainda, pela média de idade relativamente baixa no momento da aposentadoria, é também garantido um mínimo de aposentadoria e manutenção de pensão ao viúvo.

Ainda segundo o mesmo relatório do IPEA, 87,1% dos idosos masculinos chefiavam famílias no início dos anos 2000, 72,6% trabalhavam 40 horas semanais ou mais, e apenas 12,7 obtinham menos que um salário mínimo de renda. A proporção de idosos vivendo com parentes era decrescente e a de filhos adultos morando com pais idosos, ao contrário, apresentava crescimento, levando os pesquisadores a inferir que a população idosa passava por um processo de ganho de maior independência (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA AVANÇADA, 2014).

Em 2009, menos de 12% dos idosos viviam com renda *per capita* domiciliar de até meio salário mínimo, com menos de 1 ano de estudo eram 30,7%, e 66% recebiam aposentadoria. A síntese do perfil socioeconômico da população brasileira com 60 anos era o seguinte:

- fonte previdenciária: aposentadorias, 57,9%; pensão 11,4%, aposentadoria + pensão, 8,1%; outros 22,6%;
- renda per capita: até um salário mínimo 43,2%; mais de 1 até 2 salários mínimos, 29,0%; mais de 2 salários mínimos, 22,9%.

Com referência à escolaridade (anos de estudo) mais da metade (50,2%) referiu menos de 4 anos; cerca de um terço (32,3%) entre 4 a 8 anos de estudo, e apenas 17,4% com mais de 9 anos.

No Brasil, em 2010, a média de escolaridade na faixa de idade usual de início da aposentadoria, que é de 50 a 59 anos, foi de 6,6 anos, e de 4,4 anos a partir dos 60 anos, portanto, abaixo do necessário para completar o primeiro grau. Para a região Sudeste, o nível de escolaridade é maior, respectivamente 7,3 anos e 5,3 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2011).

3.1.2 População idosa do Município de São Paulo

Segundo dados do IBGE de 2010, totalizava 1.338.138 idosos (≥ 60 anos), representando 11,9% de todos os habitantes da cidade. Entre esses, os idosos até 79 anos eram 10,1%, e os idosos com 80 anos ou mais eram 1,8%. Os muito idosos totalizavam 204.475 indivíduos, dos quais 1.027 eram centenários.

Há bastante desigualdade entre as Regiões, Distritos Administrativos (DA) ou bairros que compõem o município. Segundo a Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), que divide a cidade em 5 grandes blocos, a proporção de idosos (≥ 60 anos) varia de 8,6% na região Sul a 16,5% na região Centro-Oeste e, respectivamente, a de muito idosos (≥ 80 anos) de 0,9% a 3,2% (tabela 1) (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012a e 2012c).

A razão entre muito idosos e todos os idosos também varia, indicando que a região Centro-Oeste tem a maior proporção de muito idosos (19,4%) e a região

Sul a menor (11,6%). Os números divulgados pela Prefeitura de São Paulo (2012d) evidenciam que não só a população está envelhecendo, como o segmento da população idosa também envelhece e, ainda, que esse fenômeno é mais intenso quanto maior a proporção de idosos da região.

Tabela 1 – Número de idosos total e por faixas de idosos conforme Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) em 2010 (Fonte: Reproduzido do Boletim CEInfo nº 3, agosto de 2012.).

CRS	≥ 60 anos	≥ 60 anos (%)	60 a 79 anos (%)	≥ 80 anos (%)
Centro-Oeste	239.854	16,5	13,2	3,2
Leste	206.893	8,7	7,8	0,9
Norte	267.503	12,1	10,3	1,8
Sudeste	403.426	15,2	12,6	2,6
Sul	220.460	8,6	7,6	1
Total	1.338.138	11,9	10,1	1,8

O índice de envelhecimento, definido pela relação entre “número de idosos” e “número de jovens de até 14 anos” reflete os diferentes graus de envelhecimento nos distritos e bairros do município. O censo de 2010 indica que no município, para cada 100 jovens menores de 15 anos, existiam 57,3 idosos. Nos bairros mais envelhecidos, o índice de envelhecimento alcançava 185,1 no bairro de Pinheiros, 218,2 no Jardim Paulista e 236,6 no bairro da Consolação. Segundo a Fundação SEADE, o bairro Alto de Pinheiros era o bairro mais envelhecido do município, com 25% da população com pelo menos 60 anos de idade (FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS, 2014).

As mulheres apresentam longevidade maior que os homens, o que se reflete em diferenças nas estatísticas regionais de idosos. A razão de sexo para o município em 2010 foi 89,9 homens para cada 100 mulheres, na região Leste de 92,5 (homens para cada 100 mulheres) e na região Centro-Oeste de 86,8 (homens para cada 100 mulheres). A feminização dos idosos, em consequência da maior longevidade das mulheres, é maior conforme aumenta a faixa etária, ou seja, o excedente de mulheres é maior quanto mais velho for grupo etário (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012a, 2012b e 2012d).

Com relação à escolaridade, no município de São Paulo, 22,2% das

pessoas com 25 anos ou mais lograram concluir o nível superior, variando de 8,0% na região Leste (CRS) a 46,4% na região Centro-Oeste.

Com relação à renda, os dados levantados pelo projeto SABE (Saúde, Bem estar e Envelhecimento), iniciado no ano 2000, apontaram uma renda média de 2,1 salários mínimos de renda própria quando considerada toda a amostra de 2.143 idosos. Porém, excluída a parcela de 47% de participantes sem renda própria, a média daqueles com renda foi de 5,5 salários mínimos (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

3.2 Perfil epidemiológico

3.2.1 Prevalência de doenças

A ocorrência de doenças em idosos é significativamente maior que a que ocorre na população em geral e, em especial, as doenças crônicas mais prevalentes são comumente associadas ao envelhecimento. O momento de transição demográfica brasileira desencadeia uma “epidemia de doenças crônicas” (MORAES, 2012).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2008), em módulo específico sobre saúde abrangendo todo o território do Brasil, mostram que os 53,3% idosos entrevistados declararam sofrer de: hipertensão arterial, dores na coluna ou costas 35,1%, artrite ou reumatismo 24,2%, doenças do coração 17,3% e Diabetes mellitus 16,1%. Declaram não ter doenças 22,6% dos entrevistados e 48,9% declararam ter mais que uma doença. Neste levantamento a proporção de mulheres foi de 55,8% da amostra.

Em estudo desenvolvido com 230 idosos previamente cadastrados no Centro de Convivência da cidade em Campina Grande (PB), dos quais 80% eram mulheres, as doenças mais frequentes foram hipertensão arterial 60,4%, osteoartrose 27%, osteoporose 24,8%, Diabetes mellitus 17,8% e doenças respiratórias 16,1%. Neste estudo foram incluídas somente as pessoas com pelo menos uma doença crônica (SILVIA; CATÃO, 2012).

Entre pacientes institucionalizados, usualmente mais idosos e mais

debilitados, as ocorrências de doenças crônicas podem ser bem diversas daquelas encontradas em ambiente ambulatorial. Em Brasília, uma avaliação com 64 idosos residentes em instituição de longa duração, com idade média de 80,2 anos e 71,9% de mulheres, foi encontrada uma prevalência de anemia de 29,7%, sendo 26,1% entre as mulheres e 38,9% entre os homens (MACÊDO et al., 2011).

Um estudo de Saúde Coletiva realizado em Fortaleza (CE), avaliou a ocorrência de depressão entre 237 idosos, dos quais 51,9% eram mulheres, com idade média de 75,3 anos, residentes em instituições de longa permanência de idoso, foi observada uma prevalência de depressão de 34,6%. As principais comorbidades foram: hipertensão arterial 58,5%; Diabetes mellitus 24,4%; demências 18,3%; doenças psiquiátricas 13,4% (BANDEIRA, 2012).

Em duas amostras de idosos através de inquérito domiciliar com o mesmo público alvo, no caso, os idosos do município de São Paulo, encontraram-se os seguintes resultados:

- no estudo SABE, as principais prevalências foram hipertensão arterial 53,3%, artrite, artrose ou reumatismo 31,7%, Diabetes mellitus 17,6% e doença cardíaca 19,5%. Foram encontradas também, deterioração cognitiva em 6,9%; sintomas depressivos em 18,1% e; osteoporose em 22,3% das mulheres. (LEBRÃO; DUARTE, 2003);
- dados do Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo (ISA-SP) de 2003, em estudo com 862 idosos residentes na capital de São Paulo com 51,7% de mulheres e 12,3% de muito idosos, a hipertensão arterial auto referida também foi a maior prevalência, porém, com a taxa de 46,2% (MENDES, 2010).

Estudos complementares do SABE, seguimento de 2006, com dados envolvendo 1.115 idosos que já haviam participado na fase inicial do projeto em 2000, observaram:

- deficiência auditiva foi relatada por 30,4% dos idosos no geral, variando de forma progressiva de 25,6% entre idosos de 65 a 69 anos a 46,7% entre idosos com 85 anos ou mais (CRUZ et al., 2012);
- dor crônica em 29,7% dos idosos, sendo a metade dos casos com manifestações diárias (DELLAROZA et al., 2013);

- dentre o subgrupo com 999 idosos em uso de medicamentos, foram relatadas prevalências de: hipertensão arterial 67,8%; Diabetes mellitus 23,6%; doença reumática 36,4%; problemas cardíacos 25% e doença pulmonar 10,6% (CARVALHO et al., 2012).

Estudo com 523 idosos realizado em 2003 na cidade de São Carlos, previamente cadastrados no Programa Saúde Família em região de baixa renda, foram relatadas as prevalências de: hipertensão arterial 61,0%; problemas na coluna 60,9%; má circulação 35,9%; prisão de ventre 29,8%, catarata de 27,4%; reumatismo de 22,6%, entre outras (FELICIANO; MORAES; FREITAS, 2004).

3.2.2 Medicamentos utilizados

O uso de medicamentos por idosos é relativamente comum devido à ocorrência de mais doenças crônicas, que usualmente acompanha o avanço da idade e acarreta maior uso dos serviços de saúde. O quadro crônico leva ao uso em maior escala de medicamentos de uso contínuo. Concorrem para o maior uso de medicamentos a prescrição irracional e a prática da automedicação (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2002; CARVALHO et al., 2012).

Em estudo conduzido através de entrevistas com 5.000 indivíduos adultos, observou-se que 73% dos idosos (60 anos ou mais) relataram ter usado algum medicamento nos 15 dias anteriores, contra apenas 38,9% entre os mais jovens (18-39 anos), sendo a quantidade de medicamentos entre 2,5 e 3 vezes maior entre os idosos (CARVALHO et al., 2005).

A utilização no mesmo período de vários medicamentos é conhecida por polifarmácia ou polimedicação, contudo não há consenso em sua definição. Alguns consideram polifarmácia o uso de medicamentos sem necessidade, e outros consideram polifarmácia o uso a partir de uma quantidade de medicamentos, que pode variar de dois ou mais até mais de 10 medicamentos simultâneos (SANTOS; ALMEIDA, 2010).

Em estudo sobre polifarmácia, Secoli (2010) relaciona alguns dados sobre a utilização de medicamentos por idosos: *“No Reino Unido, cerca de dois terços dos idosos utilizam medicamentos prescritos ou não, e um terço de todas as*

prescrições é feito para estas pessoas. Nos Estados Unidos os idosos foram responsáveis pela aquisição de um terço das prescrições médicas emitidas, e por 40% dos medicamentos vendidos sem receita médica. No Brasil, estima-se que 23% da população consome 60% da produção nacional de medicamentos, especialmente as pessoas acima de 60 anos”.

Estudo realizado na Alemanha com grupo de 1.427 pacientes com 65 anos ou mais e média de 75,3 anos, dos quais 64% mulheres, revelou que 29,8% dos indivíduos usavam mais de 5 fármacos, e 4,2% usavam 9 ou mais. Neste estudo, foi demonstrado que 4,9% dos pacientes haviam recebido prescrições de medicamentos inadequados aos idosos segundo a “lista de Beers”, destacando-se os agentes: indometacina, amitriptilina, diazepam, oxibutinina e triclopedina, entre outros (HANSEN; BERGMANN; KUGLER, 2013).

Em 2003 foi realizada pesquisa através de inquérito com abordagem postal com 985 idosos, sorteados na base de dados de beneficiários do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), na qual foi questionado quais medicamentos haviam sido usados nos últimos 15 dias. Foi encontrada a utilização de 3,8 medicamentos por idoso, sendo 3,3 entre idosos de 60 a 69 anos e 4,4 entre idosos de 70 anos ou mais. A média entre mulheres foi de 4,2 medicamentos e 3,3 entre os homens. Neste estudo, os agentes mais utilizados foram para o sistema cardiovascular 30,4%, sistema nervoso 16,8% e sistema osteomuscular 9,1% (SILVA et al., 2012).

O estudo de Silva et al (2012) ainda relacionou o número de doenças e quantidade de medicamentos em uso, e encontrou a média de 2,9 medicamentos entre idosos com até 3 doenças e 5,4 medicamentos entre idosos com 4 doenças ou mais.

OLIVEIRA et al. (2009), em estudo com 382 idosos da cidade de Marília (SP) acompanhados no Programa Saúde da Família, constataram através dos prontuários que 27,9% da amostra tinha recebido prescrições de medicamentos de ação cardiovascular, e 11,3% para o sistema nervoso central.

Estudo realizado através de entrevistas com 4.060 adultos e 4.003 idosos das regiões Sul e Nordeste do país, observou que 1.244 adultos com idade média de 51 anos e 2.706 idosos com idade média de 73 anos referiram o uso de

medicamentos de uso contínuo. Entre os idosos da região Sul, 30,5% referiram o uso de 4 medicamentos ou mais, enquanto os idosos da região Nordeste apenas 15,8% referiram o mesmo (PANIZ et al., 2008).

Na cidade de Jundiaí, estudo em 2008 com 117 idosos aposentados de idade entre 65 e 96 anos e renda média de 1,53 salários mínimos, observou o número médio de 3,5 medicamentos *per capita*. Os medicamentos mais usados foram enalapril, ácido acetilsalicílico, captopril, metformina e omeprazol (ANJOS et al., 2009).

No estudo SABE, seguimento de 2006 com 999 idosos em uso de medicamentos, a utilização média foi de 3,6 medicamentos, variando de 1 a 16. Entre idosos de 65 a 74 anos, 65,7% usavam até 4 medicamentos e 34,3% usavam 5 ou mais. Entre os idosos com 75 anos ou mais, 55,7% usavam até 4 medicamentos e 44,3% usavam cinco ou mais (CARVALHO et al., 2012).

O uso de 5 medicamentos ou mais é definido como polifarmácia no estudo de Secoli (2010), no qual a prevalência foi de 40,6% entre as mulheres e de 28,0% entre os homens. Cinco medicamentos ou mais foram usados por 38,4% dos idosos inativos e 26,2% dos idosos ativos. Os princípios ativos mais utilizados por aqueles com pelo menos 5 medicamentos em uso foram ácido acetilsalicílico, hidroclorotiazida, enalapril, captopril, sinvastatina e metformina.

3.3 Acesso a medicamentos

O início, manutenção e conclusão do tratamento medicamentoso dependem do acesso aos produtos prescritos, o que pode ser conseguido por: fornecimento público, aquisição com recursos próprios e copatrocínio de sistemas privados de benefícios.

O acesso a medicamentos é indicador da qualidade e resolutividade do sistema de saúde e determinante no cumprimento do tratamento prescrito. A literatura indica que a falta de acesso é uma causa frequente de retorno de pacientes aos serviços de saúde (PANIZ et al., 2008).

Qualquer falha na cadeia de fornecimento de medicamentos, e são muitos órgãos, agentes e etapas passíveis de sofrer interrupções, ou atrasos desde o

licenciamento ao ponto de dispensação, compromete o tratamento (REIS; PERRINI, 2008). A literatura científica traz numerosos estudos que abordam estes problemas, sendo que dados econômicos gerais e de consumo sugerem vulnerabilidade na capacidade de manutenção correta do tratamento medicamentoso (LUZ; LOYOLA FILHO; LIMA-COSTA, 2009; BOING et al., 2013).

3.3.1 Fornecimento público de medicamentos

A partir da década de 1940, após a Segunda Guerra, a Europa ocidental adotou, de modo geral, a política denominada de “Social Welfare”, pela qual o bem-estar dos cidadãos deve ser orientado e mantido, na medida do possível, pelo próprio estado. O conceito considera seguridade social e assistência à saúde, incluindo o acesso a medicamento, como um dever do Estado (SILVA; MATTOS, 2009).

O Reino Unido patrocina uma das versões mais amplas desta política de bem-estar social. A medicina preventiva é conduzida com rigor por um lado, mas o uso do medicamento, uma vez sendo necessário, é bastante subsidiado pelo governo e também acompanhado. O sistema britânico tem como missão atender as necessidades de prevenção, doença, tratamento e recuperação de todos os indivíduos, incluindo aspectos ocupacionais. Esse subsídio advém principalmente de impostos gerais, porém existe uma contribuição pequena do sistema de Seguridade Social, características semelhantes ao do financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS). (TANAKA, 2007; HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE, 2010).

Extensa revisão sobre o Social Welfare State entre vários países da Europa concluiu que estes operam com estratégias assemelhadas, cujo denominador comum é, via de regra, prover acesso à saúde incluindo o componente medicamentoso. A relação de profissionais de saúde por população e o volume de serviços prestados melhoraram desde a Segunda Guerra sem explosão nos custos, como demonstra a relativa estabilidade de porcentagem do PIB aplicada em saúde (SILVA; MATTOS, 2009).

A convicção europeia na necessidade de acesso a medicamentos é

expressa na missão de diversas Organizações não Governamentais (ONG), criadas com a missão de proteger a saúde dos moradores na Europa, por exemplo, a European Public Health Alliance. Estas organizações ajudam a manter os cidadãos atualizados com informações pertinentes das políticas de saúde pública, de acesso aos medicamentos, questões de patente e outras, inclusive de fora da Europa (EUROPEAN HEALTH PUBLIC ALLIANCE, 2010).

No extremo oposto ao modelo europeu, estão os países pobres que oferecem muito pouco à população em medicamentos e frequentemente, dependem de programas internacionais públicos ou privados de ajuda.

Poucas publicações privilegiam as questões de medicamentos essenciais, tratamento da AIDS e malária, entre outras necessidades básicas ainda não bem resolvidas. Em Uganda constatou-se que da ajuda internacional recebida de US\$ 11,10 *per capita* no biênio 2006-2007 foi gasto US\$ 4,06 em medicamentos, sendo US\$ 1,67 em medicamentos essenciais e US\$ 2,30 em vacinas (JULIE, FREDDIE, OKUONZI, 2009).

No Brasil, o acesso aos serviços de saúde providos pelo Estado a toda população, incluindo a assistência farmacêutica, é uma garantia que remonta à Constituição de 1988 (BRASIL, 2003).

O SUS é o principal provedor de medicamentos através de seleção de medicamentos considerados essenciais segundo a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). No âmbito da Política Nacional de Medicamentos, de 1998, e da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, de 2004, a RENAME deve atender a maioria das necessidades em medicamentos no atendimento público. A RENAME 8ª edição é composta de 5 grupos de medicamentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012 e 2013; BRASIL, 1998 e 2004):

- componente básico de assistência farmacêutica;
- componente estratégico de assistência farmacêutica;
- componente especializado de assistência farmacêutica;
- relação de insumos farmacêuticos;
- medicamentos de uso hospitalar.

Os medicamentos de uso ambulatorial são adquiridos através de financiamento das três esferas de poder, municipal, estadual e federal, como

descrito abaixo (VIEIRA, 2010).

O “componente básico” inclui os medicamentos mais rotineiros na prática diária, distribuídos universalmente nas próprias instalações de atendimento ambulatorial. O financiamento desse componente é através de repasses de verba municipal e estadual e, para alguns itens, como insulina, adquiridos e distribuídos pelo Ministério da Saúde.

O “componente estratégico” inclui medicamentos para controle de endemias (tuberculose, malária e outras), antirretrovirais, hemoderivados e imunossupressores. Os medicamentos estratégicos são adquiridos e distribuídos pelo Ministério da Saúde.

O “componente especializado”, conhecido como “componente de dispensação excepcional” até 2009, inclui medicamentos mais específicos necessários para complementação dos tratamentos. Seu uso obedece aos “Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas” do Ministério da Saúde. O financiamento se dá por verbas compactuadas entre governo federal, estadual e municipal.

Os medicamentos adquiridos podem ser dispensados apenas em unidades de atendimento de caráter público. A gestão da Assistência Farmacêutica, inclusive os medicamentos incorporados ao Programa Saúde Mental, é realizada a nível municipal. No estado de São Paulo, a distribuição dos medicamentos do Programa Saúde Mental foi incorporada ao Programa Dose Certa.

O Programa Dose Certa foi iniciado no Estado de São Paulo na década de 1990, com a missão de distribuir medicamentos de várias classes terapêuticas e, na maioria, produzidos preferencialmente no laboratório público Fundação para Remédio Popular (FURP). Os medicamentos são distribuídos gratuitamente por duas vias, e restritas às prescrições emitidas pelo serviço público (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO, 2014):

- através das unidades de atendimento no âmbito do SUS, como são as UBS (Unidade Básica de Saúde), as UPA (Unidade de Pronto Atendimento) e as AMA (Assistência Médica Ambulatorial);
- entregues diretamente ao usuário através das unidades da “Farmácia Dose Certa” mantidas em locais estratégicos de grande circulação de

pessoas, como estações do metrô, de trem e outros.

O financiamento do programa é composto por verbas dos governos federal e estadual. Municípios com 250 mil habitantes ou maiores recebem repasses financeiros para as aquisições do programa, e municípios com menos de 250 mil habitantes recebem os medicamentos conforme programação baseada no consumo (VIERA, 2010; CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA DE SÃO PAULO, 2013).

O Programa Farmácia Popular, iniciado em 2004 através do Decreto nº 5.090 de 2004 e da Lei nº 10.858 de 2004, é o que mais se assemelha ao modelo usado na Europa ocidental. Pelo programa, uma cesta de 112 medicamentos é disponibilizada em rede de farmácias em centenas de cidades do país. O financiamento é do governo federal, porém os pontos de dispensação e funcionários compõem a contrapartida dos municípios. Pelas regras do programa, para a grande maioria dos medicamentos o usuário coparticipa com um valor em torno de 10% do preço máximo ao consumidor (PMC) dos produtos (BRASIL, 2014a e 2014b).

Em 2006 foi criado o Programa Aqui tem Farmácia Popular, pelo qual os varejistas da iniciativa privada credenciados ao programa, oferecem uma lista reduzida de opções de medicamentos e categorias. São doze medicamentos para Diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e contracepção compunham a lista. Nesta ocasião a regra de coparticipação por parte do usuário foi mantida (BRASIL, 2006).

Em 2011, os medicamentos para hipertensão arterial e Diabetes mellitus passaram a ser totalmente subsidiados pelo programa, tanto nas unidades públicas como na rede privada de varejistas. Ainda em 2011, foram adicionados à lista de medicamentos para a rede varejista produtos para asma, com 100% subsidiados, para Doença de Parkinson, osteoporose e fraldas geriátricas (BRASIL, 2012).

O recurso da via judicial como forma de obtenção do fornecimento público de medicamentos tem sido cada vez mais usado. O movimento teve início no início dos anos 1990, com forte tendência do juizado de todas as estâncias em aceitar os pleitos (YOSHINAGA, 2012).

A pesquisa de Borges e Ugá (2010) confirma a tendência de deferimento.

De 2.062 sentenças proferidas até dezembro de 2006 de processos iniciados em 2005 no Rio de Janeiro, 1829 (89%) foram a favor, 153 (7%) foram aceitos parcialmente, tendo sido excluídos os não medicamentos (camas, equipamentos etc.).

Segundo Yoshinaga (2012), o governo do estado de São Paulo atendeu 33.000 beneficiários de ações judiciais em 2008 a quantia de R\$ 1,125 bilhões (R\$ 10.600,00 por paciente ao ano), situação que cria grandes tensões orçamentárias na gestão da assistência farmacêutica pública.

3.3.2 Aquisição com recursos próprios

Em 2008, as famílias brasileiras gastaram por mês em média, somando todas as despesas, R\$ 2.626,31, variando de R\$ 1.700,26 pelas famílias do Nordeste e R\$ 3.135,80 no Sudeste. No estado de São Paulo, a despesa média mensal foi de R\$ 3.337,00 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

As despesas das famílias brasileiras com saúde assumiram a quarta posição entre os grupos de avaliados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do biênio 2008-2009, representando 7,2% da despesa de consumo. No mesmo período, o seguimento do consumo final de bens e serviços de saúde correspondeu a 8,5% do PIB, sendo 56,5% deste montante na forma de gastos realizados pelas famílias (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b; GARCIA et al., 2013).

Dentre as despesas em saúde, a participação do medicamento gira historicamente em torno de 30%. Em 1998, a participação média dos medicamentos foi 37,2%, variando de 23,7% nas famílias de maior renda a 76% nas famílias de menor renda (SILVEIRA; OSÓRIO; PIOLA 2002, LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI., 2003b).

Contudo, observou-se nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010b), uma elevação na participação média dos medicamentos no orçamento. O gasto mensal por família no item “Assistência à saúde” no Brasil foi R\$ 153,81, equivalente a 5,9% de todo o orçamento, sendo o gasto em

medicamentos de R\$ 78,91, o equivalente a 2,8% do orçamento total. Portanto, os medicamentos compuseram 51,3%, em média, do gasto realizado com saúde.

O POF de 2008-2009 distribui a renda familiar em 7 diferentes níveis. Na primeira faixa de renda familiar, de até R\$ 830,00 (2 SM), as despesas com medicamentos foram em média de R\$ 31,00, equivalentes a 4,2% do orçamento global e 76% dos gastos em saúde de R\$ 40,80. Na sétima faixa de renda, a mais abastada, acima de R\$ 10.375,00 (25 SM), as despesas com medicamentos foram de R\$ 271,32, equivalente a 1,9% do orçamento global e 34,4% dos gastos em saúde de R\$ 787,32 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

Convertidos em salários mínimos, o gasto médio das famílias com medicamentos foi equivalente a 19% do salário mínimo, variando de 7,5% do salário mínimo na primeira faixa e 65,4% do salário mínimo na última. Os dados revelam que os gastos com medicamentos aumentam com a renda, porém, o impacto econômico no orçamento é inversamente proporcional ao nível de renda (GARCIA et al., 2013).

Entre 1.720 adultos entre 20 e 59 anos da cidade de Florianópolis (SC) em 2009, o gasto mensal observado entre os 76,5% que consumiram medicamentos nos 30 dias anteriores foi de R\$ 46,70, variando de R\$ 10,00 a 920,00 (BOING; BELTOLDI; PERES, 2011). Em salários mínimos da época (R\$ 465,00), os valores representaram 10,0% (de 2,2% a 197,8%) do salário mínimo.

Em estudo abrangendo somente idosos, separados em grupos simples de menor e maior renda, tendo como coorte o equivalente a 67% do salário mínimo de renda domiciliar, observou-se a grande defasagem de acesso a plano privado de saúde. Entre os idosos de menor renda familiar, apenas 4,7% eram filiados a planos de saúde, contra 30,8% entre os de renda maior (LIMA-COSTA et al., 2003).

O estudo de Lima-Costa et al. (2003) não questiona diretamente o consumo ou custeio de medicamentos, no entanto, descreve a queixa comum de dificuldade de obtenção dos medicamentos. As doenças e os custos do tratamento são percebidos frequentemente como causas ou agravantes da condição de pobreza do idoso, cenário agravado pela pior cobertura

previdenciária justamente nos estratos mais pobres da população idosa.

No estudo de Carvalho et al. (2005) com 5.000 adultos, incluindo idosos, foi observado que 13% das pessoas não puderam obter medicamentos, dos quais 55% por não poderem pagar e 13,2% porque não os encontrou.

Entre aposentados e pensionistas com mais de 60 anos na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, conforme estudo focado em gastos em medicamentos foi observado que consumiam em média 2,2 medicamentos, e 72,1% dos indivíduos consumiam pelo menos um medicamento. A média de gastos, em valores de 2003, foi de R\$ 122,97, correspondentes a 51% do salário mínimo daquele ano. Por outro lado, o gasto público médio em medicamentos foi de R\$ 13,97 por indivíduo, quase nove vezes menos que a referida pela compra direta de medicamentos pelo paciente ou cuidador (LIMA et al., 2007).

Pesquisa com 19.427 pessoas de todo o país, das quais 3.479 com 60 anos ou mais, constatou que apenas 45,3% dos casos haviam recebido a totalidade dos medicamentos prescritos em atendimento público pelo próprio fornecimento público. Entre os idosos a taxa foi de 44,7% (BOING et al., 2013).

O estudo de Boig et al (2013) observou ainda que, dos medicamentos prescritos não obtidos gratuitamente de toda a amostra, em 78,1% dos casos foram comprados na totalidade, comprados parte dos medicamentos em 13% dos casos e em 8,8% nenhum foi adquirido. A falta de dinheiro foi o motivo alegado por 51,5% dos indivíduos para a não aquisição dos medicamentos não dispensados pelo serviço público.

3.3.3 Sistemas privados de benefícios

No Brasil, a quantidade de pessoas com direito a algum tipo de coparticipação em medicamentos por empregadores é relativamente pequena. Não é conhecida com exatidão a quantidade de beneficiários que recebem coparticipação (subsídio) parcial ou total pelos seus empregadores. O subsídio nos gastos com medicamentos aumenta a possibilidade do tratamento ser regularmente conduzido na medida em que diminui o dispêndio financeiro por

parte do usuário (ZANINI; WADT, 2006).

Pesquisa no Brasil sobre os benefícios oferecidos aos funcionários, com 300 empresas privadas, estatais ou de capital misto de diversos segmentos, totalizando 2,4 milhões de vidas, o benefício medicamento é o nono colocado, oferecido por 59% das empresas. Destas empresas, 47% coparticipam nas despesas com medicamentos, sendo que 4% subsidiam 100% dos valores. Das empresas que subsidiam medicamentos, 62% estendem o benefício aos dependentes, mas somente 10% das empresas incorporam seus aposentados ao benefício. O custo mensal, em valores de 2006-2007, para as empresas da parte que subsidiou foi de R\$ 27,00 por usuário (definido por “beneficiário que comprou medicamento”) (TOWERS PERRIN, 2007).

Os Estados Unidos da América são fundamentados na iniciativa privada, apresentam aspectos próprios, no qual o pagamento é feito pelas empresas de atendimento à saúde ou pelo pagamento direto do paciente ao prestador dos serviços de saúde. Os Estados Unidos são a única das grandes nações com reduzida participação do governo na saúde. As pessoas precisam ter seu próprio plano de saúde ou correm o risco de ficar sem acesso a tratamentos. A participação do Estado existe, mas é pequena diante das necessidades da economia americana (DAVIS, 1999, AARON, 2007).

Por outro lado, conquistas sindicais e da sociedade em geral estimularam o custeio dos medicamentos pelos empregadores dos Estados Unidos. Isso favoreceu o surgimento de empresas com a missão de intermediar o benefício, conhecidas como “Pharmacy Benefit Management” (PBM) desde a década de 1970. O seguimento, além das atividades comerciais, administra programas de pacientes crônicos e interagem com planos de saúde e médicos (NAVARRO, 1999; PHARMACY BENEFIT MANAGEMENT INSTITUTE, 2009).

No Brasil, as empresas operadoras de saúde (convênios, seguradoras) são responsáveis apenas pelos medicamentos usados durante procedimentos e internações hospitalares. Contudo, através da Resolução Normativa nº 338 de 21 de outubro de 2013, da Agência Nacional de Saúde Complementar (2013), o suprimento de medicamento ambulatorial antineoplásico foi incluído no rol de procedimentos mínimos que as operadoras de saúde devem garantir.

3.4 Fatores ligados à Prescrição

O uso de medicamentos por idosos gera preocupações quanto à eficiência do tratamento, interações e outros efeitos adversos inerentes aos medicamentos, condições estas agravadas por inadequação do uso. A decisão clínica ideal fundamenta-se no conhecimento clínico, correta avaliação do paciente e das particularidades geriátricas do tratamento farmacológico (GORZONI, 2006).

A adequação posológica é fundamental tanto para maximizar os resultados positivos como para minimizar potenciais efeitos negativos do tratamento, em especial os iatrogênicos (PADILHA, 2001).

O conhecimento da farmacocinética, o uso de indicadores da função orgânica do paciente e outros cuidados que permitam a escolha de via de administração e posologia com maior probabilidade de eficiência influem decididamente nos custos do atendimento e tratamento de cada paciente (ZANINI et al., 2009).

As alterações na farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos em indivíduos idosos são um dos importantes determinantes do aumento da incidência de efeitos adversos e de interações medicamentosas. Os idosos são particularmente mais susceptíveis aos efeitos dos medicamentos, pois com o aumento da idade há alterações na massa corporal com diminuição da proporção de água, diminuição das taxas de excreção renal e do metabolismo hepático, entre outras alterações. Isso pode alterar a biodisponibilidade de alguns fármacos, fazendo com que se atinjam maiores concentrações plasmáticas, ocorra dificuldade de eliminação de metabólitos e acúmulo de substâncias tóxicas que aumentam a probabilidade de ocorrência de reações adversas. (RUMI, 2000; ROZENFELD, 2003; GORZONI, 2006; ZANINI et al., 2009).

Uma das razões para maior incidência de iatrogenias em idosos é a maior sensibilidade deles aos medicamentos. A multiplicidade de diagnósticos, a utilização frequente de medicamentos associados, e o emprego cada vez maior de medicamentos mais agressivos e sofisticados são outras razões (GORZONI, 2006).

Na última década, tem sido valorizada cada vez mais a prática de decisões

melhor evidenciadas por estudos metanálise ou avaliação sistemática de pesquisas publicadas, reunidas sob o conceito moderno de “medicina baseada em evidências”, comumente referendada pela sigla MBE. O termo foi cunhado na Escola de Medicina da Universidade McMaster, Canadá, na década de 1980, para denominar uma estratégia de aprendizado clínico. Sua aplicação envolve sequencialmente: formular questões; localizar informações na literatura; avaliar criticamente o que for relevante e; utilizar os achados em decisões clínicas (GUIMARÃES; AVEZUM, 2009).

A ocorrência de efeitos adversos decorrentes aos medicamentos ou interações medicamentosas influi na eficácia e nos custos de tratamento (LISI, 2000; MENON et al., 2005; OGA, 2009).

O monitoramento do tratamento medicamentoso é fundamental para maximizar a eficiência do tratamento. O simples conhecimento da curva de Gauss, que reflete a diversidade da resposta dos pacientes a um mesmo tipo de tratamento mostra que é utópico atingir a posologia ideal em todas as prescrições (MARKOURAKIS et al., 2009).

Para avaliar a resposta do paciente, em termos de eficiência ou eventos adversos, deve ser sempre feito monitoramento por profissional da saúde, médico, farmacêutico ou, em determinadas situações, também o enfermeiro. É importante estar ciente da adequação do paciente quanto à posologia, refeições, uso concomitante de outros medicamentos, eficiência do tratamento e eventos adversos (CARVALHO et al., 2001; LIEBER et al., 2002; CARVALHO, 2003).

Um aspecto bastante pertinente na farmacoterapia de idosos é a utilização de medicamentos potencialmente impróprios (MPI) a essa faixa etária e que, inclusive, são disponibilizados nas listas de medicamentos de distribuição pública.

Pelos critérios de Beers-Fick, inúmeros fármacos são potencialmente inadequados para uso pela pessoa idosa, 48 fármacos ou classes de fármacos são classificados em (FICK et al., 2003):

- medicamentos potencialmente inapropriados independentemente do diagnóstico (exemplos: fluoxetina, doxazosina, orfenadrina);
- potencialmente inapropriados considerando diagnósticos e condições clínicas (exemplos: antidepressivo tricíclico e arritmia, olanzapina e

obesidade, fluoxetina e má nutrição).

Estudo que avaliou o elenco de 66 medicamentos de largo uso contemplados no Programa Dose Certa, concluiu que 10 itens são enquadrados nos critérios de Beers-Fick. Excluídos antimicrobianos, contraceptivos e medicamentos tópicos, os itens considerados impróprios representaram 25,6% da lista (LUCCHETTI, 2011).

A avaliação do uso de medicamentos por 1.253 idosos do projeto SABE, seguimento de 2006, com idade média de 70,3 anos e 62,6% composto por mulheres, mostrou que 28% dos idosos usaram medicamentos potencialmente impróprios. Entre idosos de 60 a 74 anos a prevalência foi 26,2% e entre idosos de 75 anos ou mais foi 33,2%, entre as mulheres 31,8% e homens 21,5% (CASSONI, 2011).

Através da revisão da literatura, a American Geriatric Society listou 53 fármacos e classes de fármacos distribuídos nas categorias: potencialmente inapropriado para idosos, potencialmente inapropriado para idosos em determinadas doenças ou síndromes e, medicamentos que devem ser prescritos com cautela para idosos. A revisão também retirou alguns medicamentos (AMERICAN GERIATRIC SOCIETY, 2012).

Segundo a American Geriatric Society (2012), a despeito da evidência de pobres resultados dos medicamentos considerados potencialmente impróprios para idosos, os mesmos continuam sendo prescritos como primeira linha de tratamento.

3.5 Fatores ligados ao Paciente

3.5.1 Autonomia e dependência

A dependência do idoso precisa ser reconhecida como uma importante questão de saúde pública e seu impacto sobre a família e a sociedade não pode ser subestimado (CALDAS, 2003).

A manutenção tanto da independência social como das capacidades

cognitivas e de mobilidade são desafios permanentes no contexto da geriatria (KOMATSU, 2006).

O processo de envelhecimento acarreta ao idoso uma série de condições potencialmente incapacitantes, tais como demência, *delirium*, depressão, instabilidade motora e quedas, incontinência urinária. Paralelamente ao envelhecimento individual, a sociedade como um todo também envelhece, o que, associado aos hábitos de vida não saudáveis e a perda natural das reservas funcionais, impacta fortemente na média de anos de vida com doenças associadas (JACOB FILHO; MÔNACO, 2006).

A autonomia está ligada à capacidade de tomada de decisões, de se autogovernar. No contexto da bioética, a pessoa autônoma é aquela que toma decisões livremente e faz escolhas entre alternativas a ela apresentadas (OLIVEIRA; ALVES, 2010).

A questão da autonomia pode gerar conflitos adicionais, como quando o idoso, apesar de já estar dependente e frágil, tem a expectativa de exercê-la como era capaz de fazê-lo no passado, o que pode criar problemas de relacionamento entre idoso e cuidador, como por exemplo, o cuidador sobrepor suas preocupações e modo de agir aos desejos do idoso mesmo quando esses se mostram legítimos (FLORIANI; SCHRAMM, 2004).

Segundo Komatsu (2006), a avaliação multifuncional sistemática do idoso deve envolver, além dos aspectos biológicos e funcionais, também os aspectos sociais e do ambiente familiar. A perda de mobilidade, observadas na função das mãos e articulações, de equilíbrio e da marcha e aumento do risco de quedas, as quais a pessoa idosa está mais sujeita, podem comprometer significativamente a capacidade de executar atividades básicas de vida diárias como por exemplo, cuidar da higiene e se vestir. A perda de funções cognitivas, por outro lado, compromete intensamente a capacidade de decisão do paciente e causam sobrecargas tanto aos familiares como aos serviços de saúde.

No processo demencial, as primeiras manifestações costumam ser perda de memória, confusão mental e déficit de atenção, evoluindo progressivamente até a perda da compreensão e capacidade de reconhecimento. Em estudo com idosos com declínio cognitivo do município de São Paulo, Oliveira et al. (2007), observou que a maioria apresentou perda de capacidade de atividades

instrumentais de vida diárias, tais como lidar com dinheiro e cozinhar, mas apesar da vulnerabilidade associada a essa condição, muitos desses pacientes moravam sozinhos.

De modo geral, a vulnerabilidade diante dos desafios ambientais diários é observada em pessoas com mais de 85 anos ou naqueles mais jovens que apresentam uma combinação de doenças ou limitações funcionais que reduzam sua capacidade de adaptar-se ao estresse causado por doenças agudas, hospitalização ou outras situações de risco (CALDAS, 2003).

O nível de atividades de vida diária pode ser aferido por um conjunto de indicadores conhecidos como medida de independência física. O instrumento afere atividades agrupadas nas dimensões: autocuidados; controle dos esfínteres; deslocamentos para leitos, vasos sanitários, banhos e outros; locomoção, sobre capacidade de se movimentar e usar escadas; capacidade de comunicação e cognição social, a respeito de interação, memória e capacidade de resolver problemas (RICCI; KUBOTA; CORDEIRO, 2005).

Não há consenso claro sobre qualidade de vida e grau de autonomia dos idosos, no entanto, o estudo de Ricci, Kubota e Cordeiro (2005) com 40 idosos usando a medida de independência física, apenas 17,5% pela avaliação do médico e 12,5% pela avaliação do cuidador foram considerados totalmente independentes, sendo respectivamente, 77% e 82% dos indivíduos avaliados com dependência modificada de menor ou maior intensidade.

Doenças crônicas como artrite e Doença de Parkinson podem interferir na capacidade de segurar a colher de medida do medicamento, abrir um *blister* ou um frasco com tampa. Aproximadamente 25% das pessoas com mais de 65 anos apresentam perda auditiva, sendo possível ter dificuldade no entendimento das instruções sobre o tratamento (CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS, 2003).

Deficiência visual é o déficit sensorial mais comum nesta população, com 90% das pessoas com necessidade de lentes corretivas. Cerca de 20% dos idosos com mais de 80 anos mostram-se incapazes de ler um jornal, mesmo com óculos, ou de enxergar as gotas dos medicamentos que precisam medir. Segundo o relatório do Centro de Informação sobre Medicamentos (2003), a deficiência

visual também dificulta a leitura das bulas, rótulos e embalagens que se apresentam semelhantes, e receitas. A perda da discriminação correta das cores pode levar a erros de administração.

À parte aos critérios físicos, de modo geral, as características associadas à dependência moderada e grave foram analfabetismo, ser aposentado ou pensionista, não ser proprietário de onde vive, ter déficit de visão e percepção pessimista da saúde, entre outras. As evidências associam os níveis de dependência a várias causas relacionadas ao declínio da capacidade funcional (ROSA et al., 2009).

A perda da autonomia e perda de capacidade funcional é relacionada por muitos autores ao conceito de “fragilidade do idoso”, embora não haja uma definição consensual para o conceito. Modernamente o tema é estudado como “síndrome de fragilidade”, e envolve vários fatores como alterações hormonais, presença de doenças, perda de capacidades, comprometimento neurológico e outros. Contudo, o tema ainda está em desenvolvimento e, em função da abordagem adotada, a prevalência entre idosos varia de 7% a 50% (FERRIOLLI et al., 2006).

Neste cenário complexo, ações preventivas especialmente voltadas aos fatores de risco, como tabagismo, vida sedentária e autocuidados, bem como estruturação adequada dos serviços de saúde, podem propiciar benefícios à saúde e à autonomia do idoso (JACOB FILHO; MÔNACO, 2009).

3.5.2 Suporte ao idoso

As famílias continuam sendo a principal fonte de sustento dos idosos e as primeiras que os socorrem quando necessário. A família oferece apoio social, funcional, econômico ou material e afetivo. O suporte se manifesta de diversas formas, de ajuda nas tarefas domésticas e cuidados higiênicos pessoais ao apoio afetivo, com transporte e acompanhamento a diversos lugares, cuidados com a medicação (RODRIGUES; WATANABE; DERNTL, 2006).

Os cuidados com os idosos podem ser agrupados em duas principais categorias. Uma é sobre os cuidados com o corpo na velhice, englobando

cuidados com a dieta, com os medicamentos e práticas de saúde no geral. A outra categoria é das práticas terapêuticas entre idosos, e estas podem ser subdivididas em três alternativas: a informal, com utilização da automedicação e uso de chás caseiros; a profissional, onde prevalece a busca por assistência de médicos e outros profissionais e; a popular, que inclui práticas não legitimadas pela medicina (SOUZA; LOPES, 2007).

Segundo o estudo de Souza e Lopes (2007) com idosos entrevistados em Porto Alegre, detectou-se que a alternativa profissional é a mais recorrida e que, ao contrário, a alternativa popular tem definhado. O nível de disponibilidade de serviços de saúde e de médicos especialistas foi apontada como possíveis razões pela busca de suporte especializado.

Dentre as alternativas para suporte ao idoso, a família predomina como alternativa de sistema informal. Um estudo comparativo sobre o cuidado familiar do idoso em diversos países, nos cinco continentes, aponta várias razões para que esta tenha se tornado a principal fonte de cuidados para os idosos. No entanto, isso não se aplica a todos os idosos, pois muitos não têm famílias, ou as tem muito pobres ou então precisam trabalhar e não podem abandonar suas atividades para se dedicar ao idoso (CALDAS, 2003).

Contudo, no caso de idosos dependentes, o cuidador familiar fica exposto à sobrecarga de trabalho e estresse que passam a prejudicar a sua própria saúde. Em grande parte dos casos a tarefa é exercida por mulheres que são também responsáveis pelas atividades domésticas (VIEIRA et al., 2012).

O posto de cuidador é assumido por familiares por diversas razões e relacionamentos. Alguns porque é o cônjuge do idoso e o fazem como decorrência natural da relação consagrada de esposo e esposa, enquanto filhos justificam a assunção do posto de cuidador por ser o mais velho ou o líder, por ser o solteiro, ou ainda por ser a filha. A maior parte dos cuidadores são mulheres (SILVEIRA; CALDAS; CARNEIRO, 2006).

Uma característica relativamente recente é a crescente presença da mulher como principal gerenciadora e mantenedora do suporte necessário e, inclusive, de principal fonte de renda da família. Isso tem se tornado mais comum mesmo quando a mulher é também idosa (CAMARANO, 2003).

Outro estudo corrobora com o anterior em alguns aspectos. Neste, o perfil do cuidador do idoso foi predominantemente de um familiar (98%), quase sempre do sexo feminino (92,9%). Esposas e filhas representaram 44% e 31% respectivamente. Cuidadores também idosos, acima de 60 anos, foram 41% e neste grupo identificou-se também debilidades físicas e psíquicas como dores lombares, hipertensão arterial e depressão. Há de se ressaltar nestes casos, que apesar de cuidar dos idosos dependentes em sua própria casa ser considerado salutar, a tarefa não é adequada a cuidadores também idosos e com a saúde comprometida (KARSCH, 2003).

Em estudo com cuidadores na cidade de Ilhéus (BA), a maioria dos cuidadores foi também de familiares (73%) e de mulheres (88%). Entre os cuidadores familiares, eram cônjuges 16%, filhos 58% e netos 26%. O tempo de dedicação às atividades de cuidador foi extenso na maioria dos casos: de 12 horas ou mais foi relatado por 62% dos cuidadores e de 9 a 12 horas por 12% (COELHO et al., 2013).

Dispensar cuidado a alguém que esteja doente ou dependente envolve esforço mental, físico e psicológico considerável, além do ônus financeiro que esse cuidado pode vir a causar. Em estudo foi observado que apesar do idoso com dependência estar sendo bem cuidado, o cuidador apresentava descuido consigo mesmo, gerando problemas a própria saúde e cansaço. O binômio cuidador/paciente é indissolúvel, uma vez que, definida a condição de cuidador, essa se estende até a incapacitação do mesmo ou morte de um dos dois (RODRIGUES; WATANABE; DERNTL, 2006).

Alguns fatores de riscos sugerem a necessidade de serviços domiciliares ou mesmo de internação em instituições especializadas, por exemplos, casos de medicação intensa e/ou pelo uso de medicação parenteral, doença terminal e adesão ao tratamento muito baixa, entre outras justificativas (KOMATSU, 2006)

Uma parte considerável dos idosos dependentes é cuidada em instituições de longa permanência que assumem a tarefa através de equipe de profissionais. Em 2000 foram recenseados 113 mil idosos internados em instituições asilares, dos quais 107 mil em instituições de longa permanência. Nas regiões sul e sudeste do Brasil, quando as famílias podem arcar com os custos, tais instituições são requeridas principalmente nos casos de necessidade de cuidados

especiais (POLLO; ASSIS, 2008).

Alternativa intermediária é a do atendimento domiciliar, no qual o suporte e cuidados mais intensivos são oferecidos por 24 horas diárias, porém em regime domiciliar. O atendimento domiciliar, no sentido de “*home care*”, compreende uma gama de serviços que vão de cuidados pessoais diários, como higiene e alimentação, cuidados com medicação e curativos, até alimentação enteral ou parenteral, diálise e outras medidas terapêuticas. Trata-se de uma forma de reduzir custos gerais de tratamento, melhor aproveitar os serviços de saúde, e de reintegrar o idoso ao convívio familiar. No entanto, há controversas sobre o foco em redução de custos e muitos autores consideram que a satisfação do idoso e melhorias na qualidade de vida deveriam ser as principais razões de se adotar um serviço de atendimento domiciliar (FLORIANI; SCHRAMM, 2004).

A Lei nº 8.842 de 1994, que dispõem sobre a política nacional do idoso declara, entre outros tópicos, o compromisso da gestão pública de saúde em planejar e promover ações dedicadas aos idosos que vão de estudos epidemiológicos à adequação e prestação de serviços de atendimento e ações educativas, visando prevenção, tratamento e reabilitação. Com relação ao atendimento domiciliar, o texto da lei diz o seguinte entre seus objetivos: “*estimular a criação de incentivos e de alternativas de atendimento ao idoso, como centros de convivência, centros de cuidados diurnos, casas-lares, oficinas abrigadas de trabalho, atendimentos domiciliares e outros*” (BRASIL, 1994).

Por outro lado, o suporte em medicamentos e outros itens necessários no tratamento dos idosos, estabelecido pelo estatuto do idoso (BRASIL, 2003) somente passaram a ser mais considerados pelo SUS a partir de 2006 por meio do Pacto pela Saúde, com objetivo prioritário de manter a capacidade funcional do idoso. Inquéritos anteriores, de 1998 e 2003, no entanto, mostraram que justamente os mais pobres são os que menos utilizam os serviços de saúde (RODRIGUES et al., 2009).

3.5.3 Adesão do tratamento

Uma boa adesão constitui componente importante nos cuidados com os idosos e deve ser a mais alta possível, porém, adesão não deve ser entendida

como simples concordância com a prescrição, e sim como uma espécie de acordo entre pacientes, profissionais e cuidadores, para melhor adequação do tratamento medicamentoso (HENRIQUES, 2006).

Dentre os problemas relacionados à falta de adesão, podem-se citar os intencionais: não gostar de tomar comprimidos; não gostar do sabor do medicamento; acreditar que medicamentos são químicos; não tolerar bem os efeitos do medicamento. Para os não intencionais e inerentes ao próprio envelhecimento citam-se: diminuição da memória; da visão e da audição; da capacidade mental; dificuldade em deglutir os comprimidos; polifarmácia; esquemas terapêuticos complicados; ausência de auxílio de familiares e deficiência física. Estudos demonstram que cerca de 40% a 75% dos idosos não tomam seus medicamentos nos horários e quantidades certas (STOPPE JUNIOR; JAUUL, 2006; KOMATSU, 2009).

No idoso, a adesão ao tratamento medicamentoso é frequentemente agravada por problemas de ordem pessoal que dificultam o entendimento de prescrição, pela sua dependência ao auxílio de outras pessoas e pela incapacitação provocada por doenças degenerativas e doenças crônicas (JACOB FILHO; MÔNACO, 2009).

Entre as causas específicas para a não adesão do tratamento figuram a falta de informação a pacientes e parentes, limitações físicas, intolerância aos efeitos colaterais e complexidade no esquema posológico, e outros (STOPPE e JAUUL, 2009).

A frequente condição crônica dos idosos os leva a consumir medicamentos em larga escala. Nos países desenvolvidos a adesão das pessoas com mais de 60 anos é da ordem de 50% do que lhe foi prescrito e, ainda assim, correspondem à cerca de 60% do consumo total de medicamentos naqueles países. No Brasil, os idosos são responsáveis por parcela do consumo semelhante à dos países desenvolvidos, contudo, estima-se que o consumo regular de medicamentos como foi prescrito é da ordem de apenas 20% (ALMEIDA et al., 2007; LUZ; LOYOLA FILHO; LIMA-COSTA, 2009).

Algumas vezes a adequação posológica e sua influência sobre a adesão no tratamento é decisiva na escolha da medicação. Em estudo

farmacoeconômico com bifosfonatos, os melhores resultados foram: ácido zoledrônico 5 mg em única dose intravenosa anual ao custo anual de R\$ 462,27; risedronato 35 mg semanal e custo anual de R\$ 339,45 e; alendronato 70 mg semanal e custo anual de R\$ 473, 45. Apesar de não ser o menor custo anual, o autor considerou o ácido zoledrônico a melhor escolha pela garantia de adesão de 100% ao longo do ano, considerado fundamental no sucesso na farmacoterapia para osteoporose. (TADAKORO, 2010).

Por outro lado, a correta adesão ao tratamento depende também do acesso aos medicamentos e, quando este depende da compra pelos usuários ou familiares, o eventual comprometimento de outras necessidades básicas pode resultar em sua menor disponibilidade. É sabido também, que especialmente nas famílias mais pobres, a renda é um fator importante na subutilização de medicamentos, com reflexos na condição clínica do idoso (PANIZ et al., 2008; LUZ, LOUOLA FILHO e LIMA-COSTA, 2009).

3.6 Aspectos econômicos do uso de medicamentos

A análise farmacoeconômica do tratamento de idosos envolve numerosos aspectos do tratamento, desde estudos do acesso ao medicamento, influência da adesão, custos diretos e indiretos ao idoso e de acompanhantes, influência do monitoramento do paciente e estudos de probabilidade de eficiência e efeitos adversos (ZANINI; WADT, 2006).

Os estudos farmacoeconômicos podem também ser restritos a patologias específicas, como Diabetes mellitus, hipercolesterolemia, reumatismo ou outras afecções, nos quais se analisa opções de tratamento em condições específicas. Nesta categoria inúmeros trabalhos exemplificam: VERAS et al., (2007), sobre custos na demência; Ribeiro et al (2005), sobre custos na cardiopatia isquêmica; Arredondo, Rangel e Icaza (1998), sobre custos da intervenção na insuficiência renal e; Daltio, Mari e Ferra (2007) sobre a farmacoeconomia na esquizofrenia, entre outros.

Para PANIZ e colaboradores (2008), a maioria da população atendida no serviço público de saúde é de baixa renda e a obtenção gratuita é, frequentemente, a única alternativa de acesso ao medicamento. Nesse contexto, o sistema público de saúde desenvolve ações que visam a acompanhar de forma

sistemática os indivíduos com essas morbidades e promover o cuidado integral, incluindo o acesso a medicamentos essenciais.

A situação não é nova e vem se mantendo desde a década de 1970, quando foram desenvolvidas no Brasil as estratégias do programa de medicamentos essenciais iniciado pelo governo federal e, quase simultaneamente, o programa da Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1977; RENAME, 2013, HOGGERZEIL; MIRZA, 2011).

As decisões a serem tomadas no âmbito da gestão da saúde envolvendo a disponibilidade de medicamentos devem estar orientadas para proporcionar um equilíbrio entre equidade e eficiência. Um exemplo disso seria o uso de medicamentos de alto custo que pode afetar o critério de equidade, pois se torna, praticamente, impossível satisfazer as necessidades de todos os pacientes, o que obriga a definir critérios de utilização e a valorizar o benefício marginal desse tratamento em relação a outros (MOTA, PORTO e COELHO, 2003).

O aumento da produção de medicamentos por laboratórios oficiais é defendido como opção para oferecer medicamentos com preços mais baixos e reduzir custos dos programas públicos de saúde. No âmbito da política pública de medicamentos é ressaltada a responsabilidade dos laboratórios públicos de se constituírem como produtores de medicamentos essenciais e como referência de preços, custos e qualidade de produção (OLIVEIRA; LABRA; BERMUDEZ, 2006).

Entretanto, a atribuição do que cabe ao Estado não é claramente definida e isso passa pela definição dos papéis do Estado e da iniciativa privada. Ainda que a definição de bens públicos e privados seja crucial, isso não delimita uma fronteira entre ações que cabem ao setor privado e aos governos, principalmente se percebido por uma ótica mais econômica (SARTI; CYRILLO, 2009).

Por outro lado, o apelo ao judiciário tornou-se uma alternativa para obtenção de medicamentos mais custosos nos últimos anos. No Estado de São Paulo, Brasil, os números dessas demandas vêm aumentando consideravelmente. No ano 2006, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo gastou R\$ 65 milhões com o cumprimento das decisões judiciais para atender cerca de 3.600 pessoas, somente na comarca da capital. Em comparação, no mesmo ano, ela investiu R\$ 838 milhões em medicamentos do componente de

dispensação especial (alto custo), atendendo 380 mil pessoas. Foram, portanto, gastos aproximadamente R\$ 18 mil reais por paciente com ações judiciais e R\$ 2.200,00 por paciente em medicamentos de alto custo (CHIEFFI; BARATA, 2009).

Chieffi e Barata (2009) concluem que o uso intenso das ações judiciais, das quais 50% dos processos têm origem em prescrições oriundas da medicina complementar, traz mais dificuldade em gerir os recursos públicos alocados para prover medicamentos, além de intervir no planejamento das ações de saúde.

Concorre para o alto preço dos medicamentos as estratégias adotadas pela indústria para valorização das marcas e lançamento de novos produtos visando manter os preços mais altos que a média geral do mercado (VIEIRA; OHAYON, 2006)

A figura do “cuidador de idosos” é outro componente com implicações econômicas. O interesse em estudos a respeito do cuidado familiar no domicílio vem aumentando nos últimos anos, no entanto, na maioria dos casos são de abordagem qualitativa (ROCHA; VIEIRA; SENA, 2008).

Em estudo sobre pacientes com Alzheimer, por exemplo, observou-se qualitativamente que os cuidadores de pacientes idosos são onerados de diferentes maneiras, não somente no que diz respeito da necessidade de assistência e atenção à saúde, mas também por outras tarefas e por fatores econômicos, ao uso de transportes coletivos, a moradia e outros (PAULA; ROQUE; ARAÚJO, 2008).

Aspectos financeiros pessoais são relevantes no cotidiano do idoso dependente. No caso da demência, por exemplo, cuja prevalência pode ser maior que 8,5% em indivíduos com 85 anos ou mais, os gastos tendem a aumentar pela piora do quadro e por maior necessidade de cuidados, achados em estudo sustentam que os gastos podem comprometer até dois terços da renda familiar. Quando há comorbidades, o comprometimento chegou a 80% da renda familiar em alguns casos (VERAS et al., 2007).

O estudo de Veras et al. (2007) reforça ainda o desconhecimento generalizado dos custos de lidar com uma pessoa incapacitada no Brasil, que tem início com a internação hospitalar e prossegue com adaptações nas residências, aquisição de equipamentos e reabilitação física. A expressão “sobrecarga do

cuidador”, segundo a literatura, engloba além dos problemas físicos e emocionais, a sobrecarga financeira vivenciada por familiares.

Em outro estudo, na cidade de São Paulo, 90% dos cuidadores declararam que nem os pacientes nem eles próprios recebiam ajuda financeira de instituições, salvo a fornecida eventualmente por familiares. À parte a questão financeira, 40% dos cuidadores listaram falta de apoio pessoal, de mais consultas, mais orientações e para transporte como necessidades não atendidas (CALDAS, 2003).

Interessante observar estudo sobre relação entre gastos em relação ao salário mínimo e idade do idoso. Nos resultados da pesquisa com 28.973, dentre aqueles que relataram consumo de medicamentos, os idosos entre 60 e 69 anos comprometeram em média o equivalente a 21% (19-22%) do salário mínimo, os idosos de 70 a 79 anos 26% (23-29%), e aqueles com 80 anos ou mais, o equivalente a 29% (23-34%) (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI., 2003b).

Em outro estudo, relacionando despesas com medicamentos com a renda total de 117 idosos aposentados, observou-se o comprometimento em média de 23,6% da renda, sendo de 14,3% para aposentados com fonte extra de renda e de 29,7% entre aposentados com exclusiva renda de aposentadoria (ANJOS et al., 2009).

O estudo de Anjos et al. (2009), observou ainda, que 54,8% dos idosos com renda exclusiva de aposentadoria, em total de 40, possuíam 2,1 dependentes financeiros, variando de um a 8 dependentes.

Avaliação dos novos medicamentos lançados no Brasil nos anos seguintes a entrada em vigor da lei de patentes concluiu que na grande maioria dos casos as novas entidades moleculares chegavam ao mercado com preços diários de tratamento muitas vezes maior que aqueles praticados por produtos de ação e estrutura equivalente. Dentre 40 lançamentos em que foi possível estimar o custo mensal do tratamento, 12 (30%) custavam mais que um salário mínimo da época por mês de tratamento (WADT, 2003).

De modo geral, os gastos com saúde e em medicamentos representam parte importante da renda do idoso ou de sua família, que por sua vez, na maioria dos casos é bastante baixa. Observações que reforçam a necessidade de

políticas neste país de melhorar as condições de acesso aos medicamentos (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI., 2003b; LIMA et al., 2007; LOYOLA FILHO et al., 2008).

As estatísticas dos gastos em saúde das famílias são, pela média, pouco relevantes, no entanto, para uma parcela da população os gastos em saúde podem ser catastróficos. Considera-se gasto catastrófico em saúde quando as despesas nesse segmento atingem de 20% a 40% ou mais dos recursos da família, dependendo do critério adotado (CAMPINO, 2011).

Na avaliação de Campino (2011), adotando-se o critério de gasto catastrófico igual ou maior que 20% do total de recursos descontada a despesa com alimentação, em torno de 7% das famílias de menor renda enfrentam essa dificuldade.

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa utilizou o desenho de corte transversal.

Para estudo socioeconômico do tratamento medicamentoso de pacientes geriátricos ambulatoriais, foram coletadas informações de variáveis de caráter pessoal, clínico, preços e acesso aos produtos prescritos.

4.2 Local

O estudo foi realizado no Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, localizado a Av. Dr. Arnaldo, nº 770, bairro da Consolação, cidade de São Paulo. A unidade é vinculada a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, e desenvolve atividades nas áreas de assistência, pesquisa e ensino, e práticas de atenção primária e secundária de saúde.

Parte das dependências do ambulatório utilizada no atendimento dos pacientes comuns da unidade é, no período vespertino, reservada para o atendimento especializado e referenciado de geriatria prestado pelo Serviço de Geriatria e Gerontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

4.3 Duração da Pesquisa

A coleta de dados teve duração de 24 meses, entre outubro de 2011 e setembro de 2013, com estimativa de mais 12 meses para análise e conclusões dos dados coletados.

A pesquisa só foi iniciada após a liberação para coleta de dados pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública.

4.4 Infraestrutura

Foi utilizada a infraestrutura do Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, que incluiu sala de espera, sala de atendimento (consultório) disponível durante o período de atendimento dos pacientes e arquivo de prontuários.

O Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza mantém arquivo dos prontuários médicos, com dados do atendimento manuscritos pela equipe médica, exames laboratoriais e outros exames complementares. Os prontuários foram utilizados pela pesquisa após serem separados conforme a agenda do dia e, ocasionalmente, requerido diretamente aos responsáveis pelo arquivo. O atendimento da geriatria utilizou também uma plataforma eletrônica denominada Ficha Clínica Eletrônica, desenvolvida para acesso exclusivo via internet, cujos dados acumulados foram convertidos em formato MS Excel pela equipe desenvolvedora para uso na pesquisa.

As entrevistas foram realizadas enquanto os pacientes aguardavam o atendimento ou durante o intervalo do atendimento. A pesquisa procurou atuar interferindo o menos possível na rotina de atendimento dos pacientes.

Materiais de escritório, de informática e impressões, bem como formas de acesso à internet (conectividade) e telefonia, foram aqueles de uso próprio do pesquisador.

4.5 Procedimentos éticos

4.5.1 Aprovação do plano de pesquisa

O projeto inicial foi apresentado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo e foi aprovado em 26 de julho de 2011 (CEP/FCF/126/2011).

Como a pesquisa seria realizada em dependências vinculadas à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, o projeto foi também submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em 17 de outubro de 2011 (COEP/366/2011).

4.5.2 Obtenção do termo de consentimento

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado pelo pesquisador a cada um dos pacientes convidados, explicando sobre o conteúdo, os objetivos e do baixo risco em participar do trabalho, bem como da garantia de sigilo e não divulgação de nomes. Depois de esclarecido todos os pontos do TCLE, inclusive da possibilidade do paciente voltar atrás caso aceitasse participar e mudasse de ideia depois, foi perguntado ao paciente sobre o seu interesse em participar de um grupo de observação (Apêndice F).

Em havendo concordância, foi solicitado seu consentimento por escrito em formulário previamente aprovado pelas Comissões de Ética da Faculdade de Saúde Pública e Faculdade de Ciências Farmacêuticas, com fornecimento de dados pessoais e assinatura pelo próprio paciente. Quando foi de preferência do paciente, mesmo sendo capaz, os dados requeridos foi completado por seu acompanhante.

Nos casos de extrema debilidade do paciente, o acompanhante responsável recebeu as mesmas informações e responsabilizou-se pela decisão e, havendo concordância, forneceu os dados do paciente, os seus próprios dados na condição de “tutor” do paciente e assinou o TCLE.

4.6 População e casuística

Foram incluídos no estudo pacientes atendidos no serviço especializado de geriatria, de ambos os sexos, com idade mínima de 60 anos.

4.6.1 Critérios de inclusão

- ser registrado no Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, seja por ser morador da região ou por ter sido encaminhado de outras unidades de atendimento;
- ter sido atendido pelo grupo médico do referido serviço de geriatria.
- ter concordado com o termo de consentimento livre e esclarecido, confirmando por escrito neste consentimento;
- ter respondido a entrevista inicial, pessoalmente ou pelo acompanhante

- ou cuidador, sobre dados gerais do paciente;
- ter respondido a entrevista, , pessoalmente ou pelo acompanhante ou cuidador, sobre acesso e uso de medicamentos.

4.6.2 Critérios de exclusão

- impossibilidade ou grande dificuldade em responder o questionamento sobre o perfil socioeconômico, diretamente ou por parte de parente, acompanhante ou cuidador;
- não completar a entrevista sobre acesso e uso de medicamentos.

4.6.3 Amostragem

A amostra foi constituída por conveniência, conforme a disponibilidade dos indivíduos que compareceram ao centro de saúde para suas consultas agendadas junto ao serviço de geriatria e cumpriram com os critérios de inclusão e exclusão.

4.7 Ensaio piloto

Na fase preparatória para o desenvolvimento da metodologia da pesquisa foi realizado ensaio piloto, com duração de duas semanas, com o intuito de identificar condições gerais da pesquisa. Foram analisados prontuários de 48 pacientes que também foram inquiridos pelos próprios médicos que os atenderam em consulta de rotina sobre como faziam uso dos medicamentos prescritos. As informações obtidas não foram registradas nesta pesquisa.

4.8 Coleta de dados

Foram coletados dados dos prontuários dos pacientes e através de entrevistas. As informações foram divididas em:

- informações de cunho pessoal e socioeconômico, visando caracterizar os sujeitos da pesquisa (idade, estado marital, anos de estudo, renda e

- outros);
- informações de cunho clínico (doenças diagnosticadas, IMC, cuidador);
- informações sobre uso e acesso aos medicamentos (medicamentos prescritos, posologias, meios de obtenção e outros).

4.8.1 Entrevistas com os pacientes

Foram realizadas entrevistas com os pacientes, na maioria das vezes, na sequência do preenchimento e assinatura do TCLE. No caso de interrupção por qualquer razão, tentou-se preferencialmente completá-la em momento oportuno que não interferisse com a consulta médica ainda na mesma tarde, como no intervalo para discussão do caso pela equipe médica, durante o qual o paciente ficava disponível para atender à pesquisa.

Nos casos em que não foi possível completar as entrevistas no mesmo dia, as mesmas foram, na medida do possível, completadas em consulta médica posterior. Nestes casos, tanto as doenças diagnosticadas como os medicamentos prescritos foram atualizados com relação à consulta anterior.

Quando necessário para completar ou conferir informações, foram realizados questionamentos pontuais em consultas e, quando necessário, foi feito contato telefônico.

4.8.2 Dados pessoais.

Foram fornecidos pelo próprio paciente ou por seu acompanhante responsável através de entrevista. Para padronização da coleta de dados pessoais foi adotado o modelo impresso da Ficha Clínica, derivada da Ficha Clínica Eletrônica, a qual continha as variáveis pessoais utilizadas nesta pesquisa, além de outras de caráter clínico.

De forma complementar, ou na necessidade de certificações ou correções, os prontuários tradicionais dos pacientes foram consultados. Nos casos de inconsistências entre as fontes, prevaleceu aquela que foi relatada pelo paciente ou acompanhante responsável.

Foram coletados os seguintes grupos de dados:

- identificação e localização: registro interno; nome completo; endereço completo; data de nascimento; gênero; estado marital*; números de telefones;
- moradia e núcleo familiar: tipo de propriedade; números de moradores na mesma residência; grau de relacionamento com os moradores;
- recursos e escolaridade: anos de estudo; renda pessoal; se recebe aposentadoria ou pensão; ajuda financeira recebida (rotineira); acesso a plano médico; principal atividade desenvolvida na vida;
- outros: fornecimento das informações por terceiros e assinatura do TCLE (tutor); existência de cuidador; tipo de cuidador (familiar ou profissional); acesso a plano médico privado; acompanhamento por outros médicos; data do início do acompanhamento.

4.8.3 Informações clínicas

As informações foram obtidas diretamente dos prontuários tradicionais, através das entrevistas e com auxílio dos arquivos digitais da Ficha Clínica Eletrônica. As informações clínicas obtidas foram:

- nível de complexidade clínica (primário ou secundário), conforme anamnese e exame físico realizado pelo corpo clínico;
- peso e altura;
- hábito de tabagismo e etilismo;
- prática de educação física;
- limitação física;
- doenças diagnosticadas.

Com relação aos hábitos de prática de atividade física, tabagismo e etilismo, bem como a existência de limitação física e de cuidador, embora por vezes disponíveis no prontuário, foram consideradas apenas quando relatadas pelo paciente ou acompanhante responsável durante a entrevista, e transcritas no modelo de Ficha Clínica (Apêndice G).

Na rotina de atendimento clínico, os pacientes são separados pelo nível de

complexidade por ocasião da primeira consulta segundo critérios clínicos baseados por indicadores objetivos e avaliação subjetiva de cada paciente, sendo os seguintes níveis de complexidade:

- complexidade primária: pacientes com problemas e afecções habituais em geriatria sem maiores dificuldades de controle;
- complexidade secundária: pacientes com quadro clínico mais severo, tais como doenças crônicas de difícil controle, alterações importantes da mobilidade e de cognição.

Os pacientes classificados como de complexidade primária foram agendados para as segundas, quartas e sextas-feiras, e atendidos por graduandos da Faculdade de Medicina da USP supervisionados por seus professores.

Os pacientes de complexidade secundária foram agendados para as terças e quintas-feiras, e atendidos por alunos do Programa de Residência em Geriatria. Foi estimado que os pacientes de complexidade secundária representassem, no início da pesquisa, um terço de todos os pacientes.

Os pacientes foram atendidos entre 14:00 horas e 18:00 horas. Em fevereiro de 2012 o atendimento nas terças-feiras foi suspenso, sendo pacientes e médicos concentrados nas quintas-feiras, e o atendimento neste dia passou a iniciar as 12:00 horas.

4.8.4 Ficha Clínica Eletrônica

Foi desenvolvida ficha clínica para harmonizar obtenção de dados pessoais e clínicos do paciente e facilitar lançamento em meio eletrônico, usada como instrumento complementar ao prontuário convencional.

A extensão das informações, menos ampla que a dos prontuários, visou concentrar aspectos de maior interesse. Um dos recursos da ferramenta é editar e enviar para impressão um resumo de apenas uma página para ser usado durante a consulta, o qual foi denominado Ficha Clínica (Apêndice G).

4.8.5 Medicamentos

As informações foram obtidas diretamente dos prontuários tradicionais ou através dos arquivos digitais da Ficha Clínica Eletrônica e por entrevista. As informações obtidas de cada medicamento prescrito foram: composição; concentração dos princípios ativos e; tempo de tratamento no caso de não ser medicamento de uso contínuo.

Durante a entrevista sobre uso e acesso aos medicamentos, seguida conforme roteiro “Ficha de utilização” (Apêndice H), para cada medicamento foi questionado sobre:

- como foi obtido: centro de saúde Paula Souza; em outro serviço público; medicamentos de alto custo; parcialmente no serviço público sem complementação; parcialmente no serviço público com aquisição complementar; totalmente no comércio; programas sociais; não obteve;
- quem o adquiriu e fonte de recursos, no caso do medicamento ter sido comprado: pessoalmente com recursos próprios; por terceiro, mas com recursos próprios; por terceiro com recurso alheio;
- responsável pelo gerenciamento dos medicamentos: pessoalmente pelo paciente; parcialmente por terceiros; totalmente por terceiros;
- posologia adotada: quando a prescrita não foi cumprida;
- foram registrados outros medicamentos sob prescrições e outros serviços ambulatoriais segundo relatos dos pacientes e apresentação da respectiva receita médica.

4.9 Tratamento das informações

Os dados coletados foram integrados em banco de dados, utilizando o aplicativo MS Access, estruturados de forma a manter integridade referencial e evitar duplicidade de informação. Os dados da “Ficha Clínica Eletrônica” foram importados para o banco de dados através de planilhas exportadas pelo sistema. Os dados obtidos através das entrevistas e aqueles transcritos de prontuário convencional foram compilados diretamente no banco de dados. No banco de dados foram criadas as seguintes tabelas: 1) pacientes; 2) diagnósticos; 3)

diagnósticos por paciente; 4) medicamentos utilizados; 5) medicamentos por paciente.

Como referência de preços, foi importada ao banco de dados a tabela de medicamentos e preços da Associação Brasileira do Comércio Farmacêutico (ABCFARMA), tradicional publicação utilizada no comércio varejista e por inúmeros programas de gestão de drogarias, editada em dezembro de 2013 em papel e através de planilha eletrônica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO FARMACÊUTICO, 2013).

4.9.1 Pacientes

As variáveis utilizadas para caracterização do perfil socioeconômico da amostra foram:

- gênero: feminino ou masculino;
- faixa etária: cortes de 10 em 10 anos (60-69, 70-79, 80-89 e 90 ou mais anos de idade);
- faixa etária: corte em 80 anos de idade, designados como *“idoso”* os pacientes entre 60 e 79 anos e, *“muito idoso”* os pacientes de 80 anos ou mais de idade;
- estado marital: casado, separado, viúvo e solteiro;
- núcleo familiar (com quem mora): cônjuge (somente o casal), parente, sozinho e outros;
- tipo de moradia: própria, familiar, alugada e outras;
- anos de estudos: divididos em faixas: zero ano (nenhum ano completo de estudo); de 1 a 4 anos; de 5 a 8 anos; de 9 a 11 anos e de 12 ou mais anos de estudo;
- renda própria: dividida nas faixas conforme o número de salários mínimos (SM) de renda: zero (nenhuma renda); maior que zero a 1 incompleto; de 1 a 2 incompletos; de 2 a 3 incompletos; de 3 a 4 incompletos, de 4 a 5 incompletos e de 5 a maior. Ajuda recebida regularmente em dinheiro foi considerada como renda;

As variáveis utilizadas para caracterização das condições gerais de saúde da amostra foram:

- complexidade clínica: primária ou secundária;
- responsável pelo TCLE e informações: pessoalmente ou responsável;
- existência de cuidador: sim ou não;
- tipo de cuidador: familiar ou profissional;
- IMC (índice de massa corpórea), divididas nas faixas: “Baixo”, IMC até 22; “Normal”, IMC maior que 22 e menor que 27; “Sobrepeso”, IMC 27 ou maior;
- plano de saúde: sim, se tiver e não se não tiver ou não for referido;
- hábito de tabagismo: atual, passivo, pregresso e não referido;
- hábito de etilismo: atual, pregresso e não referido;
- prática de atividade física: atual, pregresso e não referido.

Para cálculo da idade usado nos agrupamentos de faixa etária foram consideradas as datas da assinatura do TCLE.

Para efeito de localização geográfica foi utilizado o aplicativo na internet de acesso livre Zeemaps (<https://zeemaps.com>). Os dados adicionados foram limitados ao CEP (código de endereçamento postal), gênero e idade.

4.9.2 Diagnósticos

4.9.2.1 Harmonização

Os diagnósticos dos pacientes, na maioria dos casos coletados na forma de texto livre, foram condensados em tabela tendo o próprio texto do diagnóstico como “campo chave”, ou seja, sem duplicidades. Na sequência, os diagnósticos foram codificados segundo o Código Internacional de Doenças, décima versão (CID-10).

O CID-10 é estruturado em 4 níveis:

- nível 1 - “Capítulo”, o mais abrangente, que reúne grandes grupos orgânicos ou situações, em total de 22;
- nível 2 - “Agrupamentos” ou “Grupos”, que reúnem as doenças – assemelhadas;
- nível 3 – “Categoria” ou “Doença”, pelo qual se descreve a doença de forma mais ampla, codificada com duas letras e um número;

- nível 4 – “Subcategorias” ou “Doença detalhada”, com especificação mais refinada da doença ou subtipos, codificada com acréscimo de um ponto e outro algarismo.

Exemplo da estrutura do CID-10 encontrada na amostra: *Capítulo IV: Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas → Grupo E00 – E07: Transtornos da glândula tireoide → Doença E03: Outros hipotireoidismos → Subcategoria E03.1: Hipotireoidismo congênito sem bócio.*

Os diagnósticos foram codificados nos três primeiros níveis e, quando a informação estava disponível com mais detalhes, o nível 4 também foi lançado. Nos casos em que não houve código CID-10 condizente com o texto do diagnóstico, considerando-se até o nível 3 (doença) de refinamento, os mesmos foram descartados.

Os diagnósticos, então, foram classificados como diagnósticos atuais (presentes no momento da consulta) e pregressos (doenças com remissão), sendo utilizados nas avaliações os diagnósticos considerados presentes.

4.9.2.2 Diagnósticos por paciente

Os dados de diagnósticos dos pacientes foram organizados inicialmente em tabela vertical com apenas dois campos: registro do paciente e diagnóstico original (em texto livre). Em seguida, para cada diagnóstico de cada paciente, foram adicionadas as seguintes informações harmonizadas:

- codificações do CID-10 dos três primeiros níveis (capítulo, grupo e doença);
- categorização de “doença presente”.

Duplicidades de diagnósticos identificadas após a harmonização foram excluídas.

4.9.3 Medicamentos

4.9.3.1 Harmonização

Os dados dos medicamentos utilizados, coletados na forma de texto livre,

foram transcritos em tabela e a informação padronizada usando-se como referência para descrição a Denominação Comum Brasileira (DCB) (BRASIL, 2013), preferencialmente apenas pela porção ativa, mais a respectiva concentração e a forma farmacêutica (comprimido, mL, UI). Em campo separado, foi adicionada a via de administração. O mesmo conceito foi usado tanto nos monofármacos como em associações. Como exemplos: “atenolol: 50 mg/cp”, uso oral; “beclometasona: 250 mcg/dose”, uso em inalação; “dorzolamida + timolol: 20 mg/mL + 5 mg/mL”, uso oftálmico.

Nos casos em que a denominação completa dos princípios ativos foi relevante farmacologicamente ou para definir se o medicamento era padronizado na rede pública, a denominação da porção ativa foi substituída pela forma completa, por exemplo, “carbonato de cálcio” e “citrato de cálcio”.

Nos casos de prescrições magistrais a padronização do texto foi realizada da mesma forma e o fato de ser medicamento magistral anotado em destaque, por exemplo, “metotrexato: 15 mg/ud (magistral)”, uso oral.

4.9.3.2 Padronização no serviço público

Os medicamentos prescritos, já harmonizados, foram qualificados quanto a ser “medicamento padronizado” no serviço público, portanto, disponíveis pelos canais corriqueiros de abastecimento, ou se eram medicamentos “não padronizados”.

Os medicamentos foram qualificados segundo a lista oficial “Relação de medicamentos essenciais para a rede básica” do Município de São Paulo (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 2014), e lista de “Relação de medicamentos especializados (alto custo)” do Estado de São Paulo (ESTADO DE SÃO PAULO, 2013), com os seguintes critérios:

- “Rede básica” – qualquer medicamento padronizado na “Relação de medicamentos essenciais para a rede básica”;
- “Alto custo” – qualquer medicamento padronizado em “Relação de medicamentos especializados”;
- “Não padronizado” – quaisquer medicamentos não relacionados nos itens anteriores;

- nos casos de medicamentos incluídos tanto na lista de medicamentos como na de medicamentos excepcionais, os mesmos foram qualificados como medicamento da “Rede básica”.

4.9.3.3 Classificação terapêutica

Foram utilizadas, basicamente, as classificações ATC Index (Anatomical Therapeutic Chemical) e ALFA (ZANINI *et al.*, 1997).

Os medicamentos foram classificados segundo a classificação recomendada pela Organização Mundial de Saúde, a ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*), sempre que possível, em todos os níveis previstos na classificação. A classificação ATC é estruturada em 5 níveis:

- nível 1 – Principais grupos anatômicos (ex: “N” Sistema nervoso);
- nível 2 – Subgrupos terapêuticos (ex: “N06” Psicoanalépticos);
- nível 3 – Subgrupos farmacológicos (ex: “N06D” Drogas Antidemência);
- nível 4 – Subgrupo químico (ex: “N06DA” Anticolinesterásicos);
- nível 5 – Princípio ativo (ex: “N06DA03” rivastigmina).

Os medicamentos utilizados cujos componentes ou associações não estão previstos na ATC foram classificados como “outros não especificados”.

Nos casos de haver mais que uma classificação para um mesmo medicamento, foi adotada aquela mais condizente com a utilização do medicamento na geriatria. Por exemplo, o ácido acetilsalicílico com 100 mg foi classificado como “Inibidor de agregação plaquetária”, em função do efeito antitrombótico desejado, ao invés de “Analgésico e antipirético”.

Foi adicionado à tabela o valor de DDD (Dose Diária Definida) de cada medicamento, quando disponível na ATC, e calculada a quantidade de DDD contida na menor unidade posológica (comprimido, mL, UI, gota como 0,05 mL). Por exemplo: fármaco sinvastatina, DDD 30 mg; sinvastatina 20 mg/cp, contém 0,66 DDD por unidade.

Foi também utilizada, adicionalmente, uma classificação direcionada ao uso terapêutico dos medicamentos, introduzida no Ministério da Saúde em 1981, e posteriormente adotada e atualizada em diversas teses e livros (CIOLA, L. 1989; BASILE; ZANINI; WADT, 2001; WADT, 2003), denominada “ALFA”, por ser

mnemônica. Essa classificação tem apenas três níveis:

- nível 1 – Grupos terapêuticos (ex: "C" Cardiovascular);
- nível 2 – Subgrupos terapêuticos (ex: "CH" Anti-hipertensivo);
- nível 3 – Subgrupos químico-farmacológicos (ex: "CH_blqCalc" Bloqueador dos canais de cálcio).

4.9.3.4 Acesso e gestão

Os resultados das entrevistas sobre acesso e gestão, relacionados no item 4.8.4. foram compilados à tabela de medicamentos por pacientes segundo os seguintes quesitos:

- sobre a forma de obtenção;
- sobre a aquisição no mercado varejista;
- sobre quem gerencia os medicamentos do paciente;

As respostas foram anotadas através de códigos numéricos, como pré-definidos no Apêndice III.

4.9.3.4 Preços públicos e privados

Foram obtidos os preços públicos de aquisição dos "medicamentos padronizados da rede básica" através das atas de registros de preços divulgadas pela Secretaria de Saúde do Município de São Paulo, divulgadas em portal na internet (http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/extratos_de_atas/).

Foram obtidos os preços públicos de aquisição dos "medicamentos padronizados especializados (alto custo)" através das atas de registros de preços divulgadas pela Secretaria de Estado da Saúde do Município do Estado de São Paulo, divulgadas em portal na internet (<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/cidadao/homepage/destaques/atas-de-registros-de-precos>).

Nos casos de não haver ata de registro de preço em vigência nos citados portais, foram utilizadas as atas mais recentes disponíveis, cujas validades abrangessem o período da pesquisa, igualmente obtidas via internet.

Foram obtidos os preços máximos ao consumidor (PMC) dos "medicamentos não padronizados" e dos "medicamentos padronizados", a partir

dos PMC de medicamentos equivalentes nos quesitos componentes, concentrações e formas farmacêuticas, disponibilizados no mercado varejista de medicamentos. Formas farmacêuticas de liberação não estendida (drágea, comprimido, cápsula) foram consideradas semelhantes para efeito de cálculo do preço médio. Foram calculados os preços médios, desvios padrão, mínimos e máximos por unidade posológica de todas as apresentações disponíveis e preços conhecidos.

Os valores de PMC foram referenciados na publicação da Associação Brasileira de Comércio Farmacêutico (2013) para embalagens destinadas ao consumidor individual. Embalagens destinadas ao mercado institucional, de grandes quantidades ou múltiplos frascos, foram excluídas.

Com base na apresentação do produto fornecido, o preço foi apresentado neste estudo conforme a sua menor forma posológica, a saber: por comprimido, por mL, por UI (insulina), por ampola e por gota (0,05 mL de colírio).

4.9.3.5 Medicamentos por pacientes

Foi criada uma tabela com todas as prescrições de medicamentos e respectivas posologias de todos os pacientes. Nesta tabela foram adicionadas as seguintes informações:

- descrição padronizada (harmonizada) dos medicamentos;
- informação relativa à padronização na rede pública;
- classes terapêuticas: ATC em 5 níveis mais a DDD, ALFA em 3 níveis;
- resultados da entrevista sobre acesso e gestão;
- preços de aquisição pública da unidade posológica dos medicamentos padronizados;
- preços PMC médios, desvios-padrão, mínimos e máximos da unidade posológica dos medicamentos padronizados e não padronizados.

Foi harmonizada a informação de quantidade e periodicidade da posologia de cada medicamento prescrito. Foram calculadas as quantidades necessárias para o tratamento de um dia, um mês e um ano. Para efeito de cálculo, o mês foi padronizado em 30 dias.

Foram calculados os preços da medicação para abastecimento de um mês

de tratamento. Para medicamentos padronizados foram lançados valores de aquisição pública e relativos ao PMC. Para medicamentos não padronizados foram lançados apenas os valores relativos ao PMC.

Para efeito de contabilização do número de princípios ativos, como entidades isoladas utilizadas pelos pacientes, os medicamentos prescritos na forma de associações foram desmembrados em fármacos individualizados e, na sequência, adicionados aos demais princípios ativos utilizados.

4.10 Avaliação dos resultados

4.10.1 Perfil epidemiológico

O número de ocorrências das doenças por paciente foi avaliado segundo a nomenclatura do CID-10 em seus três primeiros níveis: capítulo, grupo de doenças e doença (categoria).

As prevalências foram obtidas para todo o grupo e para as variáveis de gênero, faixa etária (10 em 10 anos), faixa etária (idoso e muito idoso), e nível de complexidade clínica.

4.10.2 Perfil farmacoepidemiológico

O número total de medicamentos prescritos por paciente foi avaliado em função da padronização adotada no serviço público, e em função na frequência de medicamentos por paciente geral e nas variáveis de gênero, faixa etária (idoso e muito idoso), e nível de complexidade clínica.

Os medicamentos prescritos foram avaliados segundo:

- número de pacientes e frequência de medicamentos padronizados;
- número de pacientes e frequência de medicamentos não padronizados;
- número de pacientes e frequência de princípios ativos (monofármacos e associações);
- frequência de número de princípios ativos (isolados) por paciente, no geral e

nas variáveis de gênero, faixa etária (idoso e muito idoso), e nível de complexidade clínica;

- número de pacientes e frequência por classe terapêutica segundo a ATC de nível 2 de medicamentos padronizados;
- número de pacientes e frequência por classe terapêutica de medicamentos não padronizados, expressos segundo a ATC (nível 2).

O acesso e gestão dos medicamentos foram avaliados segundo:

- serviço e forma utilizada na obtenção dos medicamentos;
- responsabilidade pela aquisição de medicamentos no mercado privado;
- responsabilidade pela administração.

4.10.3 Medicamentos com princípio ativo não padronizado

Os medicamentos não padronizados foram comparados com as listas de medicamentos padronizados e avaliados se os fármacos ou associações de fármacos já eram contemplados nas mesmas. Aqueles cujos componentes já estavam disponíveis na padronização, embora em outra concentração, não foram considerados “medicamentos com princípio ativo não padronizado”.

Aqueles medicamentos cujo fármaco, ou pelo menos um dos fármacos no caso de associações, não estava disponível na padronização foi considerado “medicamento com princípio ativo não padronizado”. Estes foram classificados segundo a classificação terapêutica ATC em nível 4. Em seguida, foi avaliado se essas classes terapêuticas (ATC nível 4) já estavam representadas entre os medicamentos padronizados através de alguma outra opção.

Ao final, foram identificados três grupos:

- medicamentos não padronizados cujos componentes estão disponíveis na padronização em outras concentrações;
- medicamentos com princípios ativos não padronizados, mas cuja classe terapêutica (ATC nível 4) já está representada na padronização;
- medicamentos com princípios ativos não padronizados, e cuja classe terapêutica (ATC nível 4) não está representada na padronização.

Foi registrado o número de pacientes com prescrição de cada

medicamento não padronizado.

4.10.4 Estimativas de preços de medicamentos e tratamentos

Foram avaliados valores (preços) de aquisição globais, por medicamentos, por pacientes, por classes terapêuticas e por variáveis pessoais. Todas as avaliações foram realizadas para um mês de tratamento (30 dias).

Para medicamentos padronizados:

- valor de aquisição pública em função da padronização adotada no serviço público, no geral, por medicamento e por paciente;
- valor de aquisição espontânea de medicamentos no mercado varejista;
- valor de aquisição pública por subgrupos terapêuticos (ATC de nível 2);
- valor de aquisição pública por doença (ALFA de nível 2);
- comparação entre preços de aquisição pública e preços de aquisição no mercado varejista total e por utilização terapêutica (classe ALFA de nível 2).

Para medicamentos não padronizados:

- valor de aquisição no mercado varejista no geral, por medicamento e por paciente;
- valor de aquisição no mercado varejista de medicamentos por subgrupos terapêuticos (ATC de nível 2);
- valor de aquisição no mercado varejista de medicamentos com relação à disponibilidade de medicamento padronizado de mesmo subgrupo químico (ATC de nível 4);
- valor de aquisição no mercado varejista de medicamentos por utilização terapêutica (ALFA de nível 2).

Por pacientes:

- valores relativos aos medicamentos padronizados, não padronizados e totais pelas variáveis pessoais: gênero, faixas etárias, estado marital, núcleo familiar, tipo de moradia, anos de estudo e renda pessoal;
- valores relativos aos medicamentos padronizados, não padronizados e totais pelas variáveis relacionadas à situação clínica: complexidade clínica, ter cuidador, tipo de cuidador, limitação física; hábitos de

tabagismo, etilismo e prática de atividade física.

- valor por decimais de despesa mensal;
- perfil socioeconômico e clínico dos pacientes mais custosos em medicamentos padronizados.

4.10.5 Tratamento estatístico

Foram realizadas avaliações estatísticas entre as variáveis deste estudo e resultados de diagnósticos, utilização de medicamentos e valores achados.

Foi utilizado o software SPSS 17.0 para as correlações simples, tabelas e conversões pertinentes à qualidade de dados, como categorizar de forma adequada todas as variáveis aferidas, tratar de não respostas (*missing values*) e conversões simples como no cálculo do salário mínimo, categorias e *ranks*.

Para os resultados serem considerados relevantes foi adotado o critério de 95% como nível de significância ($\alpha = 0,05$). Para obter as prevalências foram utilizadas tabelas cruzadas, testes de Chi quadrado de Pearson quando, dentre os cruzamentos, todas as células possuíam mais de 5 casos. Na presença de uma célula com menos de 5 casos a correção foi feita usando o teste exato de Fisher. Para a obtenção de ORs (*Odds Ratio* ou razão de possibilidades) as mesmas tabelas cruzadas foram usadas.

4.11 Conflito de interesses

A pesquisa foi desenvolvida sem apoio financeiro de qualquer entidade pública ou privada.

As despesas referentes a materiais de escritório (papel, cópias, cartuchos de impressora e outras), equipamentos de informática e licenças de software foram custeados por recursos próprios do pesquisador.

O trabalho foi desenvolvido nas instalações do Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, sem despesas atribuíveis à instituição.

5. RESULTADOS

5.1 Perfil socioeconômico

Aceitaram participar na pesquisa 252 pacientes que, convidados a participar da pesquisa, aceitaram o convite conforme documentado pelo TCLE assinado pessoalmente ou pelo responsável (tutor). Foram incluídos na avaliação de dados 167 pacientes, que além de aceitado participar, foram entrevistados com relação ao uso e acesso aos medicamentos (tabela 2).

Dos 167 pacientes que constituem o universo desta pesquisa, 126 são do sexo feminino. Na distribuição por faixa etária observou-se predomínio de pacientes com 80 anos ou mais (muito idoso) (tabela 2); a proporção entre mulheres e homens mostrou-se crescente com o aumento da faixa etária (tabela 3). A média de idade foi de 80,6 anos, variando de 64 anos a 96 anos.

Tabela 2 – Perfil demográfico das pessoas que participaram da pesquisa, com e sem entrevista sobre o uso de medicamentos.

Descrição	Total	Sexo		Faixa etária			
		Fem	Masc	60-69	70-79	80-89	90->
TCLE (geral)	85	55	30	7	33	38	7
TCLE (geral + medicamento)	167	126	41	8	63	80	16
TOTAL	252	181	71	15	96	118	23

No grupo de 85 pacientes que não fizeram somente a entrevista sobre dados gerais, 32 (37,4%) pertenciam ao grupo de complexidade clínica secundária. Dentre os 167 pacientes entrevistados sobre dados gerais e sobre uso de medicamentos, 109 (65,3) foram do grupo de complexidade clínica (tabela 4).

Entre os grupos de 85 e 167 pacientes (sem e com entrevistas sobre uso e acesso de medicamentos) foi comprovado não haver correlação:

- com relação a ser do gênero masculino, o grupo de 85 pacientes é significativamente diferente do grupo de 167 pacientes ($p < 0,005$), sendo a significativamente proporção maior no grupo de 85;

- com relação a ser paciente de complexidade secundária, o grupo de 85 pacientes é significativamente diferente do grupo de 167 pacientes ($p < 0,005$), sendo a proporção significativamente menor no grupo de 85.

O perfil socioeconômico dos 167 pacientes com ciclo completo de entrevistas (dados gerais mais uso e acesso aos medicamentos) mostrou predomínio de casados entre os homens e de viúvas entre as mulheres. Eram proprietários de sua moradia 117 pessoas (70,1%). Um total de 34 pacientes (20,4%) relatou ter doze anos ou mais de estudo. Apenas 6 pacientes relataram não terem sido alfabetizados.

Quanto à renda, 92 pacientes (51,5%) declararam renda própria entre 1 e 3 salários mínimos. Informação de renda não foi fornecida em 34 casos (tabela 2).

O questionamento sobre aspectos de suporte ao atendimento e tratamento dos pacientes, mostrou que 49 pacientes dispõem de cuidador, sendo na maioria cuidadores familiares. Foram relatados 42 pacientes com limitação física. Do total, 56 praticam alguma atividade física (tabela 4).

A maioria dos pacientes (74,3%) declarou residir nos bairros adjacentes de Pinheiros, Jardim Paulista, Cerqueira César, Sumarezinho e Vila Madalena (tabela 5, apêndice A).

Com relação ao perfil socioeconômico e indicadores relacionados à saúde, a análise estatística revelou correlações relacionadas à variável de idade ≥ 80 anos (muito idoso):

- foi encontrada correlação entre a variável de idade ≥ 80 anos (muito idoso) com o fato de ter um cuidador ($p < 0,001$). Dentre as variáveis analisadas em relação ao poder estatístico de caracterizar o grupo de muito idosos, a presença de cuidador foi o fator mais poderoso (OR = 6,5 intervalo de [2,7 .. 15,8]);
- foi encontrada correlação entre a variável de idade ≥ 80 anos e limitação física relatada ($p = 0,006$). Ao comparar a presença de limitação física com os demais fatores, temos OR = 3,5 [1,4 .. 8,9];
- foi encontrada correlação entre a variável de idade ≥ 80 anos e consumo de álcool atual ou pregresso ($p = 0,05$), nesse caso o “não consumo de

- álcool” é mais característico do grupo de pessoas muito idosas;
 - não foram encontradas correlações entre a variável de idade ≥ 80 anos e a prática de atividade física ($p=0,583$).

Tabela 3 – Informações socioeconômicas da população estudada.

Descrição	Total		Mulheres		Homens	
	Pessoas	%	Pessoas	%	Pessoas	%
<i>Pacientes entrevistados</i>	167	100	126	74,4	41	24,6
<i>Faixa etária</i>						
60 - 69	8	4,8	4	3,2	4	9,8
70 - 79	63	37,7	47	37,3	16	39,0
80 - 89	81	48,5	62	49,2	19	46,3
90 ou maior	15	9,0	13	10,3	2	4,9
<i>Faixa de idoso</i>						
Idoso (de 60 a 79 anos)	71	42,5	51	40,5	20	48,8
Muito idoso (≥ 80 anos)	96	57,5	75	59,5	21	51,2
<i>Estado marital</i>						
Casado(a)	62	37,1	34	27,0	28	68,3
Separado(a)	15	9,0	12	9,5	3	7,3
Solteiro(a)	15	9,0	12	9,5	3	7,3
Viúvo(a)	75	44,9	68	54,0	7	17,1
<i>Núcleo familiar</i>						
Cônjuge (casal)	38	22,8	21	16,7	14	34,1
Parentes	94	58,1	78	61,9	16	39,0
Sozinho(a)	23	13,8	18	14,3	5	12,2
Outros	12	7,2	9	7,1	3	7,3
<i>Tipo moradia</i>						
Própria	117	70,1	83	65,9	34	82,9
Familiar	29	17,4	27	21,4	2	4,9
Alugada	14	8,4	12	9,5	5	12,2
Outras	4	2,4	4	3,2	0	0,0
<i>Anos de estudo</i>						
Zero ano	6	3,6	6	4,8	0	0,0
De 1 a 4	64	38,3	52	41,3	12	29,3
De 5 a 8	37	22,2	29	23,0	8	19,5
De 9 a 11	21	12,6	16	12,7	5	12,2
De 12 a maior	34	20,4	19	15,1	15	36,6
Não referido	5	3,0	4	3,2	1	2,4
<i>Renda própria</i>						
De 0 a < 1 SM	7	4,2	5	4,0	2	4,9
De 1 SM a < 2 SM	72	43,1	56	44,4	16	39,0
De 2 SM a < 3 SM	25	15,0	18	14,3	7	17,1
De 3 SM a < 4 SM	15	9,0	12	9,5	3	7,3
De 4 SM a < 5 SM	8	4,8	4	3,2	4	9,8
De 5 SM a maior	5	3,0	2	1,6	3	7,3
Não referido	35	21,0	29	23,0	6	14,6

Tabela 4 – Informações relacionadas à condição clínica da população estudada.

Descrição	Total		Mulheres		Homens	
	Pessoas	%	Pessoas	%	Pessoas	%
Complexidade						
Primária	58	34,7	48	38,1	10	24,4
Secundária	109	65,3	78	61,9	31	75,6
Dados para TCLE						
Fornecidos pela pessoa	126	75,4	93	73,8	33	80,5
Fornecidos pelo tutor	41	24,6	33	26,2	8	19,5
Freq. outra especialidade						
Sim	75	44,9	53	42,1	22	53,7
Não referido	92	55,1	73	57,9	19	26,3
Cuidador (se tem)						
Não	118	70,7	84	66,7	34	82,9
Sim	49	29,3	42	33,3	7	17,1
Tipo de cuidador (49 casos)						
Familiar	31	63,3	29	69,0	2	28,6
Profissional	18	36,7	13	31,0	5	71,4
IMC (Idoso)						
Baixo (até 22)	33	19,8	28	22,2	5	12,2
Normal (> 22 a < 27)	67	40,1	44	34,9	23	56,1
Sobrepeso (27 ou >)	58	34,7	47	37,3	11	26,8
Informação insuficiente	9	5,4	7	5,6	2	4,9
Possui plano de saúde						
Não	129	77,2	98	77,8	31	75,6
Sim	36	21,6	27	21,4	9	22,0
Não referido	2	1,2	1	0,8	1	2,4
Limitação física						
Não	53	31,7	38	30,2	15	36,6
Sim	42	25,1	32	25,4	10	24,4
Não referido	72	43,1	56	44,4	16	39,0
Tabagismo						
Atual	7	4,2	6	4,8	1	2,4
Passivo	3	1,8	2	1,6	1	2,4
Pregresso	42	25,1	25	19,8	17	41,5
Não referido	115	68,9	93	73,8	22	53,7
Bebidas alcoólicas						
Atual	23	13,8	10	7,9	13	31,7
Pregresso	15	9,0	7	5,6	8	19,5
Não referido	129	77,2	109	86,5	20	48,8
Atividade física						
Atual	56	33,5	41	32,5	15	36,6
Pregresso	16	9,6	13	10,3	3	7,3
Não referida	95	56,9	72	57,1	23	56,1

Tabela 5 – Bairros de moradia dos pacientes.

Bairro / Cidade	Pessoas	%
Pinheiros	50	29,9
Jardim Paulista	29	17,4
Cerqueira César	24	14,4
Sumarezinho	16	9,6
Vila Madalena	5	3,0
Alto da Lapa	4	2,4
Alto de Pinheiros	3	1,8
Outros 29 bairros de São Paulo (1 ou 2 pacientes)	33	19,8
Outras cidades (Taboão da Serra, Marília)	3	1,8

5.2 Perfil epidemiológico

5.2.1 Diagnósticos

Observou-se número total de 1.051 diagnósticos de doenças, com média de 6,3 ($\pm$ 2,5) diagnósticos por paciente. Os 167 pacientes incluídos no estudo apresentaram grande diversidade de diagnósticos; três pacientes apresentaram um único diagnóstico e para 5 pacientes foram relatados mais de 10.

Foi registrada a distribuição de número de doenças por paciente. A moda foi de 5 doenças por pacientes, e 96 pacientes (57,5%) foram diagnosticadas com 6 doenças ou mais (gráfico 2).

A média de diagnósticos e prevalência de igual ou mais que 5 (moda), 6 (mediana) ou 8 (terceiro quartil) diagnósticos por paciente foram pouco alteradas pelo gênero e por faixa etária (tabela 6). A distribuição proporcional do número de pacientes por número de diagnósticos em função do nível de complexidade clínica primária e secundária mostrou tendência de mais diagnósticos entre aqueles de complexidade clínica secundária (tabela 6 e gráfico 2).

A análise estatística relacionando o nível de complexidade clínica e número de diagnósticos demonstrou não haver correlação estatisticamente significativa entre a variável número de diagnósticos nos crivos igual ou maior que 5 (moda), 6 (mediana) ou 8 (terceiro quartil) e complexidade clínica

secundária (crivo 5 $p=0,087$, crivo 6 $p=0,154$ e crivo 8 $p=0,121$).

Gráfico 2 – Distribuição do número de pacientes por quantidade de diagnósticos registrados de doenças em curso (presentes).

Tabela 6 – Número de diagnóstico total, média, desvio-padrão e prevalência de pacientes nos crivos de igual ou maior que 5, 6 e 7 diagnósticos.

Variável (nº pacientes)	Diagnósticos			Pacientes por nº de diagn. (%)		
	Total	Média	DP	≥5	≥6	≥8
Todos (167)	1051	6,3	2,5	76,6	57,5	29,9
Mulheres (126)	802	6,4	2,5	77,8	59,5	28,6
Homens (41)	249	6,1	2,4	73,2	51,2	34,1
60-79 anos (71)	447	6,3	2,6	76,1	54,9	35,2
≥ 80 anos (96)	604	6,3	2,4	77,1	59,4	26,0
Compl Clin 1ª (58)	335	5,8	2,5	69,0	50,0	22,4
Compl Clin 2ª (109)	716	6,6	2,4	80,7	61,5	33,9

Gráfico 3 – Frequência do número de pacientes por número de diagnósticos em função do nível de complexidade clínica adotado no atendimento.

5.2.2 Prevalência de doenças

Foram avaliadas as prevalências das doenças em curso por ocasião da coleta de dados.

Foi registrada prevalência em 16 dos 22 capítulos existentes no CID-10 (Código Internacional de Doenças, 10ª versão) totalizando informação sobre 133 doenças específicas (CID-10 em nível 3). Destas, as 10 doenças mais prevalentes corresponderam a 50,6% de todos os diagnósticos, e 66 doenças foram registradas como um ou dois únicos casos (tabela 7).

Reunidas conforme os grupos de CID (CID-10 nível 2), as 133 doenças específicas equivalem a 66 grupos, e destes, 18 resultaram em prevalência acima de 10%, com pelo menos de 30 portadores (tabela 8).

Dentre os capítulos do CID-10 com doenças registradas, três resultaram em prevalência acima de 50% (tabela 9).

A relação completa de todas as 133 doenças e 66 grupos de doenças, registradas na pesquisa, com número de casos e prevalências para toda população estudada e por gênero, faixa etária, complexidade clínica é apresentada nos apêndices B e C.

Tabela 7 – Doenças (CID-10 nível 3) com prevalência maior que 5% e respectivos números de pacientes no total e por gênero.

CID	Doença	Todos		Mulheres		Homens	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%
I10	Hipertensão essencial	127	76,0	97	77,0	30	73,2
E78	Dist. Metabólico (lipoproteína / lipidemias)	93	55,7	73	57,9	20	48,8
M81	Osteoporose s/ fratura patológica	69	41,3	62	49,2	7	17,1
F32	Episódios depressivos	49	29,3	40	31,7	9	22,0
R32	Incontinência urinária não especificada	40	24,0	35	27,8	5	12,2
E14	Diabetes mellitus não especificado	37	22,2	29	23,0	8	19,5
M17	Gonartrose [artrose do joelho]	31	18,6	26	20,6	5	12,2
E03	Outros hipotireoidismos	29	17,4	28	22,2	1	2,4
H80	Otosclerose	29	17,4	22	17,5	7	17,1
H25	Catarata senil	28	16,8	22	17,5	6	14,6
I87	Outros transtornos das veias	27	16,2	23	18,3	4	9,8
E66	Obesidade	22	13,2	20	15,9	2	4,9
F03	Demência não especificada	19	11,4	14	11,1	5	12,2
F00	Demência na Doença de Alzheimer	14	8,4	12	9,5	2	4,9
I25	Doença isquêmica crôn. do coração	14	8,4	8	6,3	6	14,6
I50	Insuficiência cardíaca	14	8,4	9	7,1	5	12,2
K59	Outros transtornos funcion. do intestino	14	8,4	10	7,9	4	9,8
M19	Outras artroses	14	8,4	12	9,5	2	4,9
M54	Dorsalgia	12	7,2	12	9,5	0	-
I95	Hipotensão	11	6,6	4	3,2	7	17,1
K21	Doença de refluxo gastroesofágico	11	6,6	10	7,9	1	2,4
K29	Gastrite e duodenite	11	6,6	9	7,1	2	4,9
H53	Distúrbios visuais	10	6,0	6	4,8	4	9,8
N40	Hiperplasia da próstata	10	6,0	0	-	10	24,4
F41	Outros transtornos ansiosos	9	5,4	9	7,1	0	-
H40	Glaucoma	9	5,4	9	7,1	0	-
J44	Outras DPOC	9	5,4	5	4,0	4	9,8
M15	Poliartrose	9	5,4	8	6,3	1	2,4
<i>Outras 105 doenças (CID) diferentes</i>		<i>280</i>		<i>187</i>		<i>93</i>	

Tabela 8 – Grupo de doenças (grupo CID) com prevalência maior que 10% e respectivos números de pacientes no total e por gênero

Grupo	Grupos de CID (Doenças)	Todos		Mulheres		Homens	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%
I10-I15	Doenças hipertensivas	127	76,0	97	77,0	30	73,2
E70-E90	Distúrbios metabólicos	95	56,9	73	57,9	22	53,7
M80-M94	Osteopatias e condropatias	69	41,3	62	49,2	7	17,1
M00-M25	Artropatias	55	32,9	44	34,9	11	26,8
F30-F39	Transtornos do humor [afetivos]	51	30,5	42	33,3	9	22,0
F00-F09	Transt. mentais org. (demências)	41	24,6	31	24,6	10	24,4
E10-E14	Diabetes mellitus	40	24,0	30	23,8	10	24,4
R30-R39	Sintomas e sinais do ap. urinário	40	24,0	35	27,8	5	12,2
I80-I89	Veias, linfáticos, gânglios não clas.	34	20,4	29	23,0	5	12,2
H80-H83	Doenças do ouvido interno	33	19,8	26	20,6	7	17,1
K20-K31	D. esôfago, estômago e duodeno	33	19,8	28	22,2	5	12,2
E00-E07	Transtornos da glândula tireoide	31	18,6	30	23,8	1	2,4
H25-H28	Transtornos do cristalino	28	16,8	22	17,5	6	14,6
E65-E68	Obesidade e hiperalimentação	26	15,6	22	17,5	4	9,8
I30-I52	Outras formas doença do coração	26	15,6	18	14,3	8	19,5
K55-K63	Outras doenças dos intestinos	22	13,2	13	10,3	9	22,0
I20-I25	Doenças isquêmicas do coração	18	10,8	10	7,9	8	19,5
M40-M54	Dorsopatias	17	10,2	16	12,7	1	2,4
<i>Outros 48 grupos de doenças diferentes</i>		<i>238</i>		<i>153</i>		<i>85</i>	

Tabela 9 – Capítulos de doenças (capítulo CID-10) com prevalências e respectivos números de pacientes no total e por gênero.

Capítulo	Capítulo do CID (Descrição)	Todos		Mulheres		Homens	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%
Capítulo IX	Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	140	83,8	103	81,7	37	90,2
Capítulo IV	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	123	73,7	96	76,2	27	65,9
Capítulo XIII	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)	108	64,7	91	72,2	17	41,5
Capítulo V	Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	80	47,9	62	49,2	18	43,9
Capítulo XVIII	Sintomas, sinais, achados anormais em exame clínico e lab. (R00-R99)	68	40,7	55	43,7	13	31,7
Capítulo XI	Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	66	39,5	48	38,1	18	43,9
Capítulo VI	Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	42	25,1	28	22,2	14	34,1
Capítulo VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastóide (H60-H95)	38	22,8	29	23,0	9	22,0
Capítulo VII	Doenças do olho e anexos (H00-H59)	33	19,8	26	20,6	7	17,1
Capítulo XIV	Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	28	16,8	8	6,3	20	48,8
Capítulo X	Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	16	9,6	12	9,5	4	9,8
Capítulo III	Doenças do sangue, órg. hematop e alguns transt. imunitários (D50-D89)	13	7,8	10	7,9	3	7,3
Capítulo I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	7	4,2	5	4,0	2	4,9
Capítulo XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00-L99)	4	2,4	4	3,2	0	
Capítulo XXI	Fatores que influem saúde e contato c/ serv. (Z00-Z99)	4	2,4	2	1,6	2	4,9
Capítulo XVII	Malformações cong. deform. e anormalidades cromoss. (Q00-Q99)	3	1,8	1	0,8	2	4,9

5.3 Farmacoepidemiologia

5.3.1 Prescrições de medicamentos

Os 167 pacientes entrevistados a respeito do uso e acesso aos medicamentos (tabela 1) receberam 1.018 prescrições de medicamentos padronizados e não padronizados, sejam monofármacos ou associações. A média foi de 6,1 prescrições por paciente, com mínimo de um e máximo de 14. As maiores frequências de medicamentos prescritos foram nas quantidades de 5 e 6 por paciente (tabela 10 e gráfico 4).

A variável da complexidade clínica foi a que mostrou maior diferença na média de medicamentos por pessoa, sendo 5,4 ($\pm 2,5$) medicamentos para complexidade clínica primária e 6,5 ($\pm 2,4$) para a secundária. A tendência se manteve nas faixas de 6 a 9 medicamentos e acima de 9 (tabela 10 e gráfico 5).

Gráfico 4 – Número de pacientes em função do número de medicamentos prescritos, no total e por gênero.

Tabela 10 – Número de medicamentos total, média, desvio-padrão e prevalência de pacientes nos crivos de igual ou maior que 5, 6 e 7 medicamentos.

Variável (nº pacientes)	Medicamentos prescritos			Pacientes por nº de medic.		
	Total	Média	DP	≥5 (%)	≥6 (%)	≥7 (%)
Todos (167)	1018	6,1	2,5	67,7	50,9	42,5
Mulheres (126)	779	6,2	2,5	68,3	53,2	43,7
Homens (41)	239	5,8	2,4	65,9	43,9	39,0
60-79 anos (71)	432	6,1	2,6	71,8	53,5	40,8
≥ 80 anos (96)	586	6,1	2,4	64,6	49,0	43,8
Compl Clin 1ª (58)	312	5,4	2,5	65,5	39,7	31,0
Compl Clin 2ª (109)	706	6,5	2,4	68,8	56,9	48,6

* Inclui o único caso com 14 medicamentos prescritos.

Gráfico 5 – Proporção de pacientes por número de medicamentos agrupados de 3 em 3 medicamentos nas complexidade clínica primária e secundária.

A avaliação estatística relacionada ao número de medicamentos prescritos e às variáveis de gênero, faixa etária e nível de complexidade clínica demonstrou que:

- não foi encontrada correlação entre o número de medicamentos prescritos nos crivos de igual ou maior que 5, 6 ou 7 com as variáveis de gênero ou faixa etária;
- não foi encontrada correlação entre a variável número de medicamentos igual ou maior que 5 e complexidade secundária ($p=0,597$).
- foi encontrada correlação entre a variável número de medicamentos igual ou

- maior que 6 e complexidade secundária ($p=0,034$);
- foi encontrada correlação entre a variável número de medicamentos igual ou maior que 7 e complexidade secundária ($p=0,029$);

Foi detectada forte correlação entre número de medicamentos e número de diagnósticos como um todo dentro do universo investigado ($p<0,001$), tanto para Spearman's Rho como Pearson. O Spearman's Rho de 0,449 e o Coeficiente de correlação de Pearson de 0,453 apontam para uma forte correlação entre as grandezas.

Dentre as 844 prescrições de medicamentos padronizados (82,9% do total), 783 limitaram-se a produtos incluídos na lista de medicamentos essenciais do município (rede básica), indicadas para 164 pacientes. As demais prescrições, indicadas para 52 pacientes, incluíram medicamentos da lista de alto custo (tabela 11 e gráfico 6).

Tabela 11 – Número de prescrições e de usuários totais e por padronização dos medicamentos, média por usuário, DP, mínimo e máximo.

Lista de medicamentos	Usuários		Prescrições / Prescrições x paciente					
	Nº	%	Total	%	Média	DP	Mín.	Máx.
Rede básica	164	92,8%	783	76,9%	4,77	2,38	1	10
Alto Custo	52	31,1%	61	6,0%	1,17	0,38	1	2
Não Padronizado	100	59,9%	174	17,1%	1,74	1,08	1	7
Todos os medicamentos	167	100%	1.018	100%	6,10	2,74	1	14

Foi observado que 49 pacientes receberam exclusivamente prescrições de medicamentos da rede básica; dois receberam exclusivamente indicações não padronizadas; nenhum paciente recebeu prescrição exclusiva de medicamentos da lista de alto custo. Todos os demais pacientes receberam prescrições de mais de um tipo de lista.

Gráfico 6 – Distribuição dos pacientes conforme utilização de medicamentos da rede básica, de alto custo e não padronizados.

5.3.2 Medicamentos utilizados (monofármacos e associações)

Os 167 pacientes receberam, durante o período do estudo, prescrições de 199 medicamentos diferentes discriminados em função de concentração, associações pré-constituídas e via de administração. Os medicamentos sinvastatina 20 mg/cp, omeprazol 20 mg/cp e ácido acetilsalicílico 100 mg/cp foram os mais prescritos, utilizados por 64 pacientes cada (tabela 12).

Dentre as 198 alternativas de medicamentos prescritos, 109 não são padronizadas (componente não padronizado ou concentração não padronizada). Exemplos: losartana 100 mg/cp; valsartana 160 mg + anlodipino 5 mg.

A memantina com 10 mg por comprimido foi o medicamento não padronizado mais utilizado (10 pessoas). Para 80 medicamentos foi registrada apenas uma prescrição (tabela 13, apêndice D).

Considerando-se unicamente a composição, seja monofármacos ou associações, foram utilizadas 145 formulações básicas. Destas, 10 formulações diferentes foram prescritas a mais de 20% dos pacientes, correspondendo a 50,3% de todas as prescrições (tabela 14, apêndice E).

Tabela 12 – Medicamentos e dosagens utilizados por 10% dos pacientes ou mais.

Medicamentos	Nº de pacientes	% pacientes
sinvastatina: 20 mg/cp	64	38,3%
omeprazol: 20 mg/cp	64	38,3%
ácido acetilsalicílico: 100 mg/cp	64	38,3%
anlodipino: 5 mg/cp	48	28,7%
vitamina A + vit. D: 50.000 UI/mL + 10.000 UI/mL	42	25,1%
alendronato: 70 mg/cp	39	23,4%
enalapril: 20 mg/cp	38	22,8%
atenolol: 50 mg/cp	34	20,4%
carbonato de cálcio: 500 mg/cp	33	19,8%
hidroclorotiazida: 25 mg/cp	33	19,8%
losartana: 50 mg/cp	25	15,0%
sertralina: 50 mg/cp	25	15,0%
metformina: 850 mg/cp	24	14,4%
dipirona: 500 mg/cp	23	13,8%
paracetamol: 500 mg/cp	22	13,2%
carbonato de cálcio + vit. D: 500 mg/cp + 400 UI/cp	21	12,6%
sinvastatina: 10 mg/cp	19	11,4%
enalapril: 5 mg/cp	18	10,8%
<i>Outros 181 medicamentos usados por menos de 10% dos pacientes, incluindo rede básica, alto custo e não padron.</i>	382	

Tabela 13 – Medicamentos e dosagens não padronizadas utilizados por 4 pacientes ou mais.

Medicamentos	Nº de pacientes	% pacientes
memantina: 10 mg/cp	10	6,0%
enalapril: 10 mg/cp	7	4,2%
mirtazapina: 30 mg/cp	6	3,6%
domperidona: 10 mg/cp	6	3,6%
bisacodil: 5 mg/cp	6	3,6%
bromazepam: 3 mg/cp	5	3,0%
hidralazina: 25 mg/cp	4	2,4%
carbonato de cálcio + vit. D: 600 mg + 400 UI/cp	4	2,4%
zolpidem: 10 mg/cp	4	2,4%
<i>Outros 10 medicamentos não padronizados com uma ou duas prescrições.</i>	120	

Tabela 14 – Princípios ativos e associações utilizadas por 15% dos pacientes ou mais e classificação por subgrupos farmacológicos da ATC (nível 3).

Princípios ativos (monofármacos e assoc.)	Nº de pacientes	% pac.	Classe terapêutica (ATC nível 3)
sinvastatina	87	52,1%	C10A Agentes modificadores de lipídios
omeprazol	64	38,3%	A02B Agentes p/ ulcera peptídica e refluxo
ácido acetilsalicílico	64	38,3%	B01A Agentes antitrombóticos
enalapril	63	37,7%	C09A Inibidores da ECA
anlodipino	50	29,9%	C08C Bloq. seletivo dos canais de cálcio
vitamina A + vitamina D	42	25,1%	A11C Vitamina A e D e suas combinações
alendronato	39	23,4%	M05B Agentes que agem na mineralização
cálcio	35	21,0%	A12A Suplementação de cálcio
metformina	34	20,4%	A10B Redutores da glicemia
atenolol	34	20,4%	C07A Agentes betabloqueadores
hidroclorotiazida	33	19,8%	C03A Diuréticos tiazídicos
dipirona	28	16,8%	N02B Outros analgésicos e antipiréticos
sertralina	28	16,8%	N06A Antidepressivos
losartana	28	16,8%	C09C Antagonista da angiotensina II
levotiroxina	28	16,8%	H03A Preparações para tireoide
paracetamol	26	15,6%	N02B Outros analgésicos e antipiréticos
cálcio + vitamina D	26	15,6%	A11C Suplementação de cálcio
<i>Outros 128 princípios ativos ou associações foram usados por menos de 15% dos pacientes</i>			

5.3.3 Classes terapêuticas

Os medicamentos prescritos foram classificados segundo a classificação ATC em nível 1 (principais grupos anatômicos) e em nível 2 (subgrupos terapêuticos). Ao todo, entre medicamentos padronizados e não padronizados, foram registrados 13 grupos anatômicos e 38 subgrupos terapêuticos diferentes. Os 10 subgrupos terapêuticos mais prevalentes corresponderam 64,9% de todas as prescrições (tabelas 15 e 16).

Tabela 15 – Utilização por grupos anatômicos da classificação ATC (nível 1).

Classe terapêutica ATC (nível 1)	Pacientes		Prescrições		
	Total	%	Total	Média	> Uso*
A - TRATO ALIMENTAR E METABOLISMO	129	77,2	256	2,0	6
B - SANGUE E ÓRGÃOS HEMATOPOIÉTICOS	72	43,1	79	1,1	2
C - SISTEMA CARDIOVASCULAR	146	87,4	356	2,4	6
D - DERMATOLÓGICOS	2	1,2	2	1,0	1
G – GÊNITO-URINÁRIO E HORMÔNIOS SEXUAIS	11	6,6	12	1,1	2
H - HORMÔNIOS SISTÊMICOS (EXC. SEXUAIS)	31	18,6	34	1,1	2
J - ANTI-INFECCIOSOS SISTÊMICOS	1	0,6	1	1,0	1
L - ANTINEOPLÁSICOS E IMUNOMODULADORES	2	1,2	2	1,0	1
M - SISTEMA MUSCOLOESQUELÉTICO	46	27,5	51	1,1	3
N - SISTEMA NERVOSO	110	65,9	198	1,8	5
P - ANTIPARASITÁRIOS	1	0,6	1	1,0	1
R - SISTEMA RESPIRATÓRIO	12	7,2	17	1,4	2
S - ÓRGÃOS SENSORIAIS	3	1,8	7	2,3	3
OUTROS NÃO CLASSIFICADOS	2	1,2	2	1,0	1

* Caso de paciente com maior quantidade de medicamentos na mesma classe.

Tabela 16 – Utilização por subgrupos terapêuticos da classificação ATC (nível 2), ordenados conforme grupos anatômicos (ATC nível 1).

Classes terapêuticas ATC (níveis 1 e 2)	Pacientes		Prescrições	
	Total	%	Total	> uso*
A - TRATO ALIMENTAR E METABOLISMO				
A02 - Fármacos para distúrbios de acidez estomacal	67	40,1	67	1
A03 - Fármacos para distúrbios gastrointestinais	9	5,4	10	2
A06 - Fármacos para constipação	9	5,4	9	1
A10 - Fármacos usados em Diabetes	40	24,0	60	5
A11 – Vitaminas	46	27,5	47	2
A12 - Suplementos minerais	61	36,5	63	2
B - SANGUE E ÓRGÃOS HEMATOPOÉTICOS				
B01 - Agentes antitrombóticos	71	42,5	72	2
B03 - Preparações antianêmicas	7	4,2	7	1
C - SISTEMA CARDIOVASCULAR				
C01 - Terapia cardíaca	10	6,0	10	1
C02 - Anti-hipertensivos	9	5,4	9	1
C03 – Diuréticos	39	23,4	42	2
C05 – Vasoprotetores	2	1,2	2	1
C07 - Betabloqueadores	47	28,1	47	1
C08 - Bloqueadores do canal de cálcio	52	31,1	52	1
C09 - Agentes c/ ação no sistema renina-angiotensina	64	38,3	64	1
C09 - Agentes do sistema renina-angiotensina	33	19,8	33	1
C10 - Agentes modificadores de lipídios	96	57,5	97	2
D – DERMATOLÓGICOS				
D02 - Emolientes e protetores	1	0,6	1	1
D11 - Outras preparações dermatológicas	1	0,6	1	1
G - GÊNITO-URINÁRIO E HORMÔNIOS SEXUAIS				
G03 - Hormônios sexuais	1	0,6	1	1
G04 - Agentes urológicos	10	6,0	11	2
H - HORMÔNIOS SISTÊMICOS (EXCETO SEXUAIS)				
H02 - Corticosteróides de uso sistêmico	4	2,4	4	1
H03 - Terapia da tireóide	28	16,8	30	2
J - ANTI-INFECCIOSOS SISTÊMICOS				
J02 - Antimicóticos de uso sistêmico	1	0,6	1	1
L - ANTINEOPLÁSICOS E IMUNOMODULADORES				
L04 – Imunossupressores	2	1,2	2	1
M - SISTEMA MUSCOLOESQUELÉTICO				
M01 - Anti-inflamatórios e antirreumáticos	6	3,6	7	2
M03 - Relaxantes musculares	3	1,8	3	1
M04 - Preparações antigotas	1	0,6	1	1
M05 - Medicamentos p/ o tratamento de doenças ósseas	40	24,0	40	1
N - SISTEMA NERVOSO				
N02 - Analgésicos	48	28,7	56	3
N03 - Antiepiléticos	15	9,0	17	2
N04 - Antiparkinsoniano	7	4,2	13	4
N05 - Psicolépticos	26	15,6	27	2
N06 - Psicoanalépticos	67	40,1	83	3
N07 - Outros agentes do sistema nervoso	2	1,2	2	1
P - ANTIPARASITÁRIOS				

Classes terapêuticas ATC (níveis 1 e 2)	Pacientes		Prescrições	
	Total	%	Total	> uso*
P01 - Antiprototozoários	1	0,6	1	1
R - SISTEMA RESPIRATÓRIO				
R03 - Fármacos para doenças respiratórias obstrutivas	7	4,2	11	2
R05 - Preparações para tosse e resfriado	5	3,0	6	2
S - ÓRGÃOS SENSORIAIS				
S01 - Preparações oftalmológicas	3	1,8	7	3
OUTROS NÃO CLASSIFICADOS				
Outros não classificados	2	1,2	2	1

* Caso de paciente com maior quantidade de medicamentos na mesma classe.

5.3.4 Acesso aos medicamentos prescritos

O registro da forma de obtenção dos medicamentos, conforme relato dos pacientes, mostrou que 781 das prescrições (76,7%) foram obtidas unicamente através do fornecimento público, e 191 prescrições (18,8%) foram obtidas exclusivamente no comércio varejista de medicamentos (tabela 17).

O relato de compras de medicamentos no comércio varejista, em total de 230 prescrições diferentes, mostrou que 77,4% destas foram adquiridas com recursos financeiros do próprio paciente, totalizando 82 pessoas; destes, 58 informaram ter adquirido pessoalmente o medicamento (tabela 18).

Foi relatado pelos pacientes ou acompanhantes que 106 pacientes usualmente gerenciam eles próprios o uso de seus medicamentos, enquanto 28 contam com outra pessoa de modo constante para esta tarefa (tabela 19).

A análise estatística relacionando variáveis pessoais e o fato de utilizar medicamento comprado no mercado varejista (193 eventos relatados) demonstrou que:

- não foi encontrada correlação entre adquirir medicamento e as variáveis de nível de escolaridade (crivo em 8 anos), ou de renda (crivo em 2 SM);
- foi encontrada correlação entre adquirir medicamento e a variável ter plano de saúde (sig = 0,013);

Tabela 17 – Serviços usados na obtenção dos medicamentos (acesso), por prescrição e por paciente e média de prescrições por paciente.

Descrição	Prescrições		Pacientes		Presc./ Paciente
	Qtde.	%	(n)	%	
Serviço Público Local (Paula Souza)	611	60,0	148	88,6	4,1
Serviço Público não local (HC, Servidor, UBS)	124	12,2	43	25,7	2,9
Serviço Público de Alto Custo	46	4,5	38	22,8	1,2
Serviço Público parcialmente (sem aquisição)	2	0,2	2	1,2	1,0
Serviço Público parcialmente + Comércio;	37	3,6	26	15,6	1,4
No comércio (Privado)	193	19,0	89	53,3	2,2
Programas sociais (Dose Certa/Farm. Popular)	3	0,3	3	1,8	1,0
Não obteve	2	0,2	2	1,2	1,0
Total	1.018	100	167	100	6,1

Tabela 18 – Origem dos recursos e responsabilidade pela busca dos medicamentos adquiridos no comércio.

Descrição	Prescrições		Pacientes	
	Qtde.	%	(n)	% *
Recursos próprios, buscados pessoalmente	123	53,5	58	34,7
Recursos próprios, buscados por terceiros	55	23,9	24	32,9
Recursos de terceiros, buscados por terceiros	52	22,6	17	10,2
Total de prescrições c/ relato de compra no comércio	230	100,0	99	59,3

* Porcentagem de pacientes com alguma aquisição de medicamento no comércio com relação à população total do estudo (167).

Tabela 19 – Responsabilidade pelo gerenciamento do uso dos medicamentos.

Descrição	Prescrições		Pacientes	
	Qtde	%	(n)	%
Gerenciado pessoalmente pelo paciente	609	59,8	107	64,1
Gerenciado parcialmente por terceiros	173	17,0	32	19,2
Gerenciado totalmente por terceiros	236	23,2	28	16,7
Total	1.018	100	167	100

5.4. Estimativas de preços dos medicamentos e tratamentos

5.4.1. Medicamentos padronizados

Conforme os preços públicos de medicamentos publicados em atas de registro de preços pelo governo, o menor preço observado foi de R\$ 0,0113 por comprimido do ácido acetilsalicílico de 100 mg, item da lista de medicamentos da rede básica, e o maior foi de R\$ 8,13 por comprimido da galantamina 24 mg, item da lista de medicamentos de alto custo (apêndice D).

Com base nesses preços, e considerando as posologias prescritas de cada medicamento, as 844 prescrições de medicamentos da rede pública, das pessoas pesquisadas, totalizaram R\$ 4.100,55 (tabela 20).

Um total de 44 pacientes informou não ter buscado na rede pública um ou mais medicamentos padronizados, totalizando 72 prescrições, cotados pelos preços de aquisição pública em R\$ 329,88 (tabela 20).

Tabela 20 – Valores em reais de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos e volumes dispensados e não dispensados.

Padronização	Valor dos medicamentos		Medicamentos não dispensados	
	Prescritos	Dispensados	Valor	% do total
Rede básica	1.790,79	1.726,26	64,53	3,6
Alto Custo	2.309,76	2.040,73	265,35	11,5
Total Público (Rede + AC)	4.100,55	3.766,99	329,88	8,0

A média de preços estimada para um mês de abastecimento para medicamento padronizado foi de R\$ 2,95 por item de medicamento da rede básica e R\$ 29,36 por item de medicamento de alto custo. (tabela 21).

A média mensal de preços estimada para cada paciente para um mês de abastecimento foi de R\$ 24,55 (R\$ 0,50 a R\$ 351,76) (tabela 22).

Tabela 21 – Valores médios de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos, desvio padrão, menor e maior.

Padronização	Nº presc.	Valores (R\$) por prescrição			
		Média	DP	Menor	Maior
Rede	783	2,95	8,44	0,50	169,20
Alto Custo	61	29,36	50,61	0,45	243,90
Total Público (Rede + AC)	844	4,86	17,18	0,50	243,90

Tabela 22 – Valores de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados prescritos, média, desvio padrão, menor e maior por paciente.

Padronização	Pacientes	Valores (R\$) por paciente			
		Média	DP	Menor	Maior
Rede	164	14,08	19,31	0,50	173,35
Alto Custo	52	34,44	59,99	0,45	260,70
Total Público (Rede + AC)	167	24,55	46,07	0,50	351,76

5.4.2 Medicamentos não padronizados

Para os 174 casos de prescrições de medicamentos não padronizados, foram considerados os preços máximos ao consumidor (PMC). O levantamento dos preços dos produtos comerciais, equivalentes farmacêuticos das prescrições não padronizadas resultou em valores máximos possíveis entre R\$ 7.087,93 e R\$ 15.282,34, média de R\$ 60,15 por prescrição e R\$ 104,66 por paciente (tabela 23).

Tabela 23 – Preços máximos ao consumidor dos medicamentos não padronizados indicados, totais e médias por prescrição e paciente.

Descrição	Média geral	Menor preço	Maior preço	Média ± DP	
				De	Até
Valores totais	10.466,34	7.087,93	15.282,34	7.858,90	13.073,77
Por medicamento (174)	60,15	40,74	87,83	45,17	75,14
Por paciente c/ presc.* (100)	104,66	70,88	152,82	78,59	130,74
Por paciente geral (167)	62,67	42,44	91,51	47,06	78,29

* Pacientes com pelo menos uma prescrição de medicamento não padronizado.

Os 174 medicamentos não padronizados prescritos foram avaliados conforme a disponibilidade de seus princípios ativos nas listas referenciais de

medicamentos da rede pública (apêndices IV e V):

- aqueles cujos componentes são disponíveis nas listas referenciais resultaram em 52 prescrições, indicadas para 47 pacientes diferentes, e estimadas em um total de R\$ 1.961,58, segundo a média do PMC dos equivalentes farmacêuticos disponíveis no mercado varejista.
- aqueles cujo princípio ativo, ou pelo menos um princípio ativo nos casos de associações, não estivessem disponíveis nas listas referenciais resultaram em 122 prescrições de 64 fármacos ou associações diferentes;

Observou-se que 40 princípios ativos ou associações são de subgrupos químicos (ATC em nível 4) não disponíveis nas listas referenciais (tabela 24).

Para os outros 24 casos existem opções de mesmos subgrupos químicos (ATC em nível 4) nas listas referenciais (tabela 25).

Tabela 24 – Preços de aquisição (PMC) no mercado varejista de medicamentos com princípios ativos não padronizados, e sem equivalentes de subgrupo químico (ATC nível 4) na padronização.

Classe terapêutica / Princípios ativos	Nº pac	Valores (PMC médio)		
		Total	Média/Pac	DP
N06AX - Outros antidepressivos		1.353,43	135,34	72,58
mirtazapina	6	924,77	154,13	53,93
venlafaxina	3	412,99	137,66	90,58
trazodona	1	15,67	15,67	
N06DX - Outros fármacos contra Alzheimer		974,88	97,49	31,46
memantina	10	974,88	97,49	31,46
M01AX - Outros anti-inflam. e antirreumáticos		779,75	155,95	62,25
condroitina + glicosamina	3	405,95	135,32	60,60
Glycine max + Persea gratissima	1	236,71	236,71	
glicosamina	1	137,08	137,08	
N05CF - Hipnótico relacionado a benzodiazep.		402,05	67,01	7,65
zolpidem	6	402,05	67,01	7,65
G04BD - Agentes p/ freq. urinária e incontinência		360,53	120,18	123,53
tolterodina	1	259,33	259,33	
oxibutinina	2	101,20	50,60	38,40
<i>Outras 30 formulações de 26 classes terapêuticas</i>				

Tabela 25 – Preços de aquisição (PMC) no mercado varejista de medicamentos com princípios ativos, mas com equivalentes de subgrupo químico (ATC nível 4) na padronização.

Classe terapêutica / Princípios ativos	Nº pac.	Valores (PMC médio)		
		Total	Média/Pac.	DP
G04CA - Antagonista alfa-adrenérgico	3	547,13	182,38	
tansulosina	3	547,13	182,38	
N06AB - Inib. seletivos da recaptura da serotonina	6	394,43	65,74	20,6
paroxetina	2	159,49	79,74	
escitalopram	2	117,63	58,81	27,72
citalopram	2	117,31	58,66	27,65
A02BC - Inibidor da bomba de prótons	3	270,35	90,12	25,17
pantoprazol	2	185,72	92,86	34,95
esomeprazol	1	84,63	84,63	
A03FA - Antieméticos propulsivos	8	250,49	31,31	17,58
domperidona	6	184,94	30,82	10,79
bromoprida	2	65,55	32,78	39,71
N05BA - Sedativos benzodiazepínicos	7	158,16	22,59	21,7
alprazolam	2	79,74	39,87	40,27
bromazepam	5	78,42	15,68	9,60
<i>Outras 14 formulações de 14 classes terapêuticas</i>				

5.4.3 Estimativas por classe terapêutica e por doença

Foram registrados os preços de medicamentos prescritos por subgrupo terapêutico da classificação terapêutica ALFA (nível 2), que equivale a indicação terapêutica do medicamento, tanto os padronizados pelo poder público (tabelas 26) como medicamentos não padronizados (tabelas 27).

A média de preço para um mês de tratamento de doenças segundo a prescrição de medicamentos padronizados específicos mostrou grande variedade de valores (tabela 28). Por exemplo, para cada usuário de:

- medicamentos para hipertensão arterial foi de R\$ 2,05;
- medicamentos para Parkinson foi de R\$ 120,87;
- medicamentos para Diabetes mellitus, o tratamento mais caro foi 1020% maior que o mais barato (de R\$ 0,37 a R\$ 38,06).

Foi feito também o levantamento de preços para tratamento mensal de

doenças segundo a utilização de medicamentos não padronizados (tabela 28).

Tabela 26 – Valor mensal de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados dos 15 subgrupos terapêuticos mais utilizados (ALFA nível 2).

Classe terapêutica	Nº Presc.*	Preços das prescrições padronizadas (R\$)				
		Total	Média	DP	Mínimo	Máximo
Anti-hipertensivo	213	238,06	1,12	0,80	0,28	6,96
Anti-hiperlipidêmico	96	192,55	2,01	0,87	1,44	5,41
Antiúlceras (inib. bomba prótons)	64	77,06	1,20	0,38	1,04	2,08
Antiagregante plaquetário (ASS)	64	22,71	0,35	0,09	0,34	1,02
Antidiabético	55	164,38	2,99	4,06	0,18	25,74
Suplementação mineral (cálcio)	54	565,13	10,47	9,69	2,67	28,54
Analgésico e antitérmico	53	143,41	2,71	2,38	0,00	8,90
Supl. vitamínico (A e D)	42	120,07	2,86	0,71	1,32	5,28
Inibidor da desminer. óssea	40	49,97	1,25	0,56	1,16	4,69
Antidepressivo	31	81,31	2,62	1,22	0,78	7,07
Terapia do hipotireoidismo	23	67,77	2,95	1,22	1,23	6,60
Antidemência	19	948,75	49,93	77,03	9,27	243,90
Anticonvulsivante, antiepiléptico	15	70,77	4,72	3,96	1,02	16,14
Antiparkinsoniano	13	846,06	65,08	51,08	7,86	169,20
Antipsicótico	11	115,69	10,52	10,27	0,45	33,66

Tabela 27 – Valor mensal no comércio varejista (PMC) dos medicamentos não padronizados dos 15 subgrupos terapêuticos mais utilizados (ALFA nível 2).

Classe terapêutica	Nº Presc.	Preços das prescrições não padronizadas (R\$)				
		Total	Média	DP	Mínimo	Máximo
Anti-hipertensivo	29	1.293,25	44,59	40,40	7,92	173,29
Antidepressivo	22	2.149,10	97,69	65,20	15,67	264,22
Antidemência	10	974,88	97,49	31,46	60,93	121,86
Suplementação mineral (cálcio)	8	174,03	21,75	9,49	0,00	27,89
Laxante	8	350,87	43,86	77,65	0,00	228,68
Antiemético propulsivo	8	250,49	31,31	17,58	4,70	60,86
Ansiolítico	7	158,16	22,59	21,70	7,84	68,35
Hipnótico	6	402,05	67,01	7,65	62,07	76,89
Antidiabético	5	501,41	100,28	64,71	30,91	204,41
Terapia do hipotireoidismo	5	83,33	16,67	1,96	15,14	19,94
Medic.p/ hiperplasia prostática	5	767,48	153,50	39,55	110,18	182,38
Antirreumático não esteroide	5	779,75	155,95	62,25	65,35	236,71
Broncodilatador (Asma / DPOC)	4	135,12	33,78	28,89	10,76	71,89
Antiarrítmico	4	257,25	64,31	24,02	34,21	83,69
Suplementação vitamínica (B12)	4	144,44	36,11	13,98	20,64	47,94

Tabela 28 – Valor mensal de aquisição pelo poder público por usuário em medicamentos padronizados por indicação de doença segundo a classificação ALFA nível 2.

Classe terapêutica	Usuários de med.	Preço da farmacoterapia (padronizados)				
		Total	Média	DP	Mínimo	Máximo
Hipertensão arterial	116	238,06	2,05	1,47	0,33	9,65
Lipidemias	95	192,55	2,03	1,08	1,44	9,28
Úlcera e outras*	64	77,06	1,20	0,38	1,04	2,08
Osteoporose **	69	615,09	8,91	9,52	1,16	29,70
Osteoporose (suporte)	54	565,13	10,47	9,69	2,67	28,54
Osteoporose (bifosfonatos)	40	49,97	1,25	0,56	1,16	4,69
Diabetes mellitus	39	164,38	4,21	6,57	0,37	38,06
Hipotireoidismo	22	67,77	3,08	1,30	1,23	6,60
Demências	19	948,75	49,93	77,03	9,27	243,90
Asma/DPOC	7	116,47	16,64	17,79	0,67	53,40
Doença de Parkinson	7	846,06	120,87	111,88	7,86	323,22
Hiperplasia da próstata	6	28,20	4,70	1,14	2,40	5,25
Glaucoma	3	12,29	4,10	3,09	0,53	5,88
Insuficiência cardíaca	3	1,04	0,35	0,23	0,15	0,59
Angina pectoris	2	8,88	4,44	0,00	4,44	4,44
Arritmias cardíacas	2	9,58	4,79	1,13	3,99	5,59
Hipertireoidismo	1	4,84	4,84	0,00	4,84	4,84

* Outras: doenças do esôfago, estômago e duodeno tratáveis com medicamentos antiulcerosos.

** Suporte: cálcio puro ou com vitamina D. Bifosfonatos: alendronato e risedronato.

Tabela 29 – Valor mensal de aquisição (PMC) no comércio varejista por usuário em medicamentos não padronizados por indicação de doença segundo a classificação ALFA em nível 2.

Doenças	Usuários de med.	Preço da farmacoterapia (não padronizados).				
		Total	Média	DP	Mínimo	Máximo
Hipertensão essencial	29	1.293,25	44,59	40,40	7,92	173,29
Demências	10	974,88	97,49	31,46	60,93	121,86
Osteoporose (suporte)	8	174,03	21,75	9,49	0,00	27,89
Hipotireoidismo	5	83,33	16,67	1,96	15,14	19,94
Hiperplasia da próstata	5	767,48	153,50	39,55	110,18	182,38
Diabetes mellitus	4	501,41	125,35	120,65	30,91	301,01
Arritmias cardíacas	4	257,25	64,31	24,02	34,21	83,69
Úlcera/Dispepsias	3	270,35	90,12	25,17	68,15	117,57
Asma/DPOC	3	135,12	45,04	58,34	10,76	112,40
Incontinência urinária	3	360,53	120,18	123,53	23,45	259,33
Lipidemias	1	115,94	115,94		115,94	115,94
Glaucoma	1	152,67	152,67		152,67	152,67
Angina pectoris	1	38,27	38,27		38,27	38,27
Hipertireoidismo	1	39,13	39,13		39,13	39,13

5.4.5 Estimativas de valores por paciente

Observou-se que os gastos mensais estimados por paciente com medicamentos padronizados, variaram independentemente do número de medicamentos prescritos (gráfico 7).

Gráfico 7 – Dispersão dos valores de aquisição pelo poder público dos medicamentos padronizados em função do número de medicamentos prescritos.

A segmentação dos valores mensais em decis (10 faixas iguais de valores mensais) mostrou que o primeiro decil (de R\$ 0,00 a R\$ 35,18) concentra 147 dos pacientes, ou 88% do grupo estudado. Observou-se 4 casos acima da mediana de gastos mensais (R\$ 175,78), representando 26,4% dos gastos do grupo, e ainda que os 10 pacientes com os maiores gastos mensais representam 43,5% de toda despesa (tabelas 30 e 31, gráfico 8).

Tabela 30 – Decis de valor mensal por paciente, número de pacientes e valores.

Faixas de valor mensal			Número de Pacientes	Valores mensais		
Decis	de	a		Do decis	Acumulado	Por paciente
1	0,00	35,18	147	1.786,81	1.786,81	12,32
2	35,19	70,35	8	372,33	2.159,14	46,54
3	75,36	105,53	4	335,76	2.494,90	83,94
4	105,54	140,70	3	360,84	2.855,74	120,28
5	140,71	175,88	1	161,95	3.017,69	161,95
6	175,89	211,06	0	0,00	3.017,69	
7	211,07	246,23	1	225,80	3.243,49	225,80
8	246,24	281,41	2	505,30	3.748,79	252,65
9	281,42	316,58	0	0,00	3.748,79	
10	316,59	351,77	1	351,76	4.100,55	351,76

Gráfico 8 – Valores mensais dos medicamentos padronizados e número de pacientes por decis de custo mensal.

Foram estimados os valores de aquisição dos medicamentos por paciente conforme as variáveis socioeconômicas e características pertinentes à condição clínica dos pacientes.

Entre outras observações, a média dos valores para suprir um mês de tratamento com medicamentos padronizados para os homens foi de R\$ 43,04, sendo esse valor 132% maior que a média das mulheres, que foi de R\$ 18,54. Com relação aos medicamentos prescritos não padronizados, a diferença entre o valor dos homens, de R\$ 71,07 por mês, foi 18,5% maior que a das mulheres,

que foi de R\$ 58,94 (tabela 31).

Com relação às condições clínicas dos pacientes, a média mensal em medicamentos padronizados foi de R\$ 32,44 para os pacientes de complexidade secundária, enquanto para os pacientes de complexidade primária foi R\$ 9,74. Os respectivos valores com relação aos medicamentos não padronizados foram de R\$ 81,93 e R\$ 54,90 (tabela 32).

A análise estatística, ao dividir a amostra com o crivo sobre os pacientes 10% mais custosos (n=17) contabilizando os medicamentos padronizados, obteve os seguintes resultados em destaque:

- foi encontrada correlação entre os pacientes mais custosos e a variável que mede a complexidade do tratamento (chi quadrado $p=0,02$ Pearson $p=0,246$), ou seja, o fator de custo está diretamente relacionado ao fator do paciente estar no grupo de complexidade clínica secundária;
- não foi encontrada correlação direta entre custo e idade dos pacientes dentro da amostra, com ($p=0,525$).

Análise estatística procurando outras correlações com pacientes de complexidade clínica secundária, em virtude desta variável estar vinculada com maiores despesas em medicamentos padronizados, demonstrou que:

- foi encontrada correlação entre pacientes desta complexidade e pacientes de idade ≥ 80 anos, ($p=0,01$ e Pearson $p=0,263$). Para explicar porque as pessoas são de complexidade secundária, a idade foi o fator mais poderoso (OR = 3,1 intervalo de [1,6 .. 6,0]);
- não foram encontradas correlações entre ser paciente de complexidade clínica secundária e a variável de gênero ($p=0,109$);
- não foram encontradas correlações entre ser paciente de complexidade clínica secundária e a variável de anos de estudo ($p=0,106$);
- não foram encontradas correlações entre ser paciente de complexidade clínica secundária e a variável de nível de renda ($p=0,569$);
- não foi encontrada correlação entre ser paciente de complexidade clínica secundária e faixas do IMC ($p=0,664$).

Tabela 31 – Média mensal por paciente dos valores de aquisição dos medicamentos padronizados, não padronizados, e totais por variáveis socioeconômicas.

Descrição	Nº pac.	Padronizado ¹		Não padronizado ²		Total ³	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
Geral	167	24,55	45,87	62,67	89,32	87,23	102,75
Gênero							
Mulheres	126	18,54	27,56	59,94	88,91	78,48	92,69
Homens	41	43,04	76,77	71,07	91,16	114,11	126,44
Faixa etária							
60 - 69	8	27,19	14,86	57,35	127,75	84,54	138,29
70 - 79	63	23,67	52,63	61,72	98,99	85,39	108,74
80 - 89	80	26,32	46,89	59,12	73,44	85,44	94,38
≥ 90	16	17,90	8,88	86,83	105,18	104,73	108,51
Faixa de Idoso							
60 – 79	71	24,07	49,77	61,23	101,55	85,29	111,29
≥ 80	96	24,91	43,02	63,77	79,62	88,66	96,53
Estado marital							
Casado(a)	62	32,02	63,92	61,41	94,09	93,44	117,42
Separado(a)	15	14,20	10,70	61,40	109,19	75,60	107,34
Solteiro(a)	15	14,51	13,18	36,17	65,79	50,68	65,19
Viúvo(a)	75	22,46	34,69	69,27	85,66	91,73	94,79
Núcleo familiar							
Cônjuge (casal)	38	27,65	54,10	72,74	109,19	100,39	133,76
Parentes	94	27,55	49,89	51,47	67,26	79,02	83,14
Sozinho(a)	23	10,65	7,58	108,79	124,63	119,45	124,86
Outros	12	17,93	13,44	30,19	62,88	48,13	67,25
Tipo moradia							
Própria	117	23,60	44,58	67,18	93,57	90,77	101,49
Familiar	29	24,15	45,72	52,64	84,00	76,79	112,48
Alugada	17	35,01	59,81	62,81	75,69	97,82	104,59
Outras	4	11,10	9,89	2,99	5,98	14,09	15,32
Anos de estudo							
Zero	6	16,71	11,98	37,43	66,32	54,14	61,64
De 1 a 4	64	28,92	56,30	50,41	74,94	79,33	94,61
De 5 a 8	37	19,81	41,08	74,42	88,99	94,22	109,47
De 9 a 11	21	11,82	8,74	88,23	119,33	100,05	117,88
De 12 a maior	34	29,31	48,35	69,09	99,90	98,39	113,88
Não referido	5	34,36	24,29	12,11	27,08	46,47	31,73
Renda própria							
De 0 a < 1 SM	7	33,78	43,62	56,92	61,80	90,70	68,62
De 1 SM a < 2 SM	72	27,46	58,01	45,29	70,75	72,76	98,40
De 2 SM a < 3 SM	25	16,99	23,38	47,88	81,17	64,87	84,23
De 3 SM a < 4 SM	15	20,24	39,98	81,16	121,24	101,40	121,65
De 4 SM a < 5 SM	8	25,54	26,35	110,16	128,83	135,70	136,22
De 5 SM a maior	5	60,56	92,75	118,60	70,90	179,17	108,49
Não referido	35	18,61	19,93	83,37	103,57	101,98	106,15

Legenda:

1) Preços de medicamentos padronizados conforme Atas de Registro de Preços.

2) Medicamentos não padronizados conforme média de preços máximos ao consumidor do varejo farmacêutico.

3) Soma dos anteriores.

Tabela 32 – Média mensal por paciente dos valores de aquisição dos medicamentos padronizados, não padronizados, e totais por indicadores relacionados à condição clínica.

Descrição	Nº pac.	Padronizado ¹		Não padronizado ²		Total ³	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP
Complexidade							
Primária	58	9,74	7,83	58,54	101,28	68,28	99,71
Secundária	109	32,44	54,96	64,87	82,67	97,31	103,37
Cuidador							
Não	119	24,19	47,89	54,90	89,50	79,09	104,96
Sim	48	25,46	40,88	81,93	86,80	107,39	95,13
Freq. outra especial.							
Sim	75	22,91	37,51	66,74	97,46	89,65	105,82
Não referido	92	25,90	51,86	59,36	82,49	85,29	100,75
IMC (Idoso)							
Baixo (≤ 22)	33	13,40	10,52	55,97	69,52	69,37	70,44
Normal (> 22 < 27)	67	30,73	61,63	70,46	97,17	101,18	112,00
Sobrepeso (≥ 27)	58	24,34	39,02	49,08	82,88	73,42	102,73
Inform. insuficiente	9	20,87	13,33	116,94	118,48	137,81	115,50
Tipo de cuidador							
Familiar	31	21,07	26,18	76,36	82,06	97,43	79,86
Profissional	18	31,84	57,96	88,30	95,11	120,14	117,39
Limitação declarada							
Sim	42	36,70	69,68	61,34	69,94	98,04	94,20
Não	125	20,47	33,83	63,12	95,20	83,59	105,58
Uso de tabaco							
Atual/Progresso	49	23,55	42,17	65,02	93,45	88,57	105,01
Não / Nunca	118	24,97	47,49	61,70	87,94	86,67	102,25
Uso de álcool							
Atual/Progresso	33	24,87	62,30	47,00	89,78	71,87	102,90
Não / Nunca	134	24,48	41,13	66,53	89,12	91,01	102,75
Atividade física							
Atual/Progresso	70	16,63	21,85	66,76	101,63	83,39	102,03
Não / Nunca	97	30,27	56,71	59,72	79,70	89,99	103,71

Legenda:

1) Preços de medicamentos padronizados conforme Atas de Registro de Preços.

2) Medicamentos não padronizados conforme média de preços máximos ao consumidor do varejo farmacêutico.

3) Soma dos anteriores.

Foi identificado o perfil socioeconômico e clínico dos pacientes com maior gasto em medicamentos padronizados, e que representaram 43,5% do total

realizado para suprir os 167 pacientes estudados (tabela 33).

Foram também relacionadas às doenças registradas em prontuário. Hipertensão arterial foi registrada para 6 pacientes e episódios depressivos para 5 pacientes (tabela 34).

Tabela 33 – Perfil socioeconômico dos pacientes com maiores valores por mês em medicamentos padronizados.

Descrição	Pacientes (do maior custo para o menor)									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Valor mensal (R\$)	351,76	257,06	248,24	225,85	161,95	123,86	121,85	115,13	98,19	80,06
Gênero	M	F	M	M	M	M	M	F	M	F
Idade	73	89	83	71	88	71	85	89	88	84
Estado civil	Cas	Viu	Cas	Cas	Cas	Cas	Viu	Cas	Viu	Cas
Anos de estudo	4	4	5	16	15	15	4	4	4	8
Renda (SM)	1,0	1,2	1,1	8,0	3,2	0,4	2,4	1,0		4,7
Complexidade clínica	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª	2ª
Tem cuidador?		Sim						Sim		Sim
Limitação relatada	Sim	Sim			Sim			Sim	Sim	Sim
Tabagismo (atual/pregresso)	Sim	Sim				Sim	Sim			
Etilismo (atual/pregresso)	Sim			Sim		Sim				
Atividade física (atual)							Sim	Sim		
Quantidade de diagnósticos, medicamentos e princípios ativos										
Doenças (CID-10)	5	10	8	8	5	5	8	4	7	10
Medicamentos padronizados	5	6	3	7	5	3	7	4	7	12
Medicamentos não padroniz.		1	2	1		1	1		3	2
Princípios ativos (todos)	6	7	6	9	5	5	10	5	11	14

Tabela 34 – Morbidades dos pacientes com maiores valores por mês em medicamentos padronizados conforme diagnósticos em prontuários.

Descrição	Pacientes (do maior custo para o menor)									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Doenças diagnosticadas										
Hipertensão essencial		✓	✓	✓	✓	✓				✓
Demências		✓			✓			✓	✓	
Episódios depressivos			✓	✓	✓				✓	✓
Incontinência urinária		✓	✓						✓	✓
Doença de Parkinson	✓			✓		✓	✓			
D isquêmica coração				✓			✓		✓	
Osteoporose	✓							✓		✓
Diabetes mellitus		✓					✓			✓
Gonartrose [joelho]								✓	✓	✓
Lipidemias		✓		✓						
Otosclerose		✓						✓		✓
Transtornos intestinais	✓						✓			✓
Doença diverticular intestinal										✓
Disfagia	✓									✓
Distúrbios visuais		✓		✓						
Hiperplasia da próstata				✓		✓				
Hipotensão	✓	✓								
Insuficiência cardíaca				✓			✓			
Insuficiência renal					✓		✓			
Perdas de audição			✓						✓	
Transt hidroeletrolítico			✓		✓					
Deficiência de vitamina D			✓							
Disfunção sexual						✓				
Dispepsia			✓							
DPOC							✓			
Gota							✓			
Hérnia diafragmática			✓							
Mononeuropatia m. superior									✓	
Obesidade						✓				

5.5.6. Preços praticados para o serviço público e no mercado privado.

Foram encontradas diferenças entre preços praticados pela rede pública com relação à média dos preços máximos ao consumidor (PMC) permitido no varejo farmacêutico.

Em média, o total dos preços praticados para o setor público (R\$ 4.100,55)

representa 10,1% dos preços praticados no mercado privado (R\$ 40.566,08) para medicamentos equivalentes, variando de 4,2% a 20%, quando comparado respectivamente aos preços (PMC) mais caros e mais baratos disponibilizados no mercado privado (tabela 35).

A média por paciente com preços públicos foi de R\$ 24,55 e a média equivalente do PMC foi estimada em R\$ 242,91. Por medicamento prescrito as respectivas médias foram R\$ 4,86 e R\$ 48,06 (tabela 36).

Foi estimado que 42,1% dos 126 pacientes que relataram sua renda comprometeriam pelo menos 20% da renda caso, hipoteticamente, adquirissem todos os medicamentos padronizados prescritos no comércio varejista (tabela 37).

Tabela 35 – Preços de aquisição pelo setor público dos medicamentos padronizados e praticados no comércio varejista de seus equivalentes.

Descrição	Rede Pública	Preço Máximo ao Consumidor (PMC)		
		Médio	Menor	Maior
Alto Custo	1.790,79	9.411,22	6.122,01	18.193,06
Rede Básica	2.309,76	31.154,86	14.403,24	79.698,93
Total padronizado (Rede + AC)	4.100,55	40.566,08	20.525,25	97.891,99

Tabela 36 – Preços médios de aquisição pelo setor público dos medicamentos padronizados e praticados no comércio varejista de seus equivalentes.

Descrição	Preços públicos		Preços máximos ao consumidor (PMC)			
	Média	DP	Média	DP	Menor	Maior
Por paciente	24,55	46,07	242,91	179,40	18,86	1.466,72
Por medicamento	4,86	17,18	48,06	54,33	1,96	532,31

Tabela 37 – Estimativas de comprometimento da renda no caso de aquisição de todos os medicamentos padronizados no comércio varejista pelo menor PMC de equivalente farmacêutico e pela média de PMC.

Comprometimento da renda (%)	Menor PMC		Média PMC	
	Pessoas	%	Pessoas	%
≥ 10	46	36,5%	86	68,3%
≥ 20	17	13,5%	53	42,1%
≥ 30	7	5,6%	31	24,6%
≥ 40	4	3,2%	19	15,1%
≥ 50	4	3,2%	11	8,7%

Os preços de aquisição pelo poder público e os preços estimados no mercado varejista por média do PMC dos medicamentos padronizados foram comparados dos 8 subgrupos terapêuticos da classificação ALFA (nível 2), que representaram 79,1% das despesas públicas.

A maior diferença registrada entre os valores, tanto nominal como proporcional, foi nos anti-hipertensivos, na qual a aquisição pública para suprir um mês de tratamento de 116 pacientes custou R\$ 238,06, e sua aquisição de produtos equivalentes farmacêuticos no varejo farmacêutico custaria em média R\$ 8.212,13 (gráfico 9).

Gráfico 9 - Preços praticados pelo serviço público e pelo comércio varejista (média do PMC) dos medicamentos padronizados conforme o subgrupo terapêutico da classificação ALFA (nível 2).

6. DISCUSSÃO

6.1 Características da população estudada

A população convidada a participar do estudo foi de pacientes assistidos pelo serviço de Geriatria e Gerontologia da Faculdade de Medicina da USP atendidos no Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza, vinculado à Faculdade de Saúde Pública da USP (2013), e que procuraram o atendimento no período de tempo da coleta de dados. Esses pacientes procuram espontaneamente o Centro de Saúde ou são encaminhados por outras unidades, que transferem seus casos mais complexos.

O centro de saúde atende a uma região constituída por bairros antigos e tradicionais, como os bairros de Pinheiros, Jardim Paulista, Cerqueira César e Sumarezinho, que apresentam bons indicadores socioeconômicos, como comentado abaixo (tabela 4 e apêndice A).

Com relação à escolaridade, a região Centro-Oeste, que engloba os bairros onde se encontram a maioria dos pacientes, apresenta uma média de pessoas com 25 anos ou mais com nível universitário maior que o dobro da registrada no município, 46,4% versus 22,2% (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012d).

Segundo dados constantes no informe de classe de rendimento por pessoa relativo ao ano de 2010, conclui-se que a região é habitada por pessoas com padrão de renda dos mais altos da média da cidade. No setor da Lapa/Pinheiros (segundo regionalização usada pela STS - Supervisão Técnica da Saúde), que inclui os bairros citados, 37,6% têm renda maior que 5 salários mínimos (SM) e 20% acima de 10 SM e apenas 5,2% até um SM. No município, 11,2% têm renda maior que 5 SM, apenas 4,3% acima de 10 SM e 12,5% tem renda de até um SM (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2014).

Observa-se, também, outros indicadores de padrão de vida nos quais os domicílios da região Centro-Oeste apresentam os mais positivos da cidade: praticamente 100% de cobertura dos serviços básicos de água, esgoto e coleta de lixo, 87,8% possuem máquina de lavar, há computador em 76,9% e automóvel

particular em 35,3% (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012d).

Esta combinação de fatores, previsivelmente, favorece ganhos em qualidade de vida e em longevidade.

Foram convidados e aceitaram participar 252 pacientes, porém, para somente 167 destes foi possível completar o ciclo de entrevistas (dados gerais socioeconômicos e de uso e acesso de medicamentos), enquanto que para 85 pessoas foram obtidos somente dos dados gerais socioeconômicos. A avaliação estatística comprovou que esses dois grupos são significativamente diferentes, portanto, os resultados obtidos com os 167 pacientes avaliados neste estudo não são validados para a totalidade dos 252 pacientes que aceitaram participar.

Em termos de informação obtida, a entrevista sobre uso de e acesso de medicamentos constitui grande diferencial entre esses grupos, pois captou medicamentos em uso, incluindo prescritos por outros serviços, e a forma de obtenção dos medicamentos, informações não possíveis de ser obtidas somente com o acesso aos prontuários.

Observou-se que a população em estudo (167 pacientes) apresentou uma proporção de 57,5% de pessoas com 80 anos ou mais (tabelas 2 e 3). A prevalência evidencia um acentuado viés de encaminhamento de pacientes muito idosos. Mesmo tomando-se por referência a maior proporção de “muito idoso” sobre todos os idosos do município, que é de 21,8% (dados do setor STS da Lapa/Pinheiros, justamente a área de residência da maioria dos pacientes), o observado na pesquisa é 2,6 vezes maior (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012c e 2014).

Neste estudo, 51,2% dos entrevistados declararam 8 ou mais anos de estudo (equivalente ao primeiro grau), 32,1% com pelo menos 11 anos (equivalente ao nível médio), e 20,4% com de 12 anos ou mais de estudo. Se considerarmos 15 anos como o mínimo para concluir uma graduação, o que não é uma certeza, então 14,2% da amostra teria nível superior de estudo. A média geral de anos de estudo foi de 7,5 ($\pm 4,5$), sendo 9,0 ($\pm 4,6$) anos para pacientes entre 60 e 79 anos e 6,4 ($\pm 4,2$) anos entre os muito idosos (tabela 3).

A escolaridade é bem maior entre os pacientes que a média de 4,4 anos dos brasileiros idosos em geral e equilibrada com as proporções de nível médio

(31,0%) e superior (22,2%) da média do município. Contudo, os dados do município são com pessoas a partir de 18 anos, e não apenas de idosos como neste estudo (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2012d).

O nível de escolaridade observado pode ter contribuído para a longevidade desse grupo. Os estudos de economia da saúde correlacionam a maior escolaridade com o estado de saúde e, o que em parte, é creditado a maior capacidade de cuidar da própria saúde e de utilizar os recursos de saúde disponíveis (FOLLAND; GOODMAN; STANO, 2008).

A renda média dos 127 pacientes que informaram ter renda própria foi de 2,14 ($\pm 1,5$) SM, sendo o maior valor declarado 8 SM. Desses pacientes, 117 declararam receber aposentadoria ou pensão, às vezes os dois, e apenas 9 não aposentados declaram suas rendas. Cinco pacientes declaram não ter renda própria e 45 pacientes nada declararam sobre valores de renda pessoal, embora 31 destes pacientes tenham declarado receber aposentadoria.

No estudo SABE, iniciado no ano 2.000, com 2.143 pessoas idosas de todo o Município de São Paulo somente com idosos que declaram ter renda, a média foi de 5,5 SM, portanto, bem maior que a registrada neste estudo (LEBRÃO; LAURENTI, 2005). Entretanto o estudo SABE também constatou que a renda média baixava muito com o avanço da idade, para em torno de 57% da média geral. Assim sendo, deve-se considerar a influência da diferença na idade média que foi de 68 anos no estudo SABE e de 80,6 anos ($\pm 6,8$) neste estudo, portanto sujeita a perda de renda observada em função da idade.

Outro complicador nesta comparação de rendas está na não garantia de que o poder de compra de um salário mínimo do ano 2000 tenha sido semelhante ao do salário mínimo de 2012. Aplicando-se a variação do IPCA (índice oficial de inflação) do período ao valor de R\$ 151,00 (SM do ano 2000), o resultado é de R\$ 326,20, valor 48% menor que R\$ 622,00 (SM do ano 2012).

Importe ressaltar que não foi possível obter informação, com pouquíssimas exceções, sobre arranjos financeiros familiares, tais como ajuda recebida e participação na renda familiar. Isso se deve, em parte pelo desinteresse do paciente ou seu cuidador em fornecer essa informação, mas também por desconhecimento por parte dos idosos a respeito das finanças familiares.

Somente 9 pacientes declararam receber ajuda financeira.

Considerando que o envelhecimento acarreta demandas adicionais para manutenção das atividades diárias e do domicílio, é razoável supor que a ajuda recebida seja mais frequente, mas exercida de forma indireta, através de pagamento de plano de saúde, de acompanhante, de contas do imóvel e outras formas. A quantificação dessa ajuda é muito difícil de ser calculada.

Neste estudo houve grande concentração de pacientes na condição de complexidade clínica secundária, para a qual houve correlação estatisticamente significativa com idade igual ou maior que 80 anos. A alta prevalência (65,3%) de pacientes de complexidade clínica secundária é em parte atribuída ao viés de encaminhando, pois as perdas de mobilidade e cognição e maior debilidade geral, que são critérios de piora clínica dos pacientes, são também associados ao envelhecimento (FERRIOLI; MORIGUTI; FORMIGHIRI, 2006; JACOB FILHO; MÔNACO 2006).

Contudo, é importante ressaltar que por se tratar de uma amostra de conveniência, não é possível considerar que tal prevalência se espelhe na totalidade dos pacientes atendidos neste serviço especializado de geriatria.

O perfil mais envelhecido dos pacientes refletiu-se na razão de sexos (número de homens para cada 100 mulheres) e foi muito menor que a marca de 89,9 registrada entre os idosos do município, segundo a Prefeitura de São Paulo (2012c). Entre os pacientes de 60 a 79 anos a razão de sexos foi 39,2 e entre pacientes de 80 anos ou mais foi 28,0. Entre os pacientes nonagenários a razão de sexos foi 15,4. A feminização do envelhecimento é um fenômeno que acompanhou o aumento da expectativa de vida e, junto aos processos que acarretam na maior mortalidade masculina são grandes desafios para a geriatria e gerontologia (JACOB FILHO; MÔNACO 2006).

6.2 Perfil epidemiológico

Neste estudo, tanto nos prontuários físicos do paciente como na Ficha Clínica eletrônica não foi encontrada uma padronização rígida para nomes de doenças e, conforme descrito na metodologia, os textos preenchidos pelos

médicos foram harmonizados conforme codificação do CID-10 (Código Internacional de Doenças, 10ª versão). Desta forma procurou-se promover maior confiabilidade nos resultados, bem como evitar duplicidade de registros.

Observou-se que o número de diagnósticos por pessoa foi bastante irregular e pouco influenciado pelas variáveis pessoais de gênero, idade, faixa de renda ou nível de educação. No grupo de complexidade clínica secundária ocorreu tendência de maior número de diagnósticos, o que em princípio faz muito sentido em função dos critérios de triagem, porém, não houve correlação estatística significativa (gráficos 2 e 3, tabela 6).

A avaliação das prevalências revelou que as 10 doenças mais frequentes representaram 50,6% de todos os diagnósticos. A hipertensão arterial (76%), dislipidemia (55,7%) e osteoporose (41,3%) foram as doenças que acometeram mais de 40% dos idosos (tabela 7 e apêndice B).

De modo geral, as prevalências mostraram-se maiores que as encontradas em diversos trabalhos, contudo, a maioria dos trabalhos observados foi de inquéritos domiciliares, nos quais a idade média era menor e os diagnósticos frequentemente eram autorreferidos (SILVIA; CATÃO, 2012; BANDEIRA, 2012; NESSELO; TONELLIZ; BELTRAME, 2011, entre outros).

Neste estudo a ocorrência de doenças, cujos diagnósticos foram extraídos dos prontuários, foi influenciada pela alta faixa etária e, no caso de doenças como osteoporose e incontinência urinária, também foi influenciada pela maior feminização da amostra. Outra razão para o número de diagnósticos ser maior que o encontrado na maioria dos trabalhos está relacionado à característica dos serviços especializados em geriatria, em especial aqueles vinculados a formação de profissionais, de registrar todas as doenças identificadas, mesmo que ainda estejam em estágio iniciais e sem comprometimento geral.

Outro fator que torna a comparação com outros estudos difícil foi a falta de uma regra comum para classificar ou descrever as doenças.

Embora o uso do CID tenha tornado comparáveis os resultados de prevalências, não é solução isenta de novas adequações, dependendo do foco de interesse. Por exemplo, se o objetivo é avaliar casos de demência, relevantes em geriatria, a tabela CID em nível 3 (doença) nos oferece 4 opções de “demência”:

Alzheimer (F00), vascular (F01), por outras doenças (F03) e, não especificada (F03), além de várias subclassificações, e reuni-las poderia ser conveniente.

O uso da reunião de doenças do CID em nível 2 (grupos de doenças) mostrou-se útil para evidenciar afecções que ficam dispersas quando analisadas em nível mais detalhado. Ainda com as demências como exemplo, a demência por Alzheimer foi a 14^a prevalência (8,4%), mas quando reunidas aos demais diagnósticos de demência (grupo F00-F09: Transtornos mentais orgânicos), a prevalência foi a 6^a colocada (24,6%) (tabela 8 e apêndice C).

Quando foi possível codificar com maior detalhamento (nível 4 neste estudo) – por exemplo: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia – isso se mostrou contraproducente, principalmente porque os dados não estavam sempre disponíveis, forçando a escolha por versões mais genéricas do tipo “*outro não identificado em outra parte*” ou “*inespecífico*”. Também há doenças, como na “hipertensão arterial primária”, as quais simplesmente não há uma classificação de nível 4. Por estas razões, esse nível de codificação não foi utilizado na descrição do perfil epidemiológico.

6.3 Farmacoepidemiologia

A média de medicamentos prescritos foi 6,1 ($\pm$ 2,7) por paciente. A ocorrência de mais de 6 medicamentos por prescrição deu-se entre pacientes de complexidade clínica secundária, porém o gênero e a idade (gráfico 6) pouco influenciaram na quantidade de medicamentos (tabela 10 e gráfico 4).

No estudo SABE, o uso de 5 ou mais medicamentos simultaneamente (polifarmácia) ocorreu com 34,3% dos idosos de até 74 anos e em 44,3% entre idosos com 75 anos ou mais (CARVALHO, 2007). Aplicando-se o mesmo crivo de quantidade de medicamentos e as mesmas faixas de idade do SABE (idosos até 74 anos de 75 anos ou mais), os resultados foram de 72,7% e 66,4%, respectivamente. A polifarmácia foi, portanto, maior que no projeto SABE.

No grupo estudado, observando-se esse mesmo conceito (5 ou mais medicamentos), a prevalência geral foi de 67,7%, com pouca variação entre gêneros, mas com variação inversa com relação a idade, sendo a prevalência de

polifarmácia entre pacientes de 60 a 79 anos de 71,8% e a entre aqueles com 80 anos ou mais de 64,6%, contudo não houve correlação estatística significativa. Com relação a variável complexidade clínica secundária, houve correlação estatística com o número de medicamentos nos crivos de 6 ou mais e 7 ou mais, porém, o mesmo não foi observado no crivo de 5 ou mais medicamentos (tabela 10 e gráfico 5).

A proporcionalidade média geral aproximada de um medicamento por uma doença, compensando-se terapias que utilizaram mais de um medicamentos e outras que não foram utilizadas medicamentos, é semelhante a relação encontrada no estudo de Silva et al (2012). Contudo, não é possível maiores comparações entre aquele estudo, de caráter demográfico, com este que avalia um grupo de pacientes de serviço especializado.

Os medicamentos mais utilizados por prevalência de usuários foram: sinvastatina 52,1%; omeprazol 38,3%; ácido acetilsalicílico 38,3%, enalapril 37,7% e anlodipino 29,9%. Quando consideradas as concentrações, as prevalências ficam mais diluídas quando há mais que uma opção de concentração, por exemplo, a sinvastatina 20 mg/cp, cuja prevalência cai para 38,3% (tabelas 13 e 14, apêndice E).

Segundo a classificação ATC de grupos anatômicos e subgrupos terapêuticos, as maiores prevalências sistema cardiovascular 87,4%, trato alimentar/metabólico 77,2% e sistema nervoso 65,9%, corresponderam aproximadamente às maiores prevalências de doenças registradas, que foram hipertensão arterial, lipidemias, Diabetes mellitus, osteoporose e transtornos mentais. No entanto, a prevalência do grupo B (sangue e órgãos hematopoiéticos) de 43,1% reflete o uso profilático do ácido acetilsalicílico (B01) e, não necessariamente indica o registro de doenças já estabelecidas que requeiram o uso de antitrombóticos (Tabelas 15).

De modo mais amplo, o perfil das classes terapêuticas e medicamentos mais usados é semelhante a vários estudos que abordam a farmacoterapia praticada com idosos, embora neste estudo, com maior utilização de medicamentos, as taxas de utilização sejam maiores (CARVALHO, 2007, ANJOS et al., 2009; OLIVEIRA SILVA et al., 2012, entre outros).

Quanto à variedade de medicamentos prescritos, observou-se um total de 198 medicamentos diferentes (apêndice D), considerando componentes e concentrações. Destes, 89 eram produtos padronizados (rede básica ou de alto custo) e, portanto, dispensados gratuitamente em instituições públicas de saúde.

A maioria dos medicamentos prescritos foi de monofármacos, porém, também foram prescritas associações de fármacos (denominadas pela OMS de "*fixed ratio combinations*"). Excetuando-se os medicamentos magistrais, foram identificadas 29 associações de fármacos e concentrações pré-estabelecidas, das quais, apenas 7 foram itens padronizados na rede pública (apêndice D e E).

A padronização dessas associações em proporções fixas já há tempo é bem aceita pela Organização Mundial de Saúde, desde que observadas as características de efeito terapêutico melhor do que o uso dos princípios ativos isolados, até mesmo por melhor adesão e custo mais baixo do que a soma de produtos monofármacos diferentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1977). Reflete-se, portanto, na conduta governamental, a diretriz de política pública de universalização da assistência e promoção do uso racional através de monofármacos que possam ser associados em diversas combinações, e restrição de associações pré-estabelecidas àquelas claramente vantajosas, como foi o caso nas prescrições registradas de levodopa associada com carbidopa, e cálcio com vitamina D (BRASIL, 2013).

Foi observado que 12 fármacos da lista de medicamentos potencialmente impróprios para idosos, segundo os critérios de Beers (apêndice D). Cinco desses fármacos são padronizados, dos quais os mais prescritos foram: fluoxetina (5); digoxina (3); diazepam (2) (FICK et al., 2003).

A proporção de pacientes utilizando medicamentos considerados impróprios foi por ocasião da entrevista, portanto, é bem menor que a taxa de 28% dos pacientes encontrada no estudo de Cassoni (2011).

O fármaco bisacodil, item não padronizado, foi o mais utilizado (6 pacientes), contudo em sua proposta na revisão da lista de Beers, a American Geriatric Society (2012) retirou o bisacodil da lista, mas por outro lado, incluiu a amiodarona, o clonazepam, o zolpidem.

6.4 Avaliação socioeconômica

A administração das necessidades da sociedade na área da saúde, diante da limitação de recursos para satisfazê-las, é objetivo do estudo da socioeconomia da saúde. Busca-se, basicamente, melhorar a eficiência (SARTI; CAMPINO, 2010).

No âmbito deste estudo, limitado a medicamentos, a demanda de produtos é representada pela necessidade gerada pelas prescrições feitas aos 167 pacientes pesquisados.

Quanto ao acesso aos medicamentos prescritos, foi dividido em dois grandes grupos (tabela 11 e gráfico 6):

- medicamentos disponíveis gratuitamente para dispensação pelo serviço público, que são os medicamentos "padronizados".
- medicamentos não disponíveis gratuitamente e que precisam ser adquiridos em farmácias ou drogarias, que são os "não padronizados".

No total, os pacientes receberam prescrições de 1.081 medicamentos, dos quais 844 eram padronizados e 174 não padronizados. Receberam exclusivamente prescrições de medicamentos padronizados 67 pacientes (40,1%). Pelo menos um medicamento não padronizado foi prescrito a 100 pacientes (59,9%). Em outras palavras:

- considerando-se a demanda de produtos prescritos, esses números indicam que, quantitativamente, a padronização atendeu em alta porcentagem (82,9%) as prescrições;
- considerando-se o tratamento completo dos pacientes, foi observado que mais da metade dos pacientes (59,9%) não teve a sua prescrição atendida plenamente pela padronização.

Esses dados de prescrição de medicamentos não padronizados podem estar relacionados com necessidades especiais do tratamento de pessoas idosas que não estariam sendo atendidas por uma padronização para a população em geral. Considera-se, contudo, que é difícil inferir se o uso de medicamentos não padronizados decorreu por real necessidade clínica ou mera preferência do médico prescritor, pois muitos pacientes relataram terem sido atendidos por outros especialistas.

Nesses casos, compete ao especialista em geriatria importante participação na avaliação, seleção e indicação de medicamentos que deveriam ser padronizados pelo governo, de modo a atender mais adequadamente as necessidades de tratamento da população idosa ou, pelo menos, à maioria da população idosa. A própria OMS, desde o início do programa de medicamentos essenciais, e também a Política Nacional de Medicamentos recomendam que as listas sejam periodicamente revistas (OMS, 1977; BRASIL, 2008).

Os medicamentos não padronizados são comentados mais adiante, contudo, eventuais revisões não podem ignorar a participação de especialistas geriatras, considerando-se o crescente aumento da população idosa.

Com relação à disponibilidade dos medicamentos para dispensação pelo serviço público os resultados foram bastante positivos, pois dentre os 844 medicamentos padronizados prescritos, houve relatos de apenas 39 casos (4,8%) de fornecimento parcial, completados com aquisições no comércio em 37 casos (tabela 17). Não foi possível quantificar a proporção entre estoque dispensado gratuitamente e adquirido privadamente.

Trata-se de achados opostos, por exemplo, dos encontrados por CESAR et al (2008) nas cidades de Caracol (PI) e Garrafão do Norte (PA) em estudo com idosos de baixa renda e baixo nível de instrução, no qual observou-se que 46,9% dos usuários tiveram de comprar todos os medicamentos que usam, e somente 29,4% os obtiveram gratuitamente. Outro exemplo de baixo acesso foi identificado no estudo de BOING et al. (2013), no qual apenas 44,7% dos 3.479 idosos obtiveram gratuitamente a totalidade das prescrições que receberam em serviços de saúde públicos.

O bom resultado pode estar atrelado ao perfil socioeconômico dos pacientes ou de suas famílias, bem como da região de moradia da maioria dos pacientes, que propicia maior acessibilidade aos serviços públicos.

Por outro lado, para 72 produtos padronizados equivalentes a 8% em valor foi relatado que o medicamento não foi buscado na rede pública, mas adquirido na rede varejista (tabela 20).

Para a maioria das prescrições adquiridas totalmente ou parcialmente no comércio, 178 de 230, foi relatado o uso de recursos próprios do paciente

(77,1%). Isso revela que 82 dos 99 pacientes (82,8%) comprometem parte da própria renda com aquisição de medicamentos (tabela 18). No entanto, entre os pacientes que realizaram aquisições privadas, não houve correlações estatísticas significativas com níveis de renda ou de escolaridade.

Seja recebido pelo fornecimento público ou seja adquirido no varejo farmacêutico, foram poucos os relatos de não obtenção de medicamentos, o que revela que o grupo estudado não tem problemas com a falta de medicamentos.

No quesito administração dos medicamentos, a maioria dos pacientes, 64,1%, relatou administrá-los pessoalmente, outros 19,2% que recebeu ajuda parcial e o restante era dependente de terceiros na organização e nas tomadas de medicamentos ao longo do dia (tabela 19). Dentre os 28 pacientes que recebem ajuda total, 25 (89,3%) eram muito idosos o que coincide com a perda de habilidades de vida diária que pioram com o envelhecimento (KOMATSU, 2006; OLIVEIRA et al., 2007).

Medicamentos não padronizados

Dentre as 174 prescrições de medicamentos não padronizados, observou-se que uma parcela foi de medicamentos que diferiam dos medicamentos padronizados apenas por serem de concentrações diferentes, e também de associações de fármacos que são oferecidos individualmente na padronização. Nessa condição somaram-se 52 casos, prescritos para 47 pacientes diferentes. Exemplificam esta condição: losartana 50 mg + hidroclorotiazida 12,5 mg, diferentes combinações de cálcio e enalapril 10 mg. O enalapril 10 mg não está padronizado na rede pública, que fornece apenas dosagens de 5 e 20 mg/unidade, porém, é oferecido no Programa Farmácia Popular também gratuitamente (tabela 23).

A despeito de eventuais dificuldades em se adaptar as posologias prescritas originalmente às opções e dosagens padronizadas ou do desconforto de abandonar uma associação que diminua o número de tomadas, não se pode afirmar que esses pacientes não teriam como ser medicados usando somente medicamentos padronizados.

Não continha princípio ativo padronizado, constituindo assim uma nova

opção farmacológica, um total de 122 medicamentos prescritos, que foram recebidos por 74 pacientes diferentes (tabela de 24 a 27).

Procurou-se estudar esses medicamentos considerando-se que na farmacoterapia geriátrica, a necessidade clínica de um medicamento pode ser mais relevante do que ao resto da população (GORZONI, 2006). Considerando ainda, o conceito de medicamento essencial de *“atender a maioria dos problemas de saúde da população”* (BRASIL, 2013), mostrou-se conveniente investigar a utilização de medicamentos com componentes não padronizados priorizando a indicação terapêutica e maior prevalência de uso.

Os medicamentos mais relevantes nesses critérios de indicação e nível de utilização foram: transtornos mentais, 33 pacientes; distúrbios no trato gastrointestinal, 18 pacientes; alteração no sistema cardiovascular, 19 pacientes.

Outras indicações menos frequentes se mostraram relativamente importantes como comentado abaixo.

Medicamentos para transtornos mentais

Segundo Stoppe Junior e Jaull (2006), as alterações cognitivas e comportamentais são um grande desafio à geriatria e gestão da saúde pública, na medida em que o envelhecimento acarreta maiores prevalências e, conseqüentemente, forte impacto negativo na qualidade de vida. Entretanto, vários fármacos são indicados para diferentes doenças, e isso dificulta o estudo farmacoepidemiológico em função da falta de especificidade.

Antidepressivos com fármacos não padronizados foram registrados para 15 de 49 pacientes (prevalência de 30,6%). Foram prescritos os antidepressivos atípicos mirtazapina (6), venlafaxina (3), trazodona (1) e também os inibidores de recaptura da serotonina paroxetina (2), escitalopram (2), citalopram (2) (tabelas 24 e 25).

Antidemência com fármacos não padronizados foram registrados para 10 dos 26 pacientes (prevalência de 38,5%), sendo a memantina o único fármaco não padronizado utilizado. A disponibilidade de medicamentos antidemência é bastante relevante, considerando a prevalência fortemente influenciada pelo envelhecimento, sendo neste estudo, encontrada prevalência de transtornos

cognitivos de 8,5% entre pacientes de 60 a 79 anos e de 35,4% entre os pacientes de 80 anos ou mais.

Sedativos benzodiazepínicos não padronizados foram registrados para 7 de 9 pacientes (prevalência de 77,8%). Os fármacos utilizados foram o bromazepam (5) e o alprazolam (2), ambos não relacionados na lista de Beers nas dosagens prescritas. O diazepam, opção padronizada prescrita a poucos pacientes (2), é considerado inapropriado pelos critérios de Beers (FICK et al., 2003).

Sedativos hipnóticos com fármaco não padronizado foram registrados para 6 pacientes, prevalência de 100%, pois não há opção padronizada de indutor do sono. Todas as prescrições foram de zolpidem, fármaco não relacionado por Beers e colaboradores.

Medicamentos para o sistema cardiovascular

O registro de 19 pacientes com prescrições de medicamentos contendo fármaco não padronizado corresponde a apenas 12,9% dos usuários de medicamentos com ação cardiovascular. Os medicamentos anti-hipertensivos, usados por 11 pacientes, além da baixa prevalência (8,5%), são na maioria de inibidores da ECA ou antagonistas da angiotensina II que, em princípio, não diferem essencialmente das opções já padronizadas.

Os antiarrítmicos não padronizados, sotalol e propafenona, embora utilizados por apenas 4 pacientes, podem ser relevantes se for considerado que ao todo foram apenas 6 pacientes usando antiarrítmicos. De 15 pacientes diagnosticados com arritmia cardíaca, apenas dois foram medicados com o único medicamento padronizado, a amiodarona. O tratamento da arritmia cardíaca é muito complexo (FEIJÓ JUNIOR, 2006), mas os dados obtidos sugerem que pode haver neste ponto uma necessidade de ampliação na padronização de medicamentos.

As demais classes de medicamentos - vasodilatadores, hipolipemiantes, e anti-ateroscleróticos - foram pouco prevalentes e fogem do contexto desta avaliação.

Medicamentos para doenças gastrointestinais

A constipação intestinal crônica foi diagnosticada para 14 pacientes, representando 8,4% da população atendida, taxa baixa em comparação com outros estudos. A prevalência de constipação varia muito, de 7% a 38% dependendo do gênero e da faixa etária, porém, torna-se mais relevante com o envelhecimento (FELICIANO; MORAES; FREITAS, 2004; NESSELO; TONELLIZ; BELTRAME, 2011; SILVA; PANIZ; LASTE, 2013).

Foram registradas 9 prescrições de medicamentos, dos quais 8 (prevalência de 88,9% eram não padronizados: bisacodil (6), lactulose (1) e *Psyllium plantago* (1). Um idoso fez uso do óleo mineral, único padronizado.

Laxantes foram prescritos para 9 pacientes, dos quais 6 com diagnóstico de constipação crônica registrado (42,9% dos pacientes), sendo todos com 80 anos ou mais. Para os demais pacientes não ficou clara a causa da prescrição.

Em contraste, a utilização de laxantes verificada por Collete, Araújo e Madruga (2010) com 2.946 adultos (19,6% de idosos), observou que 22,8% dos 36% de pacientes que recorriam a alguma ajuda usavam laxantes, ou seja, apenas 8% dos pacientes relataram o uso de laxantes.

Apesar da saudável preferência pelo controle não farmacológico (modificação da dieta), a prevalência de uso de medicamentos observada neste estudo sugere que essa classe terapêutica seja revista por especialistas em digestivo e geriatria. Corrobora neste sentido, a recente retirada dos laxantes da lista de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos pela AMERICAN GERIATRIC SOCIETY (2012).

Antieméticos propulsivos não padronizados foram utilizados por 7 pacientes. Os fármacos usados foram domperidona (6) e bromoprida (2). Considerando que a única opção padronizada, a metoclopramida, não foi usada e também é considerada inapropriada para idosos (GORZONI et al., 2003), pode estar configurada uma falta de opções de fármacos para esse tipo de necessidade.

Entretanto, os pacientes com prescrições de domperidona e bromoprida foram diagnosticados com dispepsia, gastrite, diverticulite, hérnia de hiato e

refluxo gastroesofágico (DRGE), sem nenhum destaque de uma das doenças. A DRGE, doença na qual o uso de antieméticos propulsivos é indicado, foi diagnosticada para 11 pacientes, tratados preferencialmente com omeprazol (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GASTROENTEROLOGIA, 2003).

Medicamentos para artrose

Dentre os 167 pacientes estudados, foram diagnosticados 51 portadores de artrose (prevalência de 30,5%), sendo a gonartrose a mais frequente, com 31 casos (18,6%). Dentre os medicamentos padronizados foram registradas as indicações de analgésico simples para 26 pacientes e analgésicos opióides para 4 pacientes. Anti-inflamatórios não esteróides não padronizados (glicosamina, condroitina + glicosamina e *Glycine max* + *Persea gratissima*), foram prescritos para 4 pacientes. O número de casos é baixo se comparado à prevalência de artrose em idosos, potenciais usuários desta classe de medicamentos.

Embora os medicamentos padronizados prescritos sejam de fato os preconizados para o tratamento das artroses, todos são de “tratamento sintomático de curta duração”, enquanto a glicosamina, a condroitina e os óleos insaponificáveis de abacate e soja são preconizados para “tratamento sintomático de longa duração” (COIMBRA et al., 2004; SITTA; KIKUCHI, 2006).

Importante ressaltar que 18 medicamentos não padronizados nas listas referenciadas neste estudo estão relacionados na RENAME (apêndice D), entre outros, hidralazina de 25 mg e 50 mg, enalapril 10 mg e *Plantago ovata* Fork. Apesar da RENAME ser a base para orientação da assistência farmacêutica, BORGES; UGÁ (2010) encontraram em estudo com 2.062 processos judiciais no Rio de Janeiro em 2005, que dos 334 fármacos e associações pleiteadas, 175 estavam listados na RENAME em vigor naquele ano.

Por outro lado, para alguns dos medicamentos não padronizados e não relacionados na RENAME citados acima, foram encontradas atas de registro de preços oficiais, o que sugere que os mesmos são ou foram disponibilizados em serviços públicos de saúde, possivelmente em caráter excepcional de atendimento. Quais sejam: memantina 10 mg/cp R\$ 0,430; escitalopram 10 mg/cp R\$ 0,300; paroxetina 20 mg/cp R\$ 0,097; venlafaxina 75 mg/cp R\$ 0,282; bromazepam 3 mg/cp R\$ 0,040 e bisacodil 5 mg/cp R\$ 0,095.

Resultados econômicos

As vantagens da padronização foram demonstradas ao se comparar os preços praticados nas aquisições pelo governo e aqueles praticados no comércio.

O valor médio estimado, considerando o preço máximo ao consumidor (PMC) de cada produto comercial equivalente farmacêutico da medicação padronizada, foi de R\$ 242,91 por paciente para um mês de abastecimento. O valor é praticamente 10 vezes maior que os R\$ 24,55 dispendidos pelo governo (tabelas 35, 36). Considerando o valor do salário mínimo de 2013, época da cotação de preços (R\$ 678,00), o valor médio do mercado corresponderia a 35,8% do salário mínimo.

Para os cofres públicos, a aquisição das 844 prescrições de medicamentos padronizados em quantidade suficiente para um mês foi estimada em R\$ 4.100,55 (tabela 20 e 35). A média de custo ao governo de R\$ 24,55 por paciente por mês pode ser considerada bastante acessível considerando se tratar de pacientes de um serviço de referência que, como discutido acima, tende a apresentar quadro clínico mais complexo e comprometedor que os demais pacientes das mesmas faixas etárias.

Considerando a cotação média do dólar comercial no ano de 2013 de R\$ 2,06 por dólar, a média geral mensal foi de US\$ 11,92, equivalente a US\$ 0,397 por cada dia de tratamento. Apesar da carência de estudos internacionais de perfil semelhante para comparações seguras, é evidente que são valores insignificantes diante dos preços praticados nos países mais desenvolvidos ou que tenham investimento público em saúde semelhante ao brasileiro.

Observa-se que as aquisições no comércio, de medicamentos padronizados (tabela 20), estimadas em 8,0% do total não foram excluídas na estimativa, pois o objetivo do estudo foi estimar o custo total para o estado atender a demanda advinda das prescrições. Importante lembrar que essas estimativas foram feitas com base no preço de aquisição pelo governo, conforme atas de registro de compras de cada medicamento, ponderados em função da posologia prescrita, porém, isentos de quaisquer outros custos diretos ou indiretos.

Os valores médios por medicamento para um mês de abastecimento foram

de R\$ 2,95 para medicamentos da rede básica e de R\$ 29,36 para os medicamentos de alto custo (tabela 21).

Justificam-se os preços médios baixos devido ao uso de medicamentos adquiridos a preços irrisórios por unidade posológica e que foram prescritos para muitos pacientes, por exemplos: ácido acetilsalicílico 100 mg/ud R\$ 0,0113 (64); sinvastatina 20 mg/cp R\$ 0,0347 (64); alendronato 70 mg/cp R\$ 0,2700 (39); losartana 50 mg/cp R\$ 0,0300 (25) (apêndice E).

É sabido que a padronização reduz substancialmente os preços praticados, porém, o ganho econômico pode variar por várias razões. Em estudo sobre licitações de compras públicas contratadas por pregão eletrônico, concluiu-se ser determinante no nível de sucesso uma série de fatores, tais como frequência, volume de compras e quantidade de concorrentes (FARIA et al., 2010).

Faria et al. (2010), concluíram ainda que a especificidade do produto também é determinante nos resultados, porém, essa é uma característica do produto e não do processo em si. Em nosso caso, especificidades de produtos que podem ter influenciado o sucesso na redução de preços são, por exemplo, medicamentos com poucos fabricantes, associações pré-estabelecidas, dosagem e formas farmacêuticas diferenciadas.

Observou-se grande assimetria de valores por paciente. Enquanto o primeiro decil por custo mensal em medicamentos abrangeu 147 pacientes (88,0%) e custou em média R\$ 12,32, os 10 pacientes mais custosos (6,0%) consumiram R\$ 1.783,95, ou seja, 43,5% de todas as despesas (tabela 30 e 33, gráfico 7 e 8). Deste grupo, observou-se alta variedade de doenças e número de prescrições registradas (tabelas 33 e 34). Em dólar comercial no ano de 2013 de R\$ 2,06 por dólar, o custo diário do fornecimento público de medicamentos para esses 147 pacientes foi de apenas US\$ 0,20.

A avaliação entre o perfil socioeconômico dos 17 pacientes com maiores despesas em medicamentos padronizados (decil mais custoso) revelou correlação estatística significativa com o fato de ser paciente de complexidade secundária, mas não teve correlação com a idade.

A medicação para Doença de Parkinson, para demência e osteoporose, condições clínicas relacionadas com perdas de mobilidade e cognição e risco de

quedas e fraturas, foram as de valores estimados mais altos. A medicação antiparkinsoniana, prescrita para apenas 7 pacientes (4,2%), foi estimada em R\$ 846,06, enquanto a medicação antidemência, prescrita para 19 pacientes (11,3%) foi estimada em R\$ 948,75. A medicação específica para osteoporose foi de custo baixo, mas adicionada da medicação de suporte para reposição de cálcio, totalizou R\$ 615,09 (tabela 28).

Somente as farmacoterapias para essas três doenças consumiram 43,9% das despesas totais estimadas em medicamentos.

O custo mensal médio entre os homens foi de R\$ 43,04 e das mulheres R\$ 18,54, porém, essa assimetria é desproporcional às diferenças no número de diagnósticos e medicamentos em uso entre os gêneros (tabela 31). Neste caso, o maior uso das terapias para Parkinson e demência foi o responsável pela assimetria. Entre os homens, os medicamentos para as duas doenças representaram 67,8% das despesas e para as mulheres apenas 26,2%.

Os resultados mostraram grande diferença entre os valores médios para pacientes de complexidade clínica secundária (R\$ 32,44) e de complexidade clínica primária (R\$ 9,74), é atribuível a maior prevalência de doenças de forte impacto negativo na mobilidade e cognição (demência, osteoporose, Doença de Parkinson), que como discutido acima, são também as farmacoterapias mais caras neste estudo.

Não houve correlação estatística significativa entre número de doenças ou número de medicamentos prescritos com o custo por pessoa em medicamentos padronizados (gráfico 7). Ao contrário, houve casos que poucos medicamentos demandaram grande parcela dos recursos.

Algumas situações especiais merecem destaque. Esse é o caso do medicamento galantamina (Alzheimer), prescrito para apenas dois pacientes, mas que representaram 11,9% das despesas mensais (R\$ 487,80). A segunda maior despesa foi em cálcio e vitamina D em associação, que representou 10,8% do total (R\$ 442,31). Destacam-se ainda os valores da associação antiparkinsoniana levodopa e benserazida, equivalente a 9,3% do total (R\$ 380,70) (apêndice 4).

Constata-se então que uma diminuta lista de 8 medicamentos, usada por relativamente poucos pacientes, foi responsável por 55,8% das despesas totais.

Os medicamentos foram: galantamina, associação de cálcio e vitamina D, associação de levodopa e benserazida, rivastigmina, pramipexol, donepezila, entacapona e codeína.

Considerando que a média de renda dos pacientes foi em torno de dois salários mínimos, é possível vislumbrar que muitos pacientes teriam dificuldades em arcar com a compra de seus medicamentos se esses não fossem dispensados gratuitamente. Caso, hipoteticamente, os 126 pacientes que declararam sua renda viessem a adquirir os medicamentos no comércio pela média de preço máximo ao consumidor, 53 pacientes (42,1%) comprometeriam 20% ou mais de sua renda somente em medicamentos (tabela 37).

Segundo Campino (2011), os gastos em saúde *per capita* relativamente baixos de uma população embutem casos de pessoas que enfrentam em seus orçamentos gastos catastróficos em saúde. Neste estudo, embora seja limitado ao preço de aquisição dos medicamentos pelo poder público, essa característica de despesas concentradas em poucas pessoas ficou bem estabelecida.

O presente estudo demonstra vantagem socioeconômica da padronização sob o ponto de vista quantitativo.

Observa-se, contudo, que a incidência de produtos ainda não padronizados sugere a conveniência de que geriatras analisem a necessidade de expansão da lista de padronizados, talvez com disponibilidade específica para pacientes idosos.

7. CONCLUSÕES

A avaliação socioeconômica de 167 pacientes com atendimento ambulatorial público especializado de Geriatria e Gerontologia em Centro de Saúde Escola na cidade de São Paulo (SP) chegou às conclusões abaixo citadas.

Os pacientes incluídos no estudo foram majoritariamente do sexo feminino (74,4%). Observou-se grande concentração de “muito idosos” (57,5%). O número médio de comorbidade mostrou 6,3 ($\pm$ 2,5) diagnósticos por paciente e o número médio de medicamentos prescritos foi de 6,1 ($\pm$ 2,3). Houve correlação estatisticamente significativa entre número de medicamentos prescritos e comorbidade do paciente, mas esses dados não foram determinantes para o custo *per capita* dos medicamentos para o serviço público.

A disponibilidade de medicação oferecida gratuitamente pelo serviço público (medicamentos padronizados) cobriu 82,9% dos medicamentos prescritos. O custo *per capita* foi de R\$ 24,55 (variando de R\$ 0,50 a R\$ 351,76) por mês.

Observou-se grande assimetria do custo mensal médio por paciente por classe terapêutica. A mais cara foi a de antiparkinsonianos (R\$ 120,87/mês) e a mais barata foi a de cardiotônicos (R\$ 1,04/mês). Os medicamentos mais prescritos foram os anti-hipertensivos, em 116 pacientes (R\$ 2,05/mês).

O decil de pacientes mais custosos (n=17) gerou despesa do serviço público estimada em 55,6% da despesa total em medicamentos padronizados. Houve correlação significativa entre pacientes classificados na triagem clínica como sendo de complexidade clínica secundária incluídos neste decil.

Oito medicamentos padronizados somaram 55,8% das despesas do serviço público: galantamina, associação de cálcio com vitamina D, associação de levodopa com benserazida, rivastigmina, pramipexol, donepezila, entacapona e codeína.

Dentre os medicamentos não padronizados, alguns chamaram a atenção pela sua frequência de uso ou ausência de equivalentes terapêuticos com indicação semelhante, quais sejam;

- antidepressivos (30% dos usuários de antidepressivos): mirtazapina, venlafaxina, trazodona, paroxetina, citalopram e escitalopram;
- antidemência (38% dos pacientes com demência): memantina;
- hipnóticos: zolpidem (não há hipnóticos padronizados).

Os pacientes atendidos pelo Centro de Referência apresentaram indicadores de padrão de vida superiores a outras regiões do país, condição que favorece ganhos em qualidade de vida e em longevidade. Essas condições indicam que estudos com metodologia semelhante aplicada a outras instituições pode mostrar resultados diversos do presente estudo.

8. REFERÊNCIAS

As referências bibliográficas estão de acordo com a norma NBR6023/2002 preconizada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

AARON, H.J. Budget Crisis, entitlement crisis, health care financing problem: which Is It? *Health Affairs*, Bethesda, v.26, n.6, p.1622-1633, 2007.

ADAMS, C.P; BRANTNER, V.V. Estimating the cost of new drug development: is it really \$ 802 million?. *Health Affairs*, Bethesda, v.25, n.2, p.420-428, 2006.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Resolução normativa nº 338 de 21 de outubro de 2013. Dispõem sobre a atualização do rol de procedimentos e eventos em saúde e dá outras providências. Disponível em: http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=2591. Acessado em fevereiro de 2014.

ALMEIDA, H.O.; VERSIANE, E.R.; DIA, A.R.; NOVAES, M.R.C.G.; TRINDADE, E.M.V. Adesão de tratamento entre idosos. *Com. Ciências Saúde*, Brasília, v.18, n.1, p.57-67, 2007.

AMERICAN GERIATRIC SOCIETY. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.*, New York, 2012.

ANJOS, G.L.; IRIE, R.M.; SILVA, J.A.B.; YOSHINAGA, A.M. Proporção dos gastos com medicamentos em relação à aposentadoria de idosos residentes em área urbana de Jundiaí, São Paulo. *Geriatrics & Gerontologia*, Fortaleza, v.3, n.3, p.109-116, 2009.

ARREDONDO, A.; RANGEL, R.; ICAZA, E. Costos de intervenciones para pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v.32, n.2, p.254-261, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO FARMACÊUTICO. *Lista de preços*. São Paulo, ed.253, dez. 2013.

BANDEIRA, C.B. *Prevalência de idosos em pacientes institucionalizados*. Fortaleza, 2012. 63p. [Dissertação de Mestrado – Universidade de Fortaleza].

BASILE, A.C.; ZANINI, A.C.; WADT, M. *Dicionário de medicamentos genéricos*. São Roque: IPEX, 5.ed. 2001, 305p.

BOING, A.C.; BELTOLDI, A.D.; BOING, A.F.; BASTOS, J.L.; PERES, K.G. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.29, n.4, p.691-701, 2013.

BOING, A.C.; BELTOLDI, A.D.; PERES, K.G. Desigualdades socioeconômicas nos gastos e comprometimento da renda com medicamentos no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. V.45, n.5, p.897-907, 2011.

BORGES, D.C.L.; UGÁ, M.A.D. Conflitos e impasses da judicialização na obtenção de medicamentos: as decisões de 1ª instância nas ações individuais contra o Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 2005. *RAP*, Rio de Janeiro, v.44, n.6, 2010.

BOY, R.; SCHRAMON, F.R. Bioética da proteção e tratamento de doenças genéticas raras no Brasil: o caso das doenças de depósito lisossomal. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.6, p.1275-1284, 2009.

BRASIL. Casa Civil. Decreto n.5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa "Farmácia Popular do Brasil" e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 21 maio 2004a.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338 de 6 de maio de 2004 do Ministério da Saúde. Dispõem sobre a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html. Acesso em: agosto de 2013.

BRASIL. Lei n.10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõem sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 03 out. 2003.

BRASIL. Lei n.10.858, de 13 de abril de 2004. Dispõem sobre o fornecimento de medicamentos pela Fiocruz mediante ressarcimento. *Diário Oficial da União*, Brasília, 14 abril 2004b.

BRASIL. Lei n.8.842, de 04 de janeiro de 1994. Dispõem sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 05 jan. 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 491, de 9 de março de 2006. Dispõe sobre a expansão do Programa “Farmácia Popular do Brasil”.

Disponível:

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2013/fevereiro/26/portaria-491>

[.pdf](#). Acesso em: junho de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 3.916 de 1.998 do Ministério da Saúde. Dispõem sobre a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 30 de outubro 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relação nacional de medicamentos essenciais: RENAME 2013. Ministério da Saúde, 8º ed. Brasília, 2013, 200p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 1, de 17 de janeiro de 2012. Estabelece as diretrizes nacionais da relação nacional de medicamentos essenciais no âmbito do Sistema Único de Saúde. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saude>

legis/cit/2012/res0001_17_01_2012.html. Acesso em: dezembro de 2012.

CALDAS, C.P. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.773-781, 2003.

CAMARANO, A.M. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? Estudos Av [online], v.17, n.49, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142003000300004>. Acesso em: dezembro de 2013.

CAMPINO, A.C.C. Gastos Catastróficos, iniquidade e proposta de reformulação do sistema de saúde. In: *Brasil: a nova agenda social*. Rio de Janeiro: LTC, 2011, p.104-109.

CARVALHO, M.F. *Atenção Farmacêutica em equipe multiprofissional como contribuição à Farmacovigilância: monitoramento de reações adversas à alfa interferona na hepatite C crônica*. São Paulo, 2003. 157p. [Tese de Doutorado - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP].

CARVALHO, M.F.; PATI-PASCOM, A.R.; BORGES DE SOUZA JUNIOR, P.R.; DAMACENA, G.N.; SZWARCOWALD, C.L. Utilization of medicines by the Brazilian population, 2003. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.21, Supl, p.100-108, 2005.

CARVALHO, M.F.; ZANINI, A.C.; CAMACHO, J.L.P.; BARONE, A.A. Monitoramento de reações adversas da interferona alfa no tratamento ambulatorial da Hepatite C crônica. *Rev. Bras. Ciênc. Farm.*, São Paulo, v.37, n.1, p.27-38, 2001.

CARVALHO, M.F.C. *A polifarmácia em idosos do Município de São Paulo – Estudo SABE – Saúde, bem-estar e envelhecimento*, 2007. 195p [Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública, USP].

CARVALHO, M.F.C.; LIEBEN, N.S.R.; MENDES, G.B.; SECOLI, S.R.; RIBEIRO, E.; LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol*, São Paulo, v.15; n.4, p.817-27, 2012.

CASSONI, T.C.J. *Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do município de São Paulo – Estudo SABE – Saúde, bem estar e envelhecimento*. 2011. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública – USP].

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS. *Uso de Medicamentos pelo Idoso*. CIM Informa, São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, n.1, ano I, 2003.

CESAR, J.A., OLIVEIRA FILHO, J.A., BESS, G., CEGIELKA, R., MACHADO, J., GOLÇALVES, T.S., NEUMANN, N.A. Perfil dos idosos residentes em dois municípios pobres das regiões Norte e Nordeste do Brasil: *resultados de estudo transversal da base populacional*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.24, n.8, p.1835-1845, 2008.

COELHO, E.R.; SACERDOTE, D.S.; CARDOSO, L.T.S.; BARRETO, R.M.C.S.; SOUZA, R.C. Perfil sociodemográfico e necessidades de educação em saúde entre cuidadores de idosos em uma unidade de saúde da família em Ilhéus, Bahia, Brasil. *Rev Bras Med Fam Comunidade*, Rio de Janeiro, v.8, n.28, p.172-179, 2013.

COIMBRA, I.B.; PASTOR, E.H.; GREVE, J.M.D.; PUCCINELLI, M.L.C.; FULLER, R.; CAVALCANTI, F.S.; MACIEL, F.M.B.; HONDA, E; Osteoartrite (Artrose): *tratamento*. *Rev Bras Reumatol*, Rio de Janeiro, v.44, n.6, p.450-453, 2004.

COLLETE, V.L.; ARAÚJO, C.L.; MADRUGA, S.W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: *um estudo de base populacional em Pelotas*, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, V.26, N.7, P.1391-1402, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Demografia médica no Brasil: *cenários e indicadores de distribuição*. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo e Conselho Federal de Medicina, 2013, volume II, 256p.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Demografia médica no Brasil: *dados gerais de descrições de desigualdades*. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo e Conselho Federal de Medicina, 2011, volume I, 118p.

CONSELHO REGIONAL DE FARMACIA DE SÃO PAULO. Assistência farmacêutica municipal: diretrizes para estruturação e processos de organização. *Conselho Regional de Farmácia de São Paulo*, 73p., 2013. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/publicacoes-2/outras-publicacoes.html>. Acesso em: dezembro de 2013.

CRUZ, M.S.; LIMA, M.C.P.; SANTOS, J.L.F.; DUARTE Y.A.O.; LEBRÃO, M.L.; CERQUEIRA, A.T.A.R. Deficiência auditiva referida por idosos no Município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE, 2006). *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.28; n.8, p.1479-1492, 2012.

DALTIO, C.S.; MARI, J.J.; FERRA, M.B. Estudos farmacoeconômicos e carga da doença em esquizofrenia. *Rev. Psiq. Clin*, São Paulo, v.34, supl.2, p.206-212, 2007.

DAVIS, K. International health policy: common problems, alternative strategies. *Health Affairs*, Bethesda, v.18, n.3, p.135-143, 1999.

DELLAROZA, M.S.G.; PIMENTA, C.A.M.; DUATE, Y.A.; LEBRÃO, M.L. Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: *prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade* (Estudo SABE, 2006). *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.29, n.2, p.325-334, 2013.

ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. *Elenco de medicamentos do componente especializado da assistência farmacêutica*. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/assistencia-farmaceutica/medicamentos-dos-componentes-da-assistencia-farmaceutica/>. Acesso em: dezembro de 2013.

EUROPEAN HEALTH PUBLIC ALLIANCE. *Ephas's mission*. Disponível em: <http://www.epha.org/a/3416>. Acesso em: janeiro de 2010.

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Serviços: Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/site/paginas/mostrar/135>. Acesso em: dezembro de 2013.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GASTROENTEROLOGIA. Refluxo Gastroesofágico: Diagnóstico e Tratamento. In: *Projeto diretrizes (Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina)*. Federação Brasileira de Gastroenterologia, 18p., 2003. Disponível: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/084.pdf. Acesso em: julho de 2013.

FELICIANO, A.B.; MORAES, S.A.; FREITAS, I.C.M. O perfil do idoso de baixa renda no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil: *um estudo epidemiológico*. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.20, n.6, p.1575-1585, 2004.

FERNANDES, M.G.M.; GARCIA, T.R. Determinantes da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes. *Rev Bras Enferm.*, Brasília, v.62, n1, p.57-63, 2009.

FERREIRA, J.V.C. *Os muito idosos no município de São Paulo*. São Paulo, 2006. 101p. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública, USP].

FERRIOLI, E.; MORIGUTI, J.C.; FORMIGHIRI, P. Idoso frágil. In: *Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume III, p.4454-4460.

FICK, D.M.; COOPER, R.N.; WADE, W.E.; WATER, J.L.; MACLEAN, J.R.; BEERS, M.H. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Archives Internal Medicine*, v.163, n.2, p.2716-2724, 2003.

FLORIANI, C.A.; SCHRAMM, F.R. Atendimento domiciliar ao idoso: problema ou solução. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.20, n.4, p.986-994, 2004.

FOLLADOR, W.; SECOLI, S.R. A farmacoeconomia na visão dos profissionais de saúde. *In: Avaliações de tecnologias em saúde*. São Paulo: ARTMED, 2010, p.248-269.

FOLLAND, S.F.; GOODMAN, A.C.; STANO, M. *A economia da saúde*. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 5ª ed., 2008. 736p.

FRANSEN, M.; AGALLOTIS, M.; NAIRN, L.; VOTRUBEC, M.; BRIDGETT, L.; SU, S.; JAN, S.; MARCH, L.; EDMONDS, J.; NORTON, R.; WOODWARD, M.; DAY, R. Glucosamine and chondroitin for knee osteoarthritis: a double-blind randomised placebo-controlled clinical trial evaluating single and combination regimens. *Ann Rheum Dis*, [Abstracts], 2014.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. Perspectivas demográficas dos distritos do Município de São Paulo: *o rápido e diferenciado processo de envelhecimento* SP Demográfico. Ano 14, n1, 2014, 17p. Disponível em http://www.seade.gov.br/produtos/spdemog/jan2014/spdemog_jan2014.pdf. Acesso em: fevereiro de 2014.

GALATO, D.; SILVA, E.S.; TIBURCIO, L.S. Estudo de utilização de medicamentos em idosos residentes em uma cidade do sul de Santa Catarina (Brasil): *um olhar sobre a polimedicação*. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.15, n.6, p.2899-2905, 2010.

GARCIA, L.P.; SANT'ANNA, A.C.; MAGALHÃES, L.C.G.; AUREA, A.P. Gastos com saúde das famílias brasileiras residentes em regiões metropolitanas: composição e evolução no período 1995-2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p.115-128, 2013.

GORZONI, M.L. Particularidades geriátricas do tratamento. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume III, p.4426-4429.

GUIMARÃES, H.P.; AVEZUM, A. Medicina baseada em evidência e hipertensão arterial. *Rev Brasileira de Hipertensão*, Rio de Janeiro, v.16, n1, p.48-51, 2009.

HANSEN, K.; BERGMANN, A.; KUGLER, J. Polypharmacy in elderly people: an estimation of prevalence of potential risks. 141st APHA Annual Meeting, APHA, 2013.

HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. *The helth and safety of great britain: be part of solution*. Disponível em: <http://www.hse.gov.uk/strategy/strategy09.pdf>. Acesso em: fevereiro de 2010.

HENRIQUES, M.A.P. *Adesão ao regime terapêutico de idosos*. Revisão sistemática. Universidade de Lisboa, Portugal, 51p., 2006.

HOGERZEIL, H.V.; MIRZA, Z. The world medicines situation 2011: *access to essential medicines as part of the right to health*. Geneva: World Health Organization, 3 ed., 2011, 14p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – *Síntese de indicadores sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira*. v27, 2010. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindcsociais2010/SIS_2010.pdf. Acesso em: fevereiro de 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2018 – 2009: despesas, rendimentos e condições de vida. IBGE. Rio de Janeiro, 2010b, 222p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população 2000 – 2060 (planilha). IBGE. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm. Acesso em: abril de 2013b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira - 2010. IBGE. Rio de Janeiro, 2010, 317p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira - 2013. IBGE. Rio de Janeiro, 2013, 266p.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Os novos idosos brasileiros: *muito além dos 60?*. Rio de Janeiro, IPEA. Rio de Janeiro, 2004, 604p.

JACOB FILHO, W.; MÔNACO, T. A geriatria no século XXI!. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume III, p.4248-4254.

JULIE, N.O.; FREDDIE, S.; OKUONZI, S. Can donor aid for health be effective in a poor country? Assessment of prerequisites for aid effectiveness in Uganda. *Pan African Medical Journal* [online], v3, n.9, 2009. Disponível em: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/3/9/full>. Acesso em: junho de 2009.

KARSCH, U.M. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.19, n.3, p.861-866, 2003.

KOMATSU, R.S. Avaliação multidimensional do idoso. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2009, volume III, p.4271-4275.

LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. SABE – Saúde, bem-estar e envelhecimento – O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003, 255p.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: *o estudo SABE no município de São Paulo*. *Rev. Bras. Epidemiol*, São Paulo, v.8, n.2, p.127-141, 2005.

LEE, T.W.; ROBINSON, J.R. Sistemas de liberação controlada de drogas. *In Remington – A ciência e a prática na farmácia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 933-960p.

LIEBER, N. S. R.; TEIXEIRA, J.J.V.; FARHAT, F.C.L.G.; RIBEIRO, E. CROZATTI, M.T.L.; OLIVEIRA, G.S.A. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.18, n.6, p.1499-1507, 2002.

LIMA, M.G.; RIBEIRO, A.Q.; ACURCIO, F.Q.; ROSENFELD, S.; KLEIN, C.H. Composição dos gastos privados com medicamentos utilizados por aposentados e pensionistas com idade igual ou superior a 60 anos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.23, n.6, p.1423-1430, 2007.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.; GIATTI, L.; Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.19, n.3, p.735-743, 2003b.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.; GIATTI, L.; UCHÔA, E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: *um estudo baseado na Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios*. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.19, n.3, p.745-757, 2003.

LISI, D.M. *Definition of drug induced cognitive impairment in the elderly. Medscape pharmacotherapy*. Posted jun. 2008. Disponível em: <http://www.medscape.com/viewarticle/408593>. Acesso em: janeiro de 2010.

LOYOLA FILHO, A.I.; UCHOA, E.; GUERRA, H.L.; FIRMO, J.O.A.; LIMA-COSTA, M.F. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v.42, n.1, p.89-99, 2008.

LUCCHETTII, G.; LUCCHETTII, A.L.G.; PIRES, S.L.; GORZANI, M.L. Beers-Fick criteria and drugs available through the Farmácia Dose Certa program. *São Paulo Med J.*, São Paulo, v.129, n.1, p.17-22, 2011.

LUZ, T.C.B.; LOYOLA FILHO, A.I.; LIMA-COSTA, M.F. Estudo de base populacional da subutilização de medicamentos por motivos financeiros entre idosos da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.7, p.1578-1586, 2009.

LUZARDO, A.R.; GORINI, M.I.P.C.; SILVA, A.P.S.S. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. *Texto Context Enferm* [online], v.15, n.4, p.587-594, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000400006>.

MACÊDO, V.F.; CORREIA, L.O.; SCORALICK, F.M.; PIAZOLLA, L.P.; MACÊDO, D.L.S. Prevalência de anemia em idosos de instituição de longa permanência em Brasília/DF. *Geriatrics e Gerontologia*, Fortaleza, v.5, n.4, p.214-219, 2011.

MARKOURAKIS, T.; SERTIÉ, J.A.A.; CARVALHO, M.F.; ZANINI, A.C.; OGA, S. Noções básicas de farmacologia. In: *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2009, volume I, p.1860-1867.

MENDES, T.A.B. *Prevalência de doenças crônicas e utilização dos serviços de saúde por idosos residentes no município de São Paulo*. 2010. [Tese de Doutorado – Faculdade de Medicina - USP].

MENON, S.Z.; LIMA, A.C.; CHORILLI, M.; FRANCO, Y.O. Reações adversas a medicamentos. *Saúde Rev.*, Piracicaba, v.7, n.16. p.71-79, 2005.

MIRANDA, C.R.; OLIVEIRA JUNIOR, L.B. Compras públicas de medicamentos para atendimento a ações judiciais no estado de minas gerais: uma análise da eficiência econômica. In: *XV seminário sobre a economia mineira 30 anos*.

Diamantina, 2012. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG, s.d. 13p.

MORAES, M.E. Atenção a saúde do Idoso: aspectos conceituais. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012, 98p.

MOTA, D.M.; PORTO, M.E.; COELHO, H.L.L. Farmacoeconomia: um Instrumento de Eficiência para a Política de Medicamentos do Brasil. *Acta Farm. Bonaerense*, Buenos Aires, v.22, n.2, p.177-186, 2003.

NAVARRO, R.P. *Managed care pharmacy practice*. Gaithersburg: An Aspen, 1999. 656p.

NESSELO, L.A.; TONELLIZ, F.O.; BELTRAME, T.B. Constipação intestinal em idosos frequentadores de um Centro de Convivência no município de Itajaí-SC. *Ceres*, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.151-163, 2011.

OGA, S. Interações medicamentosas. In: *Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2009, volume I, p. 354-359.

OLIVEIRA, C.A.P.; MARTINS, M.J.S.; MARCHIOLI, M.; PIZOLETTO, B.H.M.; SANTOS, R.V. Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na estratégia saúde da família. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.5, p.1007-1016, 2009.

OLIVEIRA, E.; LABRA, M.E.; BERMUDEZ, J. A produção pública de medicamentos no Brasil: uma visão geral. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.11, p.2379-2389, 2006.

OLIVEIRA, I.R.; ALVES, V.P. A pessoa idosa no contexto da Bioética: *sua autonomia e capacidade de decidir sobre si mesma*. *Kairós Gerontologia*, v.13, n.2, p.91-98, 2010.

OLIVEIRA, S.F.D.; DUARTE, Y.A.O.; LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. *Saúde e Sociedade*, São Paulo. v.16, n.1, p.81-89, 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *Atenção farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos: relatório 2001-2002*. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, 2002, 46p.

PADILHA, K.G. Considerações sobre as ocorrências iatrogênicas na assistência à saúde: dificuldades inerentes ao estudo do tema. *Rev Esc Enfer USP*, São Paulo, v.35, n.3, p.287-290, 2001.

PANIZ, V.M.V.; FASSA, A.C.G.; FACCHINI, L.A.; BELTOLDI, A.D.; PICCINI, R.X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D.S.; SIQUEIRA, F.V.; RODRIGUES, M.P.; Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.267-280, 2008.

PAULA, J.A.; ROQUE, F.P.; ARAUJO, F.S. Qualidade de vida em cuidadores de idosos portadores de demência de Alzheimer. *J Bras Psiquiatr*, Rio de Janeiro, v.57, n.4, p.283-287, 2008.

PHARMACY BENEFIT MANAGEMENT INSTITUTE. *Prescription drug benefit cost and design report 2009*. Pharmacy Benefit Management Institute. Disponível em <http://www.benefitdesignreport.com/ExecutiveSummary/tabid/63/Default.aspx>. Acesso em: janeiro 2010.

POLLO, S.H.L.; ASSIS, M. Instituições de longa permanência para idosos – ILPI: desafios e alternativas no município do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*, Rio de Janeiro, v.11, n.1, 2008.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. A economia da saúde: *desafios para incorporação da dimensão econômica na produção de informação para a gestão*

do SUS em São Paulo. Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo, São Paulo, 2012e. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/recon/A_Economia_da_Saude.pdf, Acesso em: março de 2014.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Boletim CEInfo Informativo do censo demográfico 2010 – nº 1: *primeiros resultados do censo 2010*. Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo, Informes Urbanos, 2012b. Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Boletim_CEInfo_Censo_01.pdf. Acesso em: dezembro de 2013a.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Boletim CEInfo Informativo do censo demográfico 2010 – nº 2: *informações relativas à taxa de crescimento populacional*. Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo, Informes Urbanos, 2012c. Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Boletim_CEInfo_Censo_02.pdf. Acesso em: dezembro de 2013b.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Boletim CEInfo Informativo do censo demográfico 2010 – nº 3: *Envelhecimento populacional no Município de São Paulo*. Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo, Informes Urbanos, 2012d. Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Boletim_CEInfo_Censo_03.pdf. Acesso em: dezembro de 2013c.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Boletim CEInfo Informativo do censo demográfico 2010 – nº 4: *características dos domicílios e das pessoas*. Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo, Informes Urbanos, 2012c. Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/publicacoes/Boletim_CEInfo_Censo_04.pdf. Acesso: em dezembro de 2013d.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Informações socioambientais e geoprocessamento. *CEInfo - Coordenação de Epidemiologia e Informação* (várias páginas). Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia_e_informacao/informacoes_socioambientais/index.php?p=8452. Acesso: em janeiro de 2014.

REIS, A.M.M.; PERINI, E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.13, supl, p.503-510, 2008.

RIBEIRO, R.A.; MELLO, R.G.B.; MELCHIOR, R.; DILL, J.C.; HOHMANN, C.B.; LUCHESE, A.M.; STEIN, R.; RIBEIRO, J.P.; POLANCZYK, C.A. Custo anual do manejo da cardiopatia isquêmica no Brasil. Perspectiva pública e privada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v.85, n.1, p.3-8, 2005.

RICCI, N.A.; KUBOTA, M.T.; CORDEIRO, R.C. Concordância de observações da capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v.39, n.4, p.655-662, 2005.

ROCHA, M.P.F.; VIEIRA, M.A.; SENA, R.R. Desvelando o cotidiano dos cuidadores informais de idosos. *Rev Bras Enferm*, Brasília, v.61, n.6, p.801-808, 2008.

RODRIGUES, M.P.; FACCHINI, L.A.; PICCINI, R.X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D.S.; SIQUEIRA, F.V.; PANIZ, V.M.V. Uso de serviços básicos de saúde por idosos portadores de condições crônicas, Brasil. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v.43, n.4, p.604-612, 2009.

RODRIGUES, S.L.A.; WATANABE, H.A.W.; DERNTL, A.M. A saúde de idosos que cuidam de idosos. *Rev Esc Enferm USP*, São Paulo, v.40, n.4, p.493-500, 2006.

ROSA, M.B.; PERINI, E.; ANACLETO, T.A.; NEIVA, H.M.; BOGUTCHI, T. Erros de prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v.43, n.3, p.490-498, 2009.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v.19, n.3, p.717-724, 2003.

RUMI, D. Princípios da Psicofarmacologia geriátrica. In FORLENZA, O.V.; CARAMELLI, P. *Neuropsiquiatria Geriátrica*. São Paulo: Atheneu, 2000, p.603-611.

SANTOS, M. ALMEIDA, A. Polimedicação do idoso. *Revista de Enfermagem Referência*, série III, Coimbra, n.2, p.149-162, 2000.

SARTI, F.M.; CAMPINO, A.C.C. Fundamentos de economia, economia da saúde e farmacoeconomia. In: *Avaliações de tecnologias em saúde*. São Paulo: ARTMED, 2010, p.224-236.

SARTI, F.M.; CYRILLO, D.C. A farmacoeconomia o ponto de vista do profissional da economia. In: *Avaliações de tecnologias em saúde*. São Paulo: ARTMED, 2010, p.237-247.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: *interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos*. *Rev Bras Enferm*, Brasília, v.63 n.1, p.136-140, 2010.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Ações da Secretaria de Estado da Saúde: Programa dose certa. Disponível em http://www.saude.sp.gov.br/content/geral/acoes_politica_estadual_medicamentos_dose_certa.mmp. Acesso em: 10 jan. 2014.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Relação de medicamentos essenciais para a rede básica: listas A, B e C. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/assistenciafarmaceutica/>

Relacao Medicamentos Essenciais Rede Basica.pdf. Acessado em: fevereiro de 2014.

SILVA, A.D.L.; CATÃO, M.H.C.V. Doenças sistêmicas em idosos não intitucionalizados. *HU Revista*, Juiz de For a, v.37, n.3, p.299-303, 2012.

SILVA, A.L.; RIBEIRO, A.Q.; KLEIN, C.H.; ACURCIO, F.A. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.28, n.6, p.1033-1045, 2012.

SILVA, E.F.; PANIZ, V.M.V.; LASTE, G.; Prevalência de morbidades e sintomas em idosos: um estudo comparativo entre zonas rural e urbana. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.18, n.4, p.1029-1040, 2013.

SILVA, L.M.O.; MATTOS, F.A.M. *Welfare State* e emprego em saúde nos países avançados desde o pós-segunda guerra mundial. *Revista de economia política*, São Paulo, v.29, n.3, p.135-152, 2009.

SILVEIRA, F.G; OSÓRIO, R.G.; PIOLA, S.F. Os gastos das famílias com saúde. *Ciência e saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.4, n.4, p.719-731, 2002.

SILVEIRA, T.M.; CALDAS, C.P.; CARNEIRO, T.F. Cuidando de idosos altamente dependentes na comunidade: um estudo sobre cuidadores. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.8, p.1629-1638, 2006.

SITTA, M.C.; KIKUCHI, E.L. Alterações osteoarticulares. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume III, p.4366-4376.

STOPPE JUNIOR, A.; JALUUL, O. Alterações cognitivas e comportamentais. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume III, p.4376-4389.

SUNDFELD, C.C; SOUZA, R.P. Parceria para o desenvolvimento produtivo de medicamentos e a lei de licitações. *RDA*, Rio de Janeiro, v.264, p.91-133, 2013.

TADAKORO, H. Farmacoeconomia e custo-efetividade dos bifosfonatos no Brasil. *Rev. Bras Med*, São Paulo, v.66, n.10, p.335-341, 2010.

TANAKA, O.Y.; OLIVEIRA, V.E. Reforma(s) e estruturação do sistema de saúde britânico: lições para o SUS. *Saúde Soc.*, São Paulo, v.16, n.1, p.7-17, 2007

TOWERS PERRIN. *Planos de benefícios no Brasil: 26ª pesquisa*. Consultoria de recursos humanos Towers Perrin, 2007, 44p.

VERAS, R.P.; CALDAS, C.P.; DANTAS, S.P.; SANCHO, L.G.; SICSU, B.; MOTTA, L.B.; CARDINALI, C. Avaliação dos gastos com idosos com demência. *Rev. Psiqu. Clin.* São Paulo, v.34, n.1, p.5-12, 2007.

VIEIRA, F.S. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v.27, n.2, p.149-156, 2010.

VIEIRA, L.; NOBRE, J.R.S.; BASTOS, C.C.B.C.;TAVARES, K.O. Cuidar de um familiar idoso dependente no domicílio: reflexões para os profissionais da saúde. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v.15; n.2, p.255-263, 2012.

VIERA, V.M.M.; OHAYON, P. Inovação em fármacos e medicamentos: *estado-da-arte no Brasil e políticas de P&D*. *Revista Economia & Gestão* PUC Minas [online], Belo Horizonte, v.6, n.13, p.

WADT, M. *Análise econômica dos novos fármacos lançados no Brasil entre 1998 e 2001*. São Paulo, 2003. 236p. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP].

WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Expert Committee on Essential Drugs. The selection of essential drugs*. World Health Organization Technical Reports Series, World Health Organization, Geneva (edições em inglês, francês, espanhol e russo)., 1977, 615p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ageing and health technical report: a glossary of terms for a community health care and services for older persons. Japan, 2004, 111p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. National Institute On Aging. Global health and aging. World Health Organization. NHI Publications, Geneva, 2011, 32p.

YOSHINAGA, J.Y. Judicialização do direito à saúde: a experiência do estado de São Paulo na adoção de estratégias judiciais e extrajudiciais para lidar com a realidade. *Rev. Eletr. Refor. Estado*, Salvador, n.24, 2011. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com/revista/RERE-24-DEZEMBRO-JANEIRO-FEVEREIRO-2011-JULIANA-YUMI.PDF>. Acesso em: janeiro de 2014.

ZANINI, A.C., WADT, M. Farmacoeconomia. *In: Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Rocca, 2006, volume I p.370-378.

ZANINI, A.C.; BASILE, A.C.; FOLLADOR, W.; OGA, SEIZI, O. Guia de medicamentos. São Roque: IPEX, 2.ed. 1997, 1179p.

9. APÊNDICES

APÊNDICE A - Geolocalização dos pacientes

APÊNDICE B - Prevalência por doença por variáveis pessoais (CID-10 nível 3)

Legenda: Cod CID (código CID-10 em nível 3); CID - Doença (descrição da doença no CID-10 em nível 3); CC 1ª (complexidade clínica primária); CC 2ª (complexidade clínica secundária)

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
I10	Hipertensão essencial	127	76,0	97	77,0	30	73,2	54	76,1	73	76,0	5	62,5	49	77,8	60	75,0	13	81,3	41	70,7	86	78,9
E78	Distúrbios do metab lipoproteínas	93	55,7	73	57,9	20	48,8	44	62,0	49	51,0	4	50,0	40	63,5	42	52,5	7	43,8	33	56,9	60	55,0
M81	Osteoporose s/ fratura patol	69	41,3	62	49,2	7	17,1	34	47,9	35	36,5	2	25,0	32	50,8	29	36,3	6	37,5	31	53,4	38	34,9
F32	Episódios depressivos	49	29,3	40	31,7	9	22,0	23	32,4	26	27,1	4	50,0	19	30,2	21	26,3	5	31,3	13	22,4	36	33,0
R32	Incontinência urinária não espec	40	24,0	35	27,8	5	12,2	14	19,7	26	27,1	1	12,5	13	20,6	20	25,0	6	37,5	11	19,0	29	26,6
E14	Diabetes mellitus	37	22,2	29	23,0	8	19,5	13	18,3	24	25,0	1	12,5	12	19,0	16	20,0	8	50,0	7	12,1	30	27,5
M17	Gonartrose [artrose do joelho]	31	18,6	26	20,6	5	12,2	9	12,7	22	22,9	2	25,0	7	11,1	18	22,5	4	25,0	7	12,1	24	22,0
E03	Outros hipotireoidismos	29	17,4	28	22,2	1	2,4	15	21,1	14	14,6	2	25,0	13	20,6	11	13,8	3	18,8	13	22,4	16	14,7
H80	Otosclerose	29	17,4	22	17,5	7	17,1	3	4,2	26	27,1	0	-	3	4,8	21	26,3	5	31,3	7	12,1	22	20,2
H25	Catarata senil	28	16,8	22	17,5	6	14,6	10	14,1	18	18,8	0	-	10	15,9	15	18,8	3	18,8	12	20,7	16	14,7
I87	Outros transtornos das veias	27	16,2	23	18,3	4	9,8	10	14,1	17	17,7	1	12,5	9	14,3	14	17,5	3	18,8	10	17,2	17	15,6
E66	Obesidade	22	13,2	20	15,9	2	4,9	13	18,3	9	9,4	1	12,5	12	19,0	8	10,0	1	6,3	6	10,3	16	14,7
F03	Demência não especificada	19	11,4	14	11,1	5	12,2	3	4,2	16	16,7	1	12,5	2	3,2	10	12,5	6	37,5	0	0,0	19	17,4
F00	Demência na D de Alzheimer	14	8,4	12	9,5	2	4,9	2	2,8	12	12,5	0	-	2	3,2	9	11,3	3	18,8	0	0,0	14	12,8
I25	D isquêmica crônica coração	14	8,4	8	6,3	6	14,6	5	7,0	9	9,4	1	12,5	4	6,3	9	11,3	0	-	2	3,4	12	11,0
I50	Insuficiência cardíaca	14	8,4	9	7,1	5	12,2	7	9,9	7	7,3	0	-	7	11,1	4	5,0	3	18,8	2	3,4	12	11,0
K59	Outros transt funcionais intestino	14	8,4	10	7,9	4	9,8	3	4,2	11	11,5	1	12,5	2	3,2	8	10,0	3	18,8	2	3,4	12	11,0
M19	Outras artroses	14	8,4	12	9,5	2	4,9	8	11,3	6	6,3	1	12,5	7	11,1	4	5,0	2	12,5	7	12,1	7	6,4
M54	Dorsalgia	12	7,2	12	9,5	0	-	5	7,0	7	7,3	0	-	5	7,9	5	6,3	2	12,5	3	5,2	9	8,3
I95	Hipotensão	11	6,6	4	3,2	7	17,1	3	4,2	8	8,3	1	12,5	2	3,2	7	8,8	1	6,3	0	0,0	11	10,1
K21	Doença de refluxo gastroesofágico	11	6,6	10	7,9	1	2,4	5	7,0	6	6,3	0	-	5	7,9	5	6,3	1	6,3	5	8,6	6	5,5
K29	Gastrite e duodenite	11	6,6	9	7,1	2	4,9	6	8,5	5	5,2	1	12,5	5	7,9	4	5,0	1	6,3	3	5,2	8	7,3
H53	Distúrbios visuais	10	6,0	6	4,8	4	9,8	3	4,2	7	7,3	0	-	3	4,8	6	7,5	1	6,3	2	3,4	8	7,3
N40	Hiperplasia da próstata	10	6,0	0	-	10	24,4	8	11,3	2	2,1	2	25,0	6	9,5	2	2,5	0	-	3	5,2	7	6,4

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
F41	Outros transtornos ansiosos	9	5,4	9	7,1	0	-	7	9,9	2	2,1	1	12,5	6	9,5	2	2,5	0	-	3	5,2	6	5,5
H40	Glaucoma	9	5,4	9	7,1	0	-	5	7,0	4	4,2	0	-	5	7,9	4	5,0	0	-	3	5,2	6	5,5
J44	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	9	5,4	5	4,0	4	9,8	5	7,0	4	4,2	2	25,0	3	4,8	3	3,8	1	6,3	3	5,2	6	5,5
M15	Poliartrose	9	5,4	8	6,3	1	2,4	1	1,4	8	8,3	0	-	1	1,6	7	8,8	1	6,3	3	5,2	6	5,5
G20	Doença de Parkinson	8	4,8	3	2,4	5	12,2	5	7,0	3	3,1	1	12,5	4	6,3	2	2,5	1	6,3	0	0,0	8	7,3
G47	Distúrbios do sono	8	4,8	5	4,0	3	7,3	3	4,2	5	5,2	2	25,0	1	1,6	3	3,8	2	12,5	5	8,6	3	2,8
I48	Flutter e fibrilação atrial	8	4,8	7	5,6	1	2,4	2	2,8	6	6,3	0	-	2	3,2	5	6,3	1	6,3	4	6,9	4	3,7
K44	Hérnia diafragmática	8	4,8	5	4,0	3	7,3	4	5,6	4	4,2	0	-	4	6,3	3	3,8	1	6,3	3	5,2	5	4,6
K57	Doença diverticular do intestino	8	4,8	5	4,0	3	7,3	3	4,2	5	5,2	0	-	3	4,8	5	6,3	0	-	2	3,4	6	5,5
N19	Insuficiência renal não especificada	8	4,8	2	1,6	6	14,6	2	2,8	6	6,3	0	-	2	3,2	4	5,0	2	12,5	1	1,7	7	6,4
R26	Anormalidades da marcha e da mobilidade	8	4,8	5	4,0	3	7,3	1	1,4	7	7,3	0	-	1	1,6	4	5,0	3	18,8	0	0,0	8	7,3
R73	Aumento da glicemia	8	4,8	5	4,0	3	7,3	2	2,8	6	6,3	0	-	2	3,2	6	7,5	0	-	1	1,7	7	6,4
D53	Outras anemias nutricionais	7	4,2	6	4,8	1	2,4	2	2,8	5	5,2	0	-	2	3,2	4	5,0	1	6,3	3	5,2	4	3,7
D50	Anemia por deficiência de ferro	6	3,6	4	3,2	2	4,9	2	2,8	4	4,2	0	-	2	3,2	2	2,5	2	12,5	2	3,4	4	3,7
F06	Outros transtornos mentais devidos a lesão e disfunção cerebral e a d física	6	3,6	3	2,4	3	7,3	1	1,4	5	5,2	1	12,5	0	-	4	5,0	1	6,3	0	0,0	6	5,5
F52	Disfunção sexual, não causada por transtorno ou doença orgânica	5	3,0	0	-	5	12,2	3	4,2	2	2,1	0	-	3	4,8	2	2,5	0	-	2	3,4	3	2,8
G58	Outras mononeuropatias	5	3,0	3	2,4	2	4,9	3	4,2	2	2,1	0	-	3	4,8	2	2,5	0	-	0	0,0	5	4,6
H36	Transtornos da retina em doenças classificadas em outra parte	5	3,0	3	2,4	2	4,9	2	2,8	3	3,1	0	-	2	3,2	2	2,5	1	6,3	0	0,0	5	4,6
H91	Outras perdas de audição	5	3,0	3	2,4	2	4,9	2	2,8	3	3,1	0	-	2	3,2	2	2,5	1	6,3	2	3,4	3	2,8
I83	Varizes dos membros inferiores	5	3,0	5	4,0	0	-	4	5,6	1	1,0	0	-	4	6,3	1	1,3	0	-	3	5,2	2	1,8
K27	Úlcera péptica de localização não especificada	5	3,0	4	3,2	1	2,4	4	5,6	1	1,0	0	-	4	6,3	0	-	1	6,3	3	5,2	2	1,8
K30	Dispepsia	5	3,0	4	3,2	1	2,4	3	4,2	2	2,1	0	-	3	4,8	2	2,5	0	-	4	6,9	1	0,9
M16	Coxartrose [artrose do quadril]	5	3,0	5	4,0	0	-	2	2,8	3	3,1	0	-	2	3,2	3	3,8	0	-	1	1,7	4	3,7
R13	Disfagia	5	3,0	4	3,2	1	2,4	2	2,8	3	3,1	0	-	2	3,2	3	3,8	0	-	1	1,7	4	3,7
E67	Outras formas de hiperalimentação	4	2,4	2	1,6	2	4,9	2	2,8	2	2,1	1	12,5	1	1,6	1	1,3	1	6,3	1	1,7	3	2,8

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
H35	Outros transtornos da retina	4	2,4	3	2,4	1	2,4	1	1,4	3	3,1	0	-	1	1,6	2	2,5	1	6,3	2	3,4	2	1,8
I20	Angina pectoris	4	2,4	2	1,6	2	4,9	2	2,8	2	2,1	0	-	2	3,2	2	2,5	0	-	2	3,4	2	1,8
I44	Bloqueio atrioventricular e do ramo esquerdo	4	2,4	0	-	4	9,8	1	1,4	3	3,1	0	-	1	1,6	3	3,8	0	-	0	0,0	4	3,7
I84	Hemorróidas	4	2,4	3	2,4	1	2,4	3	4,2	1	1,0	0	-	3	4,8	1	1,3	0	-	3	5,2	1	0,9
J30	Rinite alérgica e vasomotora	4	2,4	4	3,2	0	-	3	4,2	1	1,0	1	12,5	2	3,2	1	1,3	0	-	3	5,2	1	0,9
M10	Gota	4	2,4	0	-	4	9,8	3	4,2	1	1,0	0	-	3	4,8	1	1,3	0	-	2	3,4	2	1,8
N39	Outros transtornos do trato urinário	4	2,4	4	3,2	0	-	1	1,4	3	3,1	0	-	1	1,6	2	2,5	1	6,3	0	0,0	4	3,7
Z95	Presença de implantes e enxertos cardíacos e vasculares	4	2,4	2	1,6	2	4,9	4	5,6	0	-	0	-	4	6,3	0	-	0	-	2	3,4	2	1,8
B35	Dermatofitose	3	1,8	2	1,6	1	2,4	1	1,4	2	2,1	0	-	1	1,6	2	2,5	0	-	3	5,2	0	0,0
E10	Diabetes mellitus insulino-dependente	3	1,8	1	0,8	2	4,9	3	4,2	0	-	1	12,5	2	3,2	0	-	0	-	1	1,7	2	1,8
G25	Outras doenças extrapiramidais e transtornos de movimentos	3	1,8	1	0,8	2	4,9	1	1,4	2	2,1	1	12,5	0	-	2	2,5	0	-	1	1,7	2	1,8
H83	Outros transtornos do ouvido interno	3	1,8	3	2,4	0	-	1	1,4	2	2,1	0	-	1	1,6	2	2,5	0	-	2	3,4	1	0,9
I49	Outras arritmias cardíacas	3	1,8	3	2,4	0	-	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	2	3,4	1	0,9
J45	Asma	3	1,8	3	2,4	0	-	0	-	3	3,1	0	-	0	-	2	2,5	1	6,3	2	3,4	1	0,9
K20	Esofagite	3	1,8	2	1,6	1	2,4	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	2	3,4	1	0,9
L80	Vitiligo	3	1,8	3	2,4	0	-	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	0	0,0	3	2,8
N18	Insuficiência renal crônica	3	1,8	1	0,8	2	4,9	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	0	0,0	3	2,8
R00	Anormalidades do bat cardíaco	3	1,8	2	1,6	1	2,4	1	1,4	2	2,1	0	-	1	1,6	2	2,5	0	-	1	1,7	2	1,8
R15	Incontinência fecal	3	1,8	3	2,4	0	-	1	1,4	2	2,1	0	-	1	1,6	1	1,3	1	6,3	2	3,4	1	0,9
B57	Doença de Chagas	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	1	1,3	0	-	1	1,7	1	0,9
E05	Tireotoxicose [hipertireoidismo]	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	0	-	1	6,3	1	1,7	1	0,9
E53	Deficiência de outras vit grupo B	2	1,2	1	0,8	1	2,4	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	0	0,0	2	1,8
E63	Outras deficiências nutricionais	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	1	12,5	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	1	0,9
E87	Outros transtornos do equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-básico	2	1,2	0	-	2	4,9	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	0	0,0	2	1,8
F01	Demência vascular	2	1,2	2	1,6	0	-	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	0	0,0	2	1,8
F18	Transtornos mentais e comport devido uso de solventes voláteis	2	1,2	1	0,8	1	2,4	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	1	1,3	0	-	1	1,7	1	0,9
F20	Esquizofrenia	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	0	-	1	6,3	0	0,0	2	1,8

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
G56	Mononeuropatias dos mm sup	2	1,2	1	0,8	1	2,4	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	1	1,3	0	-	1	1,7	1	0,9
H52	Transtornos da refração e da acomodação	2	1,2	2	1,6	0	-	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	2	3,4	0	0,0
H81	Transtornos da função vestibular	2	1,2	2	1,6	0	-	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	2	3,4	0	0,0
K63	Outras doenças do intestino	2	1,2	0	-	2	4,9	2	2,8	0	-	2	25,0	0	-	0	-	0	-	1	1,7	1	0,9
M51	Outros transtornos dos discos intervertebrais	2	1,2	2	1,6	0	-	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	1	1,7	1	0,9
Q61	Doenças císticas do rim	2	1,2	1	0,8	1	2,4	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	0	-	1	6,3	1	1,7	1	0,9
R03	Valor anormal da pressão arterial sem diagnóstico	2	1,2	1	0,8	1	2,4	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	0	0,0	2	1,8
R42	Tontura e instabilidade	2	1,2	2	1,6	0	-	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	1	1,7	1	0,9
R63	Sintomas e sinais relativos à ingestão de alimentos	2	1,2	2	1,6	0	-	0	-	2	2,1	0	-	0	-	2	2,5	0	-	2	3,4	0	0,0
A30	Hanseníase [doença de Hansen] [lepra]	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
B91	Sequelas de poliomielite	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
E55	Deficiência de vitamina D	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
F13	Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de sedativos e hipnóticos	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
F33	Transtorno depressivo recorrente	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
F34	Transtornos de humor [afetivos] persistentes	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
F38	Outros transtornos do humor [afetivos]	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
F43	Reações ao "stress" grave e transtorno de adaptação	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	0	-	1	6,3	0	0,0	1	0,9
G40	Epilepsia	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	1	12,5	0	-	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
G41	Estado de mal epiléptico	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
G43	Enxaqueca	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
G57	Mononeuropatias dos mm inf	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
H01	Outras inflamações da pálpebra	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
H10	Conjuntivite	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
H16	Ceratite	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
H44	Transtornos do globo ocular	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
I27	Outras formas de doença cardíaca pulmonar	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
I35	Transtornos não-reumáticos da valva aórtica	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
J01	Sinusite aguda	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
J47	Bronquectasia	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
K07	Anomalias dentofaciais (incl maloclusão)	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
K08	Outros transtornos dos dentes e de suas estruturas de sustentação	1	0,6	0	-	1	2,4	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
K22	Outras doenças do esôfago	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
K60	Fissura e fístula das regiões anal e retal	1	0,6	0	-	1	2,4	1	1,4	0	-	1	12,5	0	-	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
K75	Outras doenças inflamatórias do fígado	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
K80	Colelitíase	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
K93	Transtornos de outros órgãos digestivos em doenças classificadas em outra parte	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
L30	Outras dermatites	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
M06	Outras artrites reumatóides	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
M12	Outras artropatias especificadas	1	0,6	0	-	1	2,4	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
M40	Cifose e lordose	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	0	-	1	6,3	0	0,0	1	0,9
M41	Escoliose	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
M50	Transtornos dos discos cervicais	1	0,6	0	-	1	2,4	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
M53	Outras dorsopatias não classif outra parte	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
M65	Sinovite e tenossinovite	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
M67	Outros transt dos sinóvias e tendões	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
M71	Outras bursopatias	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
M79	Outros transt dos tecidos moles, não classif outra parte	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
N17	Insuficiência renal aguda	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	0	-	1	6,3	0	0,0	1	0,9
N20	Calculose do rim e do ureter	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
N28	Outros transtornos do rim e do ureter não class outra parte	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
N32	Outros transtornos da bexiga	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9

Cod CID	CID - Doença	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		CC 1ª		CC 1ª	
		Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%	Pac	%
Q60	Agnesia renal e outros defeitos de red rim	1	0,6	0	-	1	2,4	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
R05	Tosse	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
R07	Dor de garganta e no peito	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
R15	Incontinência fecal	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
R69	Causas desconhecidas e não espec morbilidade	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
Z96	Presença de outros implantes funcionais	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9

APÊNDICE C - Prevalência por grupos de doenças por variáveis pessoais (Grupos CID-10 nível 2)

Legenda: Grupo CID (código CID-10 em nível 2); Grupo de doença (descrição grupo CID-10 em nível 2); CC 1ª (complexidade clínica primária); CC 2ª (complexidade clínica secundária)

Grupo CID	Grupo de Doenças	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		Compl 1ª		Compl 2ª	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I10-I15	Doenças hipertensivas	127	76,0	97	77,0	30	73,2	54	76,1	73	76,0	5	62,5	49	77,8	60	75,0	13	81,3	41	70,7	86	78,9
E70-E90	Distúrbios metabólicos	95	56,9	73	57,9	22	53,7	44	62,0	51	53,1	4	50,0	40	63,5	44	55,0	7	43,8	33	56,9	62	56,9
M80-M94	Osteopatias e condropatias	69	41,3	62	49,2	7	17,1	34	47,9	35	36,5	2	25,0	32	50,8	29	36,3	6	37,5	31	53,4	38	34,9
M00-M25	Artropatias	55	32,9	44	34,9	11	26,8	20	28,2	35	36,5	2	25,0	18	28,6	28	35,0	7	43,8	16	27,6	39	35,8
F30-F39	Transtornos do humor [afetivos]	51	30,5	42	33,3	9	22,0	24	33,8	27	28,1	4	50,0	20	31,7	22	27,5	5	31,3	13	22,4	38	34,9
F00-F09	Transtornos mentais orgânicos, incl sintom	41	24,6	31	24,6	10	24,4	7	9,9	34	35,4	2	25,0	4	6,3	25	31,3	10	62,5	0	0,0	41	37,6
E10-E14	Diabetes mellitus	40	24,0	30	23,8	10	24,4	16	22,5	24	25,0	2	25,0	14	22,2	16	20,0	8	50,0	8	13,8	32	29,4
R30-R39	Sintomas e sinais relativos ao aparelho urinário	40	24,0	35	27,8	5	12,2	14	19,7	26	27,1	1	12,5	13	20,6	20	25,0	6	37,5	11	19,0	29	26,6
I80-I89	D. das veias, vasos linfáticos, gânglios linf., não class. em o	34	20,4	29	23,0	5	12,2	16	22,5	18	18,8	1	12,5	15	23,8	15	18,8	3	18,8	15	25,9	19	17,4
H80-H83	Doenças do ouvido interno	33	19,8	26	20,6	7	17,1	6	8,5	27	28,1	0	-	6	9,5	22	27,5	5	31,3	11	19,0	22	20,2
K20-K31	Doenças do esôfago, do estômago e do duodeno	33	19,8	28	22,2	5	12,2	19	26,8	14	14,6	1	12,5	18	28,6	11	13,8	3	18,8	16	27,6	17	15,6
E00-E07	Transt da glândula tireoide	31	18,6	30	23,8	1	2,4	16	22,5	15	15,6	2	25,0	14	22,2	11	13,8	4	25,0	14	24,1	17	15,6
H25-H28	Transtornos do cristalino	28	16,8	22	17,5	6	14,6	10	14,1	18	18,8	0	-	10	15,9	15	18,8	3	18,8	12	20,7	16	14,7
E65-E68	Obesidade e outras formas de hiperalimentação	26	15,6	22	17,5	4	9,8	15	21,1	11	11,5	2	25,0	13	20,6	9	11,3	2	12,5	7	12,1	19	17,4
I30-I52	Outras formas de doença do coração	26	15,6	18	14,3	8	19,5	10	14,1	16	16,7	0	-	10	15,9	13	16,3	3	18,8	7	12,1	19	17,4
K55-K63	Outras doenças dos intestinos	22	13,2	13	10,3	9	22,0	8	11,3	14	14,6	3	37,5	5	7,9	11	13,8	3	18,8	5	8,6	17	15,6
I20-I25	Doenças isquêmicas do coração	18	10,8	10	7,9	8	19,5	7	9,9	11	11,5	1	12,5	6	9,5	11	13,8	0	-	4	6,9	14	12,8
M40-M54	Dorsopatias	17	10,2	16	12,7	1	2,4	7	9,9	10	10,4	0	-	7	11,1	7	8,8	3	18,8	5	8,6	12	11,0
D50-D53	Anemias nutricionais	13	7,8	10	7,9	3	7,3	4	5,6	9	9,4	0	-	4	6,3	6	7,5	3	18,8	5	8,6	8	7,3
J40-J47	Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	13	7,8	9	7,1	4	9,8	5	7,0	8	8,3	2	25,0	3	4,8	6	7,5	2	12,5	6	10,3	7	6,4
N17-N19	Insuficiência renal	12	7,2	4	3,2	8	19,5	4	5,6	8	8,3	0	-	4	6,3	5	6,3	3	18,8	1	1,7	11	10,1

Grupo CID	Grupo de Doenças	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		Compl 1ª		Compl 2ª	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
G20-G26	Doenças extrapiramidais e transtornos dos movimentos	11	6,6	4	3,2	7	17,1	6	8,5	5	5,2	2	25,0	4	6,3	4	5,0	1	6,3	1	1,7	10	9,2
G40-G47	Transtornos episódicos e paroxísticos	11	6,6	8	6,3	3	7,3	4	5,6	7	7,3	3	37,5	1	1,6	5	6,3	2	12,5	6	10,3	5	4,6
I95-I99	Outros transt. e os não especific do ap circulatório	11	6,6	4	3,2	7	17,1	3	4,2	8	8,3	1	12,5	2	3,2	7	8,8	1	6,3	0	0,0	11	10,1
F40-F48	Transtornos neuróticos, transt. relac c/ "stress" e transt. somatof	10	6,0	9	7,1	1	2,4	7	9,9	3	3,1	1	12,5	6	9,5	2	2,5	1	6,3	3	5,2	7	6,4
H53-H54	Transtornos visuais e cegueira	10	6,0	6	4,8	4	9,8	3	4,2	7	7,3	0	-	3	4,8	6	7,5	1	6,3	2	3,4	8	7,3
N40-N51	D dos órgãos genitais mascul	10	6,0	0	-	10	24,4	8	11,3	2	2,1	2	25,0	6	9,5	2	2,5	0	-	3	5,2	7	6,4
H30-H36	Transt da coróide e da retina	9	5,4	6	4,8	3	7,3	3	4,2	6	6,3	0	-	3	4,8	4	5,0	2	12,5	2	3,4	7	6,4
H40-H42	Glaucoma	9	5,4	9	7,1	0	-	5	7,0	4	4,2	0	-	5	7,9	4	5,0	0	-	3	5,2	6	5,5
R10-R19	Sintomas e sinais relativos ao ap digestivo e ao abdome	9	5,4	8	6,3	1	2,4	4	5,6	5	5,2	0	-	4	6,3	4	5,0	1	6,3	3	5,2	6	5,5
K40-K46	Hérnias	8	4,8	5	4,0	3	7,3	4	5,6	4	4,2	0	-	4	6,3	3	3,8	1	6,3	3	5,2	5	4,6
R25-R29	Sintomas e sinais relativos aos SN e osteomuscular	8	4,8	5	4,0	3	7,3	1	1,4	7	7,3	0	-	1	1,6	4	5,0	3	18,8	0	0,0	8	7,3
R70-R79	Achados anormais de exames de sangue, sem diagnóstico	8	4,8	5	4,0	3	7,3	2	2,8	6	6,3	0	-	2	3,2	6	7,5	0	-	1	1,7	7	6,4
G50-G59	Transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos	7	4,2	4	3,2	3	7,3	4	5,6	3	3,1	0	-	4	6,3	3	3,8	0	-	1	1,7	6	5,5
R00-R09	Sintomas e sinais relativos ao ap circulatório e respiratório	7	4,2	5	4,0	2	4,9	2	2,8	5	5,2	0	-	2	3,2	5	6,3	0	-	3	5,2	4	3,7
E50-E64	Outras deficiências nutricionais	5	3,0	3	2,4	2	4,9	1	1,4	4	4,2	1	12,5	0	-	4	5,0	0	-	1	1,7	4	3,7
F50-F59	Síndromes comport. assoc disfunções fisiológ e a fat fís	5	3,0	0	-	5	12,2	3	4,2	2	2,1	0	-	3	4,8	2	2,5	0	-	2	3,4	3	2,8
H90-H95	Outros transtornos do ouvido	5	3,0	3	2,4	2	4,9	2	2,8	3	3,1	0	-	2	3,2	2	2,5	1	6,3	2	3,4	3	2,8
N30-N39	Outras doenças do aparelho urinário	5	3,0	4	3,2	1	2,4	1	1,4	4	4,2	0	-	1	1,6	3	3,8	1	6,3	0	0,0	5	4,6
Z80-Z99	Riscos potenciais à saúde, história familiar/pessoal e ...	5	3,0	2	1,6	3	7,3	4	5,6	1	1,0	0	-	4	6,3	1	1,3	0	-	2	3,4	3	2,8
J30-J39	Outras doenças das vias aéreas superiores	4	2,4	4	3,2	0	-	3	4,2	1	1,0	1	12,5	2	3,2	1	1,3	0	-	3	5,2	1	0,9
M60-M79	Transtornos dos tecidos moles	4	2,4	4	3,2	0	-	4	5,6	0	-	0	-	4	6,3	0	-	0	-	4	6,9	0	0,0
B35-B49	Micoses	3	1,8	2	1,6	1	2,4	1	1,4	2	2,1	0	-	1	1,6	2	2,5	0	-	3	5,2	0	0,0
F10-F19	Transt mentais e comport por uso de psicoativo	3	1,8	2	1,6	1	2,4	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	1	1,7	2	1,8

Grupo CID	Grupo de Doenças	Todos		Mulher		Homem		60-79 a		≥ 80 a		60-69 a		70-79 a		80-89 a		≥ 90 a		Compl 1ª		Compl 2ª	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
L80-L99	Outras afecções da pele e do tecido subcutâneo	3	1,8	3	2,4	0	-	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	1	1,3	0	-	0	0,0	3	2,8
Q60-Q64	Malformações congênitas do aparelho urinário	3	1,8	1	0,8	2	4,9	2	2,8	1	1,0	0	-	2	3,2	0	-	1	6,3	1	1,7	2	1,8
R50-R69	Sintomas e sinais gerais	3	1,8	3	2,4	0	-	0	-	3	3,1	0	-	0	-	3	3,8	0	-	2	3,4	1	0,9
B50-B64	Doenças devidas a protozoários	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	1	1,3	0	-	1	1,7	1	0,9
F20-F29	Esquizofrenia, transt esquizo transtornos delirantes	2	1,2	2	1,6	0	-	1	1,4	1	1,0	0	-	1	1,6	0	-	1	6,3	0	0,0	2	1,8
H49-H52	Transt dos músculos oculares, do mov binocular/refração	2	1,2	2	1,6	0	-	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	2	3,4	0	0,0
K00-K14	Doenças da cavidade oral, das glândulas salivares e maxilares	2	1,2	1	0,8	1	2,4	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	1	1,7	1	0,9
R40-R46	Sintomas e sinais relativos à cognição/percepção/emocional	2	1,2	2	1,6	0	-	2	2,8	0	-	0	-	2	3,2	0	-	0	-	1	1,7	1	0,9
A30-A49	Outras doenças bacterianas	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
B90-B94	Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
H00-H06	Transtornos da pálpebra, do aparelho lacrimal e da órbita	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
H10-H13	Transtornos da conjuntiva	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
H15-H22	Transtornos da esclerótica, da córnea, da íris e do corpo ciliar	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
H43-H45	Transtornos do humor vítreo e do globo ocular	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
I26-I28	Doenças cardíaca pulmonar e da circulação pulmonar	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
J00-J06	Infecções agudas das vias aéreas superiores	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
K70-K77	Doenças do fígado	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
K80-K87	Transtornos da vesícula biliar, das vias biliares e do pâncreas	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	1	1,7	0	0,0
K90-K93	Outras doenças do aparelho digestivo	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	1	1,7	0	0,0
L20-L30	Dermatite e eczema	1	0,6	1	0,8	0	-	1	1,4	0	-	0	-	1	1,6	0	-	0	-	0	0,0	1	0,9
N20-N23	Calculose renal	1	0,6	0	-	1	2,4	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9
N25-N29	Outros transtornos do rim e do ureter	1	0,6	1	0,8	0	-	0	-	1	1,0	0	-	0	-	1	1,3	0	-	0	0,0	1	0,9

APÊNDICE D - Medicamentos utilizados padronizados e não padronizados

Legenda: Rede (medicamentos da lista básica); AC (alto custo); NP (não padronizado); R (RENAME); B (medicamento impróprio segundo Beers); AGS (medicamento impróprio segundo a American Geriatric Society); Ata (ata de registro de preço); PMSP (Prefeitura Municipal de São Paulo); SESP (Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo)

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
acarbose: 50 mg/ud	1	NP	N		A10B	A10BF	HD	Antidiabéticos				1,073	0,829	1,317
acetilcisteína: 600 mg/ud (pó solúvel)	1	NP	N		R05C	R05CB	RT	Tosse e expectoração				3,029	0,000	7,987
ácido acetilsalicílico: 100 mg/ud	64	Rede	S		B01A	B01AC	AA	Analgésicos e antitérmicos	PMSP	0,0113	22,71	0,342	0,184	0,445
ácido fólico: 5 mg/ud	1	Rede	S		B03B	B03BB	SH	Hemopoese, estimulantes	PMSP	0,0187	0,56	0,553	0,240	1,005
ácido valproico: 250 mg/ud	1	NP	S		N03A	N03AG	NC	Convulsões e epilepsia	SESP	0,1280		0,936	0,598	1,323
alendronato: 70 mg/ud	39	Rede	S		M05B	M05BA	HO	Osteoporose	PMSP	0,2700	45,28	14,218	9,487	35,923
alopurinol: 100 mg/ud	1	Rede	S		M04A	M04AA	AI	AINE, antigotosos	PMSP	0,0360	1,08	0,307	0,247	0,394
alprazolam: 0,5 mg/ud	2	NP	N	B	N05B	N05BA	PS	Depressores (sedativos)				0,759	0,348	1,154
amilorida + hctz: 2,5 mg + 25 mg/ud	1	NP	N		C03E	C03EA	CH	Anti-hipertensivos				0,286	0,258	0,341
amilorida + hctz: 5 mg + 50 mg/ud	1	NP	N		C03E	C03EA	CH	Anti-hipertensivos				0,452	0,396	0,570
amiodarona: 200 mg/ud	2	Rede	S	AGS	C01B	C01BD	CA	Anti-arrítmicos	PMSP	0,1863	9,58	1,136	0,857	1,358
amitriptilina + clordia: 12,5 mg + 5 mg	1	NP	N	B	N06C	N06CA	PA	Antidepressivos				0,426	0,426	0,426
amitriptilina: 25 mg/ud	1	Rede	S	B	N06A	N06AA	PA	Antidepressivos	PMSP	0,0800	2,40	0,543	0,363	0,947
anlodipino: 10 mg/ud	2	NP	S		C08C	C08CA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0419		2,114	0,918	3,901
anlodipino: 5 mg/ud	48	Rede	S		C08C	C08CA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0230	51,41	1,092	0,456	2,116
atenolol: 50 mg/ud	34	Rede	S		C07A	C07AB	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0220	24,09	0,632	0,412	1,384
atorvastatina: 10 mg/ud	3	AC	S		C10A	C10AA	CL	Lípides	SESP	0,1100	8,25	2,355	1,452	5,324
atorvastatina: 20 mg/ud	5	AC	S		C10A	C10AA	CL	Lípides	SESP	0,1290	19,35	2,468	1,452	6,090
beclometasona: 250 mcg/dose	1	Rede	S		R03B	R03BA	RB	Broncod e antiastmáticos	PMSP	0,1100	6,60	0,327	0,327	0,327
betaistina: 16 mg/ud	1	NP	N		N07C	N07CA	OT	Ouvido. Vertigem				0,640	0,540	0,919
bimatoprost: 0,3 mg/mL	1	NP	S		S01E	S01EE	OG	Oftalmologia, glaucoma	SESP	4,1500		23,670	20,072	34,310
bisacodil: 5 mg/ud	6	NP	N	B	A06A	A06AB	DL	Laxantes	PMSP	0,0950		0,300	0,252	0,426
brimonidina: 2 mg/mL	2	Rede	S		S01E	S01EA	OG	Oftalmologia, glaucoma	PMSP	0,9798	11,76	9,106	7,434	13,770

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
bromazepam: 3 mg/ud	5	NP	N		N05B	N05BA	PS	Depressores (sedativos)	PMSP	0,0400		0,523	0,404	0,883
bromoprida: 1 mg/mL	1	NP	N		A03F	A03FA	DE	Antieméticos				0,157	0,124	0,222
bromoprida: 10 mg/ud	1	NP	N		A03F	A03FA	DE	Antieméticos				1,014	0,740	1,368
carbamazepina: 200 mg/ud	1	Rede	S		N03A	N03AF	NC	Convulsões e epilepsia	PMSP	0,0904	2,71	0,525	0,243	0,869
carbonato de cálcio + vitamina D: 500 mg + 400 UI/ud	21	Rede	S		A12A	A12AX	DN	Nutrição oral	PMSP	0,4756	442,31	1,061	1,061	1,061
carbonato de cálcio + vitamina D: 600 mg + 200 UI/ud	1	NP	N		A12A	A12AX	DN	Nutrição oral				0,737	0,000	1,020
carbonato de cálcio + vitamina D: 600 mg + 400 UI/ud	4	NP	S		A12A	A12AX	DN	Nutrição oral				0,930	0,695	1,155
carbonato de cálcio: 500 mg/ud	33	Rede	S		A12A	A12AA	DN	Nutrição oral	PMSP	0,0890	122,82	0,702	0,157	1,400
carbonato de cálcio: 500 mg/ud (pó)	1	NP	N		A12A	A12AA	DN	Nutrição oral				0,000	0,000	0,000
carbonato de cálcio: 600 mg/ud	1	NP	N		A12A	A12AA	DN	Nutrição oral	PMSP	0,0890		0,702	0,157	1,400
carboximetilcelulose: 5 mg/mL	1	NP	N		S01X	S01XA	OF	Oftalmologia, protetor				2,277	1,411	3,123
carvedilol: 12,5 mg/ud	3	Rede	S		C07A	C07AG	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0580	17,40	1,328	0,631	3,543
carvedilol: 25 mg/ud	1	NP	S		C07A	C07AG	CH	Anti-hipertensivos	SSESP	0,0540		1,858	0,631	3,972
carvedilol: 6,25 mg/ud	2	Rede	S		C07A	C07AG	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0555	6,66	1,201	0,631	3,181
ciclobenzaprina: 5 mg/ud	1	NP	N	B	M03B	M03BX	NM	Músculo-relaxantes				0,768	0,443	1,192
cilostazol: 50 mg/ud	1	NP	N		B01A	B01AC	SA	Anticoag e trombolíticos	SSESP	0,1490		0,592	0,324	0,982
cinarizina: 75 mg/ud	1	NP	N		N07C	N07CA	OT	Ouvido. Vertigem				0,490	0,393	0,726
ciprofibrato: 100 mg/ud	1	AC	S		C10A	C10AB	CL	Lípides	SSESP	0,1804	5,41	2,163	1,313	3,655
citalopram: 20 mg/ud	2	NP	N		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos				2,607	0,000	6,677
citrato de cálcio: 950 mg/ud	1	NP	N		A12A	A12AA	DN	Nutrição oral				0,644	0,644	0,644
clonazepam: 0,5 mg/ud	2	Rede	S	AGS	N03A	N03AE	NC	Convulsões e epilepsia	PMSP	0,0680	3,06	0,274	0,205	0,318
clonazepam: 2 mg/ud	2	Rede	S	AGS	N03A	N03AE	NC	Convulsões e epilepsia	PMSP	0,0580	3,48	0,464	0,324	1,668
clonidina: 0,1 mg/ud	1	NP	N	B	N02C	N02CX	CH	Anti-hipertensivos				0,186	0,186	0,186
cloreto de potássio: 600 mg/ud	1	NP	N		A12B	A12BA	DN	Nutrição oral				0,551	0,551	0,551
codeína + paracet: 30 mg + 500 mg/u	1	NP	N		N02A	N02AA	AO	Analgésicos opióides				1,643	1,198	2,078
codeína: 30 mg/ud	4	AC	S		R05D	R05DA	AO	Analgésicos opióides	SSESP	0,5100	145,35	1,187	1,187	1,187
colírio lubrificante	1	NP	Nn		S01X	S01XA	OF	Oftalmologia, protetor				1,938	0,911	4,368
condroitina + glicosamina: 1.500 mg + 1.200 mg /ud	2	NP	N		M01A	M01AX	AI	AINE, anti-reumáticos				5,677	4,300	6,740

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
condroitina + glicosamina: 500 mg + 400 mg/ud	1	NP	N		M01A	M01AX	AI	AINE, anti-reumáticos				2,178	2,045	2,359
diazepam: 10 mg/ud	2	Rede	S	B	N05B	N05BA	PS	Depressores (sedativos)	PMSP	0,0354	2,12	0,430	0,296	0,637
diclofenaco sódico: 50 mg/ud	2	Rede	S	AGS	M01A	M01AB	AI	AINE, comum	PMSP	0,0165	0,50	0,629	0,286	1,325
digoxina: 0,25 mg/ud	3	Rede	S	B	C01A	C01AA	CC	Cardiotônicos	PMSP	0,0198	1,04	0,360	0,263	0,542
diosmina + hesperidina: 450 mg + 50 mg/ud	2	NP	N		C05C	C05CA	CZ	Cardiovascular, outros prods.				1,859	1,445	2,343
dipirona: 500 mg/mL	5	Rede	S		N02B	N02BB	AA	Analgésicos e antitérmicos	PMSP	0,0396	3,92	0,432	0,262	0,912
dipirona: 500 mg/ud	23	Rede	S		N02B	N02BB	AA	Analgésicos e antitérmicos	PMSP	0,0495	83,08	0,458	0,000	0,875
domperidona: 10 mg/ud	6	NP	N		A03F	A03FA	DE	Antieméticos				0,440	0,333	0,617
donepezila: 10 mg/ud	10	AC	S		N06D	N06DA	PD	Antidemência	SSESP MP	0,4900	147,00	6,707	2,803	18,469
donepezila: 5 mg/ud	4	AC	S		N06D	N06DA	PD	Antidemência	SSESP MP	0,3090	46,35	5,679	2,554	16,621
dorzolamida + timolol: 20 mg/mL + 5 mg/mL	1	NP	N		S01E	S01ED	OG	Oftalmologia, glaucoma				13,610	10,408	19,204
doxazosina: 2 mg/ud	2	Rede	S	6 mg	C02C	C02CA	GP	Próstata, hiperplasia	PMSP	0,0800	7,20	1,717	0,698	3,063
doxazosina: 4 mg/ud	2	NP	S	6 mg	C02C	C02CA	GP	Próstata, hiperplasia				3,673	1,455	7,916
dropropizina: 3 mg/mL	1	NP	N		R05D	R05DB	RT	Tosse e expectoração				0,116	0,082	0,146
enalapril + hctz: 10 mg + 25 mg/ud	1	NP	N		C09B	C09BA	CH	Anti-hipertensivos				0,933	0,542	1,184
enalapril: 10 mg/ud	7	NP	S		C09A	C09AA	CH	Anti-hipertensivos				0,787	0,421	1,311
enalapril: 20 mg/ud	38	Rede	S		C09A	C09AA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0253	52,37	1,221	0,512	3,941
enalapril: 5 mg/ud	18	Rede	S		C09A	C09AA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0280	26,88	0,551	0,306	0,870
entacapona: 200 mg/ud	1	AC	S		N04B	N04BX	NP	Parkinsonismo	SSESP	0,8900	106,80	4,350	2,900	5,800
escitalopram: 10 mg/ud	2	NP	N		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos	SSESP	0,3000		2,614	1,702	6,668
esomeprazol: 20 mg/ud	1	NP	N		A02B	A02BC	DU	Antiulcerosos				2,821	2,136	4,556
espironolactona: 25 mg/ud	2	Rede	S	25 mg	C03D	C03DA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0710	4,26	0,644	0,525	0,833
estriol: 1 mg/g (creme vaginal)	1	Rede	S		G03C	G03CA	HF	Hormônios femininos	PMSP	0,3840	11,52	0,701	0,591	0,775
ezetimiba + sinvas: 10 mg + 20 mg/ud	1	NP	N		C10B	C10BA	CL	Lípides	SSESP	2,1500		3,865	3,864	3,865
fenitoína: 100 mg/ud	4	Rede	S		N03A	N03AB	NC	Convulsões e epilepsia	PMSP	0,0460	12,42	0,239	0,198	0,307
finasterida: 1 mg/ud	1	NP	N		D11A	D11AX	TA	Aparência (calvice)				1,706	0,908	4,505
finasterida: 5 mg/ud	4	Rede	S		G04C	G04CB	GP	Próstata, hiperplasia	PMSP	0,1750	21,00	3,065	1,677	6,856

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
fluconazol: 150 mg/ud	1	Rede	S		J02A	J02AC	QM	Micoses (quimioterapia)	PMSP	0,1551	0,67	19,424	3,390	53,360
fluoxetina: 20 mg/mL	1	NP	N	B	N06A	N06AB	PA	Antidepressivos				1,492	1,106	2,249
fluoxetina: 20 mg/ud	5	Rede	S	B	N06A	N06AB	PA	Antidepressivos	PMSP	0,0259	6,99	1,876	1,055	2,688
formoterol + budesonida: 12 mcg + 400 mcg/dose	4	AC	S		R03A	R03AK	RB	Broncodil e antiasmáticos	SSESP	0,1800	37,80	1,800	1,494	2,044
formoterol + budesonida: 6 mcg + 200 mcg/dose	1	AC	S		R03A	R03AK	RB	Broncod e antiasmáticos	SSESP	0,8900	53,40	1,398	1,022	1,837
furosemida: 40 mg/ud	5	Rede	S		C03C	C03CA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0185	2,78	0,381	0,277	0,640
gabapentina: 300 mg/ud	4	AC	S		N03A	N03AX	NC	Convulsões e epilepsia	SSESP	0,2690	40,35	2,534	1,599	3,895
galantamina: 24 mg/ud	2	AC	S		N06D	N06DA	PD	Antidemência	SSESP	8,1300	487,80	17,744	17,744	17,744
Ginkgo biloba: 120 mg/ud	1	NP	N		N06D	N06DX	CV	Vasodilatadores				2,300	0,000	5,409
glibenclamida: 5 mg/ud	12	Rede	S		A10B	A10BB	HD	Antidiabéticos	PMSP	0,0123	6,84	0,260	0,120	0,426
gliclazida: 30 mg/ud	3	Rede	S		A10B	A10BB	HD	Antidiabéticos	PMSP	0,1090	16,35	0,704	0,507	0,889
glicosamina: 1.500 mg/ud	1	NP	N		M01A	M01AX	AI	AINE, anti-reumáticos				4,569	3,029	5,935
glimepirida: 2 mg/ud	1	NP	N		A10B	A10BB	HD	Antidiabéticos				1,030	0,788	1,366
Glycine max + Persea gratissima: 100 mg + 200 mg/ud	1	NP	N		M01A	M01AX	AI	AINE, anti-reumáticos				7,890	7,767	8,013
haloperidol: 1 mg/ud	1	Rede	S		N05A	N05AD	PP	Psicoses e Demência	PMSP	0,0714	2,14	0,232	0,232	0,232
hidralazina: 25 mg/ud	4	NP	S		C02D	C02DB	CH	Anti-hipertensivos	SSESP	0,1700		0,264	0,264	0,264
hidralazina: 50 mg/ud	1	NP	S		C02D	C02DB	CH	Anti-hipertensivos				0,354	0,354	0,354
hidroclorotiazida: 25 mg/ud	33	Rede	S		C03A	C03AA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0185	17,76	0,194	0,080	0,258
hidroxicloroquina: 400 mg/ud	1	AC	S		P01B	P01BA	AI	AINE, anti-reumáticos	SSESP	0,9050	27,15	2,351	1,909	2,938
insulina humana MIX: 100 (70 + 30) UI/mL	1	NP	N		A10A	A10AD	HD	Antidiabéticos				0,056	0,041	0,041
insulina humana NPH: 100 UI/mL	6	Rede	S		A10A	A10AB	HD	Antidiabéticos	PMSP	0,0132	65,74	0,049	0,049	0,049
ipratrópio + salbutamol: 20 mcg + 100 mcg/dose	1	NP	N		R03A	R03AK	RB	Broncod e antiasmáticos				0,179	0,179	0,179
isossorbida, mononitrato: 20 mg/ud	2	Rede	S		C01D	C01DA	CP	Antianginosos	PMSP	0,0740	8,88	0,334	0,225	0,484
lactulose: 667 mg/mL	1	NP	S		A06A	A06AD	DL	Laxantes	SSESP	0,0377		0,254	0,170	0,284
lamotrigina: 100 mg/ud	1	AC	S		N03A	N03AX	NC	Convulsões e epilepsia	SSESP	0,1275	3,83	3,107	1,737	6,172
lamotrigina: 50 mg/ud	1	AC	S		N03A	N03AX	NC	Convulsões e epilepsia	SSESP	0,0820	4,92	1,763	1,041	3,527
levodopa + bens: 200 mg + 50 mg/ud	4	Rede	S		N04B	N04BA	NP	Parkinsonismo	PMSP	1,4100	380,70	2,008	1,788	2,448

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
levodopa + carb: 200 mg + 50 mg/ud	3	Rede	S		N04B	N04BA	NP	Parkinsonismo	SSESP	0,2620	47,16	2,750	2,750	2,750
levodopa + carbidopa: 250 mg + 25 mg/ud	1	Rede	S		N04B	N04BA	NP	Parkinsonismo	PMSP	0,2600	46,80	1,312	1,312	1,312
levotiroxina: 100 mcg/ud	2	Rede	S		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide	PMSP	0,0819	3,69	0,547	0,211	1,085
levotiroxina: 150 mcg/ud	1	AC	S		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide	SSESP	0,2200	6,60	0,621	0,333	1,181
levotiroxina: 25 mcg/ud	8	Rede	S		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide	PMSP	0,0620	18,60	0,408	0,223	0,759
levotiroxina: 50 mcg/ud	12	Rede	S		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide	PMSP	0,1080	38,88	0,458	0,248	0,862
levotiroxina: 62,5 mcg/ud	1	NP	N		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide				0,665	0,415	1,045
levotiroxina: 75 mcg/ud	2	NP	N		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide				0,505	0,271	0,966
levotiroxina: 88 mcg/ud	2	NP	N		H03A	H03AA	HT	Hormônios da tireóide				0,552	0,326	0,982
losartana + hctz: 100 mg + 25 mg/ud	2	NP	N		C09D	C09DA	CH	Anti-hipertensivos				2,018	1,644	2,914
losartana + hctz: 50 mg + 12,5 mg/ud	1	NP	N		C09D	C09DA	CH	Anti-hipertensivos				1,171	0,835	1,767
losartana: 25 mg/ud	3	NP	N		C09C	C09CA	CH	Anti-hipertensivos	SSESP	0,0450		0,898	0,583	1,827
losartana: 50 mg/ud	25	Rede	S		C09C	C09CA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0300	28,35	1,083	0,316	2,942
mag: dicloroq + prednisona + colicalci	1	NP	N				VZ	Vários não classificados						
memantina: 10 mg/ud	10	NP	N		N06D	N06DX	PD	Antidemência	SSESP	0,4300		2,031	1,458	2,456
metformina: 500 mg/ud	10	Rede	S		A10B	A10BA	HD	Antidiabéticos	PMSP	0,0418	15,05	0,366	0,130	0,577
metformina: 850 mg/ud	24	Rede	S		A10B	A10BA	HD	Antidiabéticos	PMSP	0,0433	60,40	0,495	0,160	0,949
metotrexato: 15 mg/ud (magistral)	1	NP	N		L04A	L04AX	zz	Antidemência						
metotrexato: 2,5 mg/ud	1	NP	S		L04A	L04AX	IM	Imunomoduladores				1,458	1,133	1,783
mirtazapina: 30 mg/ud	6	NP	N		N06A	N06AX	PA	Antidepressivos				4,404	2,939	6,310
montelucaste: 10 mg/ud	1	NP	N		R03D	R03DC	RB	Broncodil e antiasmáticos				2,396	1,660	3,570
nebivolol: 5 mg/ud	1	NP	N		C07A	C07AB	CH	Anti-hipertensivos				4,195	1,298	11,037
nifedipino (lib prol): 20 mg/ud	2	Rede	S		C08C	C08CA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0344	4,13	1,282	0,428	3,887
nortriptilina: 10 mg/ud	1	NP	S		N06A	N06AA	PA	Antidepressivos				0,587	0,431	0,665
óleo mineral: 100 mL	1	Rede	S	B	A06A	A06AA	DL	Laxantes	PMSP	1,5500	0,00	0,159	0,112	0,307
omeprazol: 20 mg/ud	64	Rede	S		A02B	A02BC	DU	Antiulcerosos	PMSP	0,0347	77,06	2,038	0,636	10,140
orfenadrina + dipirona + cafeína: 35 mg + 300 mg + 50 mg/ud	1	NP	N	B	M03B	M03BC	NM	Músculo-relaxantes				0,569	0,374	1,085
orfenadrina + dipirona + cafeína: 35 mg/mL + 300 mg/mL + 50 mg/mL	1	NP	N	B	M03B	M03BC	NM	Músculo-relaxantes				0,576	0,376	0,953

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
oxcarbazepina: 300 mg/ud	1	NP	N		N03A	N03AF	NC	Convulsões e epilepsia	PMSP	0,5500		1,350	0,972	2,000
oxibutinina: 10 mg/ud	1	NP	N	B	G04B	G04BD	GM	Disfunção da micção	SSESP	1,6800		2,592	2,591	2,592
oxibutinina: 5 mg/ud	1	NP	N	B	G04B	G04BD	GM	Disfunção da micção	SSESP	0,3850		0,782	0,695	0,863
pantoprazol: 20 mg/ud	1	NP	N		A02B	A02BC	DU	Antiulcerosos				2,272	0,787	5,433
pantoprazol: 40 mg/ud	1	NP	N		A02B	A02BC	DU	Antiulcerosos				3,919	1,707	9,103
paracetamol: 200 mg/mL	3	Rede	S		N02B	N02BE	AA	Analgésicos e antitérmicos	PMSP	0,0260	5,45	0,504	0,000	1,705
paracetamol: 500 mg/ud	22	Rede	S		N02B	N02BE	AA	Analgésicos e antitérmicos	PMSP	0,0395	50,96	0,845	0,000	2,050
paracetamol: 750 mg/ud	1	NP	N		N02B	N02BE	AA	Analgésicos e antitérmicos				0,624	0,000	1,974
paroxetina: 20 mg/ud	2	NP	N		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos	SSESP	0,0970		2,658	1,234	4,353
Passiflora incarnata L. + Crataegus oxyacantha L. + Salix alba L.	1	NP	N				Z	Depressores (sedativos)				1,297	1,091	1,595
pramipexol: 0,25 mg/ud	3	AC	S		N04B	N04BC	NP	Parkinsonismo	SSESP	0,4100	110,70	1,615	1,034	2,953
pramipexol: 1 mg/ud	1	AC	S		N04B	N04BC	NP	Parkinsonismo	SSESP	1,7100	153,90	5,332	4,160	8,898
prednisolona: 5 mg/ud	1	NP	N		H02A	H02AB	HC	Corticosteróides sistêmicos				0,677	0,650	0,706
prednisona: 5 mg/ud	3	Rede	S		H02A	H02AB	HC	Corticosteróides	PMSP	0,0510	6,12	0,470	0,258	0,665
propafenona: 300 mg/ud	2	NP	S	AGS	C01B	C01BC	CA	Anti-arrítmicos				2,790	2,788	2,791
propranolol: 10 mg/ud	1	NP	N		C01D	C01DA	CP	Antianginosos	SSESP	0,2500		0,425	0,425	0,425
propranolol: 10 mg/ud	1	NP	S		C07A	C07AA	CH	Anti-hipertensivos				0,158	0,113	0,232
propranolol: 40 mg/ud	3	Rede	S		C07A	C07AA	CH	Anti-hipertensivos	PMSP	0,0165	1,98	0,186	0,080	0,342
Psyllium plantago (Plantago ovata F.)	1	NP	S		A06A	A06AC	DL	Laxantes				0,227	0,227	0,227
quetiapina: 25 mg/ud	8	AC	S		N05A	N05AH	PP	Psicoses	SSESP	0,1870	112,20	1,821	1,097	3,288
ramipril: 5 mg/ud	1	NP	N		C09A	C09AA	CH	Anti-hipertensivos				2,888	1,239	5,857
risedronato: 35 mg/ud	1	AC	S		M05B	M05BA	HO	Osteoporose	SSESP	1,0900	4,69	21,447	9,532	50,175
risperidona: 0,25 mg/ud	1	NP	N		N05A	N05AX	PP	Psicoses				1,001	1,001	1,001
risperidona: 1 mg/ud	2	AC	S		N05A	N05AX	PP	Psicoses	SSESP	0,0300	1,35	1,643	0,828	3,931
rivastigmina: 4,5 mg/ud	2	AC	S		N06D	N06DA	PD	Antidemência		2,6500	238,50	5,840	4,924	8,541
rivastigmina: 6 mg/ud	1	AC	S		N06D	N06DA	PD	Antidemência		0,9700	29,10	6,002	5,025	8,716
salbutamol: 2 mg/ud	1	NP	N		R03C	R03CC	RB	Broncodil e antiasmáticos				0,199	0,198	0,201
salmeterol + fluticasona: 50 mcg + 100 mcg/dose	1	NP	N		R03A	R03AK	RB	Broncodil e antiasmáticos				1,350	1,350	1,350

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
sertralina: 100 mg/ud	2	NP	N		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos				4,434	3,000	5,711
sertralina: 25 mg/ud	1	NP	N		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos				1,577	0,900	3,187
sertralina: 50 mg/ud	25	Rede	S		N06A	N06AB	PA	Antidepressivos	PMSP	0,0786	71,92	2,406	1,460	4,690
sildenafil: 25 mg/ud	1	NP	S		G04B	G04BE	GE	Disfunção erétil				11,490	9,680	17,688
simeticona: 40 mg/ud	2	NP	N		A03A	A03AX	DD	Digestivos, antifiséticos e assoc.				0,488	0,395	0,542
sinvastatina: 10 mg/ud	19	Rede	S		C10A	C10AA	CL	Lípides	PMSP	0,0479	28,74	1,293	0,157	3,273
sinvastatina: 20 mg/ud	64	Rede	S		C10A	C10AA	CL	Lípides	PMSP	0,0531	118,68	1,428	0,600	3,643
sinvastatina: 40 mg/ud	4	Rede	S		C10A	C10AA	CL	Lípides	PMSP	0,1010	12,12	2,170	1,171	3,413
sitagliptina: 50 mg/ud	1	NP	N		A10B	A10BH	HD	Antidiabéticos				3,407	3,407	3,407
sotalol: 120 mg/ud	1	NP	N	AGS	C07A	C07AA	CA	Anti-arrítmicos				1,856	1,422	2,290
sotalol: 160 mg/ud	1	NP	N	AGS	C07A	C07AA	CA	Anti-arrítmicos				2,281	1,854	3,306
sulfato ferroso: 40 mg/ud	2	Rede	S		B03A	B03AA	SH	Hemopoese, estimulantes	PMSP	0,0269	1,61	1,459	0,250	3,869
tansulosina: 0,4 mg/ud	3	NP	N		G04C	G04CA	GP	Próstata, hiperplasia	SSESP	1,4650		6,079	4,582	6,880
teofilina: 100 mg/ud	1	Rede	S		R03D	R03DA	RB	Broncodil e antiasmáticos	PMSP	0,3000	18,00	0,488	0,488	0,488
tiamazol: 10 mg/ud	1	NP	N		H03B	H03BB	HT	Hormônios da tireóide				0,435	0,435	0,435
tiamazol: 5 mg/ud	1	Rede	S		H03B	H03BB	HT	Hormônios da tireóide	PMSP	0,1613	4,84	0,219	0,219	0,219
tiamina (vit. B1): 300 mg/ud	1	Rede	S		A11D	A11DA	DN	Nutrição oral	PMSP	0,0589	1,77	0,643	0,584	0,664
timolol: 5 mg/mL	1	Rede	S		S01E	S01ED	OG	Oftalmologia, glaucoma	PMSP	0,1768	0,53	2,094	1,412	8,288
tolterodina: 2 mg/ud	1	NP	N		G04B	G04BD	GM	Disfunção da micção				4,322	3,642	5,002
trazodona: 50 mg/ud	1	NP	N		N06A	N06AX	PA	Antidepressivos				1,045	1,045	1,045
uréia: 10% (100 mg/g)	1	NP	N		D02A	D02AE	TP	Protetores da pele				0,296	0,000	0,452
valsartana + anlodipino: 160 mg + 5 mg/ud	1	NP	N		C09D	C09DB	CH	Anti-hipertensivos				3,974	3,974	3,974
varfarina: 1 mg/ud	1	NP	S		B01A	B01AA	SA	Anticoag e trombolíticos				0,236	0,236	0,236
varfarina: 2,5 mg/ud	2	Rede	S		B01A	B01AA	SA	Anticoag e trombolíticos	PMSP	0,2265	12,62	0,449	0,309	0,588
varfarina: 5 mg/ud	4	Rede	S		B01A	B01AA	SA	Anticoag e trombolíticos	PMSP	0,0639	4,73	0,580	0,362	1,178
venlafaxina: 37,5 mg/ud	1	NP	N		N06A	N06AX	PA	Antidepressivos				1,947	0,860	3,660
venlafaxina: 75 mg/ud	2	NP	N		N06A	N06AX	PA	Antidepressivos	SSESP	0,2820		3,940	1,889	8,567
vildagliptina + metformina: 50 mg + 1.000 mg/ud	1	NP	N		A10B	A10BD	HD	Antidiabéticos				3,402	3,402	3,402

Medicamento	Nº Pac	Listas			Classe ATC		Classe ALFA		Preço público			Preço privado (PMC)/ud		
		Padr	R	Beers	N3	N4	N2	N2 Descrição	Ata	R\$/ud	T-R\$	Média	Menor	Maior
vitamina A + vitamina D: 50.000 UI/mL + 10.000 UI/mL	42	Rede	S		A11C	A11CB	DN	Nutrição oral	PMSP	0,4398	120,07	0,654	0,654	0,655
vitamina B12: 1.000 mcg/amp (mL)	2	NP	S		B03B	B03BA	DN	Nutrição oral				3,793	3,793	3,793
vitamina B12: 5.000 mcg/amp	1	Rede	S		B03B	B03BA	DN	Nutrição oral	PMSP	0,4500	0,45	7,436	6,140	8,731
vitamina B12: 50 mcg/ud	1	NP	N		B03B	B03BA	DN	Nutrição oral				1,420	0,674	2,399
vitamina C: mg/ud	1	NP	N		A11G	A11GA	DN	Nutrição oral				0,688	0,000	1,091
vitamina D: 1.000 UI/ud	1	NP	N		A11C	A11CC	DN	Nutrição oral				0,931	0,931	0,931
vitaminas e minerais: mg/ud	2	NP	N		A11J	A11JB	DN	Nutrição oral				1,598	0,809	2,015
zolpidem: 10 mg/ud	4	NP	N	AGS	N05C	N05CF	PH	Hipnóticos				2,069	0,507	3,249
zolpidem: 5 mg/ud	2	NP	N	AGS	N05C	N05CF	PH	Hipnóticos				2,563	2,563	2,563

APÊNDICE E - Princípios ativos utilizados por número de usuários e classificação

Princípios ativos	Pacientes		Classe terapêutica ATC N3	
	Nº	%	Código	Descrição
sinvastatina	87	52,1	C10A	Agentes modificadores de lipídios
ácido acetilsalicílico	64	38,3	B01A	Agentes antitrombóticos
omeprazol	64	38,3	A02B	Agentes para ulcera péptica e refluxo gástrico
enalapril	63	37,7	C09A	Inibidores da ECA
anlodipino	50	29,9	C08C	Bloqueadores seletivos do canal de cálcio
vitamina A + vitamina D	42	25,1	A11C	Vitamina A e D, incluindo suas combinações
alendronato	39	23,4	M05B	Agentes que agem na estrutura óssea e mineralização
cálcio	35	21,0	A12A	Cálcio
atenolol	34	20,4	C07A	Agentes betabloqueadores
metformina	34	20,4	A10B	Redutores da glicemia
hidroclorotiazida	33	19,8	C03A	Diuréticos tiazídicos
dipirona	28	16,8	N02B	Outros analgésicos e antipiréticos
levotiroxina	28	16,8	H03A	Preparações para tireóide
losartana	28	16,8	C09C	Antagonista da angiotensina II
sertralina	28	16,8	N06A	Antidepressivos
cálcio + vitamina D	26	15,6	A12A	Cálcio
paracetamol	26	15,6	N02B	Outros analgésicos e antipiréticos
donepezila	14	8,4	N06D	Medicamentos contra demência
glibenclamida	12	7,2	A10B	Redutores da glicemia
memantina	10	6,0	N06D	Medicamentos contra demência
atorvastatina	8	4,8	C10A	Agentes modificadores de lipídios
quetiapina	8	4,8	N05A	Antipsicóticos
varfarina	7	4,2	B01A	Agentes antitrombóticos
bisacodil	6	3,6	A06A	Agentes para constipação
carvedilol	6	3,6	C07A	Agentes betabloqueadores
domperidona	6	3,6	A03F	Propulsivos
fluoxetina	6	3,6	N06A	Antidepressivos
insulina humana NPH (inj.)	6	3,6	A10A	Insulinas e análogos
mirtazapina	6	3,6	N06A	Antidepressivos
zolpidem	6	3,6	N05C	Hipnóticos e sedativos
bromazepam	5	3,0	N05B	Ansiolíticos
formoterol + budesonida (inalável)	5	3,0	R03A	Inalantes adrenérgicos
furosemida	5	3,0	C03C	Diuréticos de alça
hidralazina	5	3,0	C02D	Agentes c/ ação arteriolar
clonazepam	4	2,4	N03A	Antiepiléticos
codeína, fosfato	4	2,4	R05D	Antitussígeno
doxazosina	4	2,4	C02C	Antiadrenérgicos de ação periférica
fenitoína	4	2,4	N03A	Antiepiléticos
finasterida	4	2,4	G04C	Agentes para hiperplasia prostática benigna
gabapentina	4	2,4	N03A	Antiepiléticos

Princípios ativos	Pacientes		Classe terapêutica ATC N3	
	Nº	%	Código	Descrição
levodopa + benserazida	4	2,4	N04B	Agentes dopaminérgicos
levodopa + carbidopa	4	2,4	N04B	Agentes dopaminérgicos
pramipexol	4	2,4	N04B	Agentes dopaminérgicos
propranolol	4	2,4	C07A	Agentes betabloqueadores
vitamina B12	4	2,4	B03B	Vitamina B12 / ácido fólico
condroitina + glicosamina	3	1,8	M01A	Antiinflamatórios e antireumáticos
digoxina	3	1,8	C01A	Glicosídeos cardioativos
gliclazida	3	1,8	A10B	Redutores da glicemia
losartana + hidroclorotiazida	3	1,8	C09D	Antagonistas da angiotensina II, assoc.
prednisona	3	1,8	H02A	Corticóides de uso sistêmico
risperidona	3	1,8	N05A	Antipsicóticos
rivastigmina	3	1,8	N06D	Medicamentos contra demência
tansulosina	3	1,8	G04C	Agentes para hiperplasia prostática benigna
venlafaxina	3	1,8	N06A	Antidepressivos
alprazolam	2	1,2	N05B	Ansiolíticos
amilorida + hidroclorotiazida	2	1,2	C03E	Diuréticos com poupador de potássio
amiodarona	2	1,2	C01B	Antiarrítmicos de classe I e III
brimonidina (oftálmico)	2	1,2	S01E	Preparações anti-glaucoma
bromoprida	2	1,2	A03F	Propulsivos
citalopram	2	1,2	N06A	Antidepressivos
diazepam	2	1,2	N05B	Ansiolíticos
diclofenaco sódico	2	1,2	M01A	Antiinflamatórios e antireumáticos
diosmina + hesperidina	2	1,2	C05C	Agentes estabilizadores dos capilares
escitalopram	2	1,2	N06A	Antidepressivos
espironolactona	2	1,2	C03D	Poupadores de potássio
galantamina	2	1,2	N06D	Medicamentos contra demência
lamotrigina	2	1,2	N03A	Antiepiléticos
metotrexato	2	1,2	L04A	Imunossupressores
mononitrato de isossorbida	2	1,2	C01D	Vasodilatadores para doenças cardíacas
nifedipino	2	1,2	C08C	Bloqueadores seletivos do canal de cálcio
orfenadrina + dipirona + cafeína	2	1,2	M03B	Relaxantes musculares de ação central
oxibutinina	2	1,2	G04B	Urológicos
pantoprazol	2	1,2	A02B	Agentes para ulcera peptica e refluxo gastrico
paroxetina	2	1,2	N06A	Antidepressivos
propafenona	2	1,2	C01B	Antiarrítmicos de classe I e III
simeticona	2	1,2	A03A	Agentes para problemas gastrointestinais
sotalol	2	1,2	C07A	Agentes betabloqueadores
sulfato ferroso	2	1,2	B03A	Preparações de ferro
tiamazol	2	1,2	H03B	Preparações anti tireoidianas
vitaminas e minerais	2	1,2	A11J	Outros produtos com vitaminas combinadas
acarbose	1	0,6	A10B	Redutores da glicemia
acetilcisteína	1	0,6	R05C	Expectorantes
ácido fólico	1	0,6	B03B	Vitamina B12 / ácido fólico
ácido valpróico	1	0,6	N03A	Antiepiléticos

Princípios ativos	Pacientes		Classe terapêutica ATC N3	
	Nº	%	Código	Descrição
alopurinol	1	0,6	M04A	Preparações antigotosas
amitriptilina	1	0,6	N06A	Antidepressivos
amitriptilina + clordiazepóxido	1	0,6	N06C	Psicolépticas e psicoanalépticas, assoc.
beclometasona (inalável)	1	0,6	R03B	Outras inalantes para desobstrução vias aéreas
betaistina	1	0,6	N07C	Preparações antvertiginosas
bimatoprost (oftálmico)	1	0,6	S01E	Preparações anti-glaucoma
cálcio	1	0,6	A12A	Cálcio
carbamazepina	1	0,6	N03A	Antiepiléticos
carboximetilcelulose (oftálmico)	1	0,6	S01X	Outras preparações oftalmológicas
ciclobenzaprina	1	0,6	M03B	Relaxantes musculares de ação central
cilostazol	1	0,6	B01A	Agentes antitrombóticos
cinarizina	1	0,6	N07C	Preparações antvertiginosas
ciprofibrato	1	0,6	C10A	Agentes modificadores de lipídios
clonidina	1	0,6	N02C	Preparações anti-tensão
cloreto de potássio	1	0,6	A12B	Potássio
codeína + paracetamol	1	0,6	N02A	Opióides
metilcelulose der (oftálmico)	1	0,6	S01X	Outras preparações oftalmológicas
dorzolamida + timolol (oftálmico)	1	0,6	S01E	Preparações anti-glaucoma
dropropizina	1	0,6	R05D	Antitussígeno
enalapril + hidroclorotiazida	1	0,6	C09B	Inibidores da ECA, associações
entacapona	1	0,6	N04B	Agentes dopaminérgicos
esomeprazol	1	0,6	A02B	Agentes para ulcera peptídica e refluxo gastrico
estriol (vaginal)	1	0,6	G03C	Estrogênios
ezetimiba + sinvastatina	1	0,6	C10B	Agentes modificadores de lipídios assoc.
finasterida	1	0,6	D11A	Outras preparações dermatológicas
fluconazol	1	0,6	J02A	Antimicóticos de uso sistêmico
Ginkgo biloba	1	0,6	N06D	Medicamentos contra demência
glicosamina	1	0,6	M01A	Anti-inflamatórios e antireumáticos
glimepirida	1	0,6	A10B	Redutores da glicemia
Glycine max + Persea gratissima	1	0,6	M01A	Anti-inflamatórios e antireumáticos
haloperidol	1	0,6	N05A	Antipsicóticos
hidroxicloroquina	1	0,6	P01B	Antimalárico
insulina humana MIX	1	0,6	A10A	Insulinas e análogos
ipratrópio + salbutamol	1	0,6	R03A	Inalantes adrenérgicos
lactulose	1	0,6	A06A	Agentes para constipação
montelucaste	1	0,6	R03D	Outras para desobstrução vias aéreas
nebivolol	1	0,6	C07A	Agentes betabloqueadores
nortriptilina	1	0,6	N06A	Antidepressivos
óleo mineral	1	0,6	A06A	Agentes para constipação
oxcarbazepina	1	0,6	N03A	Antiepiléticos
prednisolona	1	0,6	H02A	Corticóides de uso sistêmico
propatilnitrato	1	0,6	C01D	Vasodilatadores para doenças cardíacas
Psyllium plantago	1	0,6	A06A	Agentes para constipação
ramipril	1	0,6	C09A	Inibidores da ECA

Princípios ativos	Pacientes		Classe terapêutica ATC N3	
	Nº	%	Código	Descrição
risedronato	1	0,6	M05B	Agentes que agem na estrutura óssea e mineralização
salmeterol + fluticasona	1	0,6	R03A	Inalantes adrenérgicos
sildenafil	1	0,6	G04B	Urológicos
sitagliptina	1	0,6	A10B	Redutores da glicemia
sulfato de salbutamol	1	0,6	R03C	Adrenérgicos de uso sistêmico
teofilina	1	0,6	R03D	Outras para desobstrução vias aéreas
tiamina (vit. B1)	1	0,6	A11D	Vitamina B1, comb com vit B6 e B12
timolol (oftálmico)	1	0,6	S01E	Preparações anti-glaucoma
tolterodina	1	0,6	G04B	Urológicos
trazodona	1	0,6	N06A	Antidepressivos
uréia	1	0,6	D02A	Protetores e emolientes
valsartana + anlodipino	1	0,6	C09D	Antagonistas da angiotensina II, assoc.
vildagliptina + metformina	1	0,6	A10B	Redutores da glicemia
vitamina C (ácido ascórbico)	1	0,6	A11G	Ácido ascórbico (vitamina C)
vitamina D (colecalférol)	1	0,6	A11C	Vitamina A e D, incluindo suas combinações
Passiflora incarnata L. + Crataegus oxyacantha L. + Salix alba L.	1	0,6	---	Outros (fitoterápicos)
mag: dicloroq + prednison + colicalc	1	0,6	---	Outros

APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido

Página frontal

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

1. Informações do Sujeito da Pesquisa

Nome:		Reg:	
Documento de Identidade nº:		Sexo: () M () F	
Data de Nascimento: / /			
Endereço:		Nº	Complemento:
Bairro:	Cidade:	Estado:	
CEP:	Telefones:		

2. Informações do Responsável Legal

Nome:			
Natureza (grau de parentesco, tutor, curador, etc.)			
Documento de Identidade nº:		Sexo: () M () F	
Data de Nascimento: / /			
Endereço:		Nº	Complemento:
Bairro:	Cidade:	Estado:	
CEP:	Telefones:		

3. Título do Projeto de Pesquisa:
Avaliação econômica do tratamento medicamentoso em pacientes geriátricos ambulatoriais.

4. Duração da Pesquisa: Doze meses

5. Nome do pesquisador responsável: Antônio Carlos Zanini

Cargo/ Função: Professor	Nº do Registro do Conselho CRM 10.474 SP
Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas	

Convidamos o Senhor (a) a participar de uma pesquisa conduzida pelo Dr. Antônio Carlos Zanini, com a colaboração dos médicos do Serviço de Geriatria e Gerontologia do Centro de Saúde Escola Geraldo Paula Souza, e pelo farmacêutico Marcelo Wadt.

Os objetivos desta pesquisa são conhecer melhor a prescrição e a utilização de medicamentos. Os benefícios esperados são melhorar a adesão ao tratamento e avaliar os medicamentos oferecidos pelo serviço.

A pesquisa consiste em informar ao seu médico durante as consultas de rotina, no período de 01 ano, como os medicamentos que foram prescritos pelo Geriatria são utilizados. Nesta consulta seu médico perguntará se houve alteração na forma de uso do medicamento prescrito e a razão por ter alterado.

Será perguntado também sobre outros medicamentos que o Senhor (a) esteja usando, mas que não tenham sido prescritos pelo Serviço de Geriatria.

Página do verso

Universidade de São Paulo
Faculdade de Ciências Farmacêuticas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Se necessário, o farmacêutico fará contato telefônico ou pessoal para esclarecer e complementar informações, bem como consultar seu prontuário.

Importante:

Esta pesquisa envolve riscos mínimos. Nenhum exame ou procedimento médico será pedido além daqueles que seu médico achar necessário para seu caso.

Serão assegurados os seguintes direitos:

- recusar a participação sem qualquer prejuízo no atendimento médico;
- retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
- de não ser identificado, nem ser relacionado diretamente aos resultados da pesquisa.

Contato particular:

MARCELO WADT

Fone 11 8350-8131 - Cx Postal 768 - CEP 13273-160

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, ____ de ____ de ____

Assinatura do Sujeito de Pesquisa
ou Responsável Legal

Assinatura do Pesquisador Responsável

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo - Av. Prof. Lineu Prestes, 580 - Bloco 13A - Butantã - São Paulo - CEP 05508-900. Fone: 3091-3622, fone-fax: 3091-3677 - e-mail: cepfct@usp.br

APÊNDICE G - Modelo da ficha clínica

 DATA: ____/____/____ Discutida por Dr(a): _____

☐ 1ª Consulta ☐ Retorno ☐ Extra ☐ Falta – Justificada? ☐ Sim ☐ Não

Perda de seguimento: ☐ óbito ____/____/____ ☐ mudança ☐ outros

REGISTRO: _____
GRUPO: feira

IDENTIFICAÇÃO:
 Nome: _____ Nascimento: ____/____/____
☐ Masculino ☐ Feminino Início de seguimento ____/____/____ Início do protocolo: ____/____/____
 End: _____ CEP: _____
 Tels: (1) _____ (2) _____ / tel recados: _____ falar com _____
 e-mail: _____
 peso: _____ altura _____ IMC _____ PA _____

DADOS SOCIAIS (1ª preenchimento / mudança de informações):
 1. Moradia: ☐ própria ☐ alugada ☐ de familiar – quem: ☐ filho ☐ irmão ☐ sobrinhos ☐ outros _____
 2. Com quem mora: ☐ sozinho(a) ☐ parentes ☐ funcionários ☐ ambos ☐ variável
 3. Cuidador? ☐ não tem >> ☐ profissional remunerado ☐ familiar ☐ conhecido >> Deixa de trabalhar? _____
 4. Recursos: ☐ pensão ☐ aposentadoria ☐ trabalho ☐ outros >> R\$/SM: _____
 Recebe ajuda >> R\$/SM: _____ De quem? ☐ filho ☐ irmão ☐ outros parentes ☐ não parentes
 5. Renda Familiar na casa R\$ _____ número de pessoas na casa _____
 6. Anos de estudo _____ Aposentado(a): ☐ sim ☐ não Principal atividade profissional na vida: _____
 7. Plano de saúde: ☐ sim ☐ não
 8. Acomp médico outras especialidades: ☐ não ☐ sim – qual(is)? _____
 onde? _____

DOENÇAS DIAGNOSTICADAS:

Diag em:	Diag em:
Diag em:	Diag em:
Diag em:	Diag em:
Diag em:	Diag em:
Diag em:	Diag em:

PRESCRIÇÃO ATUAL:

Desde:	Desde:
Desde:	Desde:
Desde:	Desde:
Desde:	Desde:
Desde:	Desde:

HÁBITOS (1ª preenchimento / mudança de informações):
 1. Tabagismo: ☐ nunca ☐ passivo ☐ atual ☐ progresso (parou em: _____) (_____ maços/ano)
 2. Etílico: ☐ nunca ☐ atual ☐ progresso (parou em: _____) (_____ ml de álcool / dia)
 3. Atividade física: ☐ nunca ☐ atual ☐ progresso (parou em: _____) – qual(is)? _____

AValiação COGNITIVA (1ª preenchimento / mudança de informações):
 1. Limitações? ☐ não ☐ sim – qual(is)? _____ MEEM: ____ / 30
 2. Atividades: ☐ TV ☐ rádio ☐ leitura ☐ reuniões ☐ religiosa ☐ profissional
☐ outra(s): _____

AValiação FUNCIONAL (1ª preenchimento / mudança de informações) *se primeira consulta listar quedas do último ano:
 1. Marcha: ☐ velocidade: ____ m/s ☐ limitações: _____
 2. Quedas desde a última consulta*: _____ - lesões consequentes: _____
 3. Órteses/Próteses: ☐ óculos ☐ auditiva ☐ bengala ☐ dentária ☐ sondas ☐ ostomias
 4. ABVDs (pontuar 1-3): () banho () vestir () toalete () transferência () continência () comer Total: ____ pontos
 5. AIVDs (pontuar 1-3): () telefone () transporte () compras () refeições () arrumação () trabalhos manuais
 () lavar/passar () remédios () finanças Total: ____ pontos

Em relação à última consulta (____/____/____), as modificações foram:

- _____
- _____
- _____
- _____

APÊNDICE H - Ficha de utilização de medicamentos

FICHA DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS					
Identificação:					
Registro: _____ Nome: _____ Data ____/____/____					
MEDICAMENTOS PRESCRITOS					
Item	MEDICAMENTO E POSOLOGIA	T1	T2	T3	DESCRIÇÃO DO USO FEITO
1					Resp. escrita: _____
2					Resp. escrita: _____
3					Resp. escrita: _____
4					Resp. escrita: _____
5					Resp. escrita: _____
6					Resp. escrita: _____
7					Resp. escrita: _____
8					Resp. escrita: _____
9					Resp. escrita: _____
10					Resp. escrita: _____
Para os tópicos (T1, T2, T3), converter respostas em códigos numéricos previstos no questionário.					
Tópico 1 - Acesso ao medicamento Q - Como o(a) senhor(a) obteve os medicamentos? Foi aqui? Teve de comprar? 11 - Recebeu a quantidade necessária na Paula Souza. 12 - Recebeu quantidade necessária no serviço público de saúde (UBS, HC). 13 - Obteve o medicamento parte no serviço público e parte no comércio. 14 - Obteve o medicamento totalmente no comércio. 15 - Obteve quantidade insuficiente no serviço público e não completou. 16 - Obteve quantidade insuficiente no comércio e não completou. 17 - Não obteve o medicamento. 18 - Obteve o medicamento no serviço de Alto Custo. 19 - Obteve o medicamento através de programa governamental (Farmácia Popular, Farmácia Popular).					
Tópico 2 - Aquisição ou obtenção do medicamento no varejo Q - Como o senhor(a) adquiriu (conseguiu) o medicamento no comércio? 21 - Não se aplica. 22 - Comprado pessoalmente e com recursos próprios. 23 - Comprado com recursos próprios, mas buscado ou trazido por outra pessoa. 24 - Comprado e pago por outra pessoa? (inclui pagamento por familiares). 25 - Havia estoque anterior e não comprou. 26 - Através de programa governamental (Farmácia Popular, Farmácia Popular). 27 - Fez uso de outra fonte, subsídio etc. 200 - Outros.					
Tópico 3 - Administração e gestão do medicamento. Q - Como o senhor(a) faz para usar o medicamento? Alguém ajuda? 31 - Não se aplica. 32 - Gerencia pessoalmente o uso do medicamento. 33 - Recebe ajuda para usar do medicamento parcialmente (agendamento, separação). 34 - Recebe ajuda para usar do medicamento sempre. 300 - Como é a ajuda? R. _____ (exemplos: para separar/contar, marcar horários, aplicar enema)					