

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA PÚBLICO BRASILEIRO DE TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER NO ANO DE 2008



Edgar Nunes Moraes^a, Marco Túlio Gualberto Cintra^b,

Dinah Belém^b, Flávia Lanna Moraes^{b,c}

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE
anticolinesterásicos,
doença de Alzheimer,
demência

Introdução: O Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer estabeleceu, em 2002, o fornecimento gratuito da medicação anticolinesterásica no Brasil. **Objetivos:** Avaliar a estimativa de cobertura do programa, com base nos dados de fornecimento dos anticolinesterásicos, nas diversas regiões e estados do Brasil. **Metodologia:** Foi estimado o número de idosos com demência por unidade da federação, com base nos estudos epidemiológicos brasileiros (7,1%). Projetou-se que 60% desses idosos teriam doença de Alzheimer (DA) provável ou possível. Estabeleceu-se como meta o fornecimento de anticolinesterásicos (IChEs) para 50% dessa população. Foram utilizados dados do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS, da Superintendência de Assistência Farmacêutica/SES/MG e do IBGE. **Resultados:** A prevalência de síndromes demenciais foi de 1.332.034 pessoas. Destas, 799.220 eram portadoras de DA. Em 2008, o Ministério da Saúde dispensou IChEs para 47.886 pacientes, com custo anual de R\$ 99.747.356,53. A cobertura do programa foi de apenas 12% dos pacientes com indicação para uso de IChEs. Essa taxa variou de 1,2%, no Amazonas, a 22,3% em São Paulo. O anticolinesterásico mais prescrito foi a rivastigmina (71,4%). **Conclusão:** A cobertura do programa, em 2008, foi baixa e extremamente variável, possivelmente devido ao subdiagnóstico da DA e às diferenças regionais no acesso ao programa.

EVALUATION OF THE BRAZILIAN PUBLIC ALZHEIMER'S DISEASE TREATMENT PROGRAM IN 2008

ABSTRACT

KEYWORDS
Anticholinesterasics,
Alzheimer's disease,
dementia

Introduction: The Healthcare Program for Alzheimer's Disease Carriers established in 2002 that anticholinesteratic drugs should be provided on a free basis in Brazil. **Objectives:** To evaluate the estimates for the program coverage based on data regarding the delivery of anticholinesterasics in several regions and states of Brazil. **Methodology:** It was estimated the number of elderly individuals with dementia per state based on Brazilian epidemiological studies (7.1%). It was predicted that 60% of these individuals had probable or possible Alzheimer's disease (AD), and the delivery of anticholinesterasics (IChEs) to 50% of this population was established as the major goal by the Brazilian program. Brazilian Health System as well as the Superintendence of Pharmaceutical Aid of Minas Gerais State Secretary of Health and IBGE provided data on outpatient care. **Results:** The prevalence of dementia symptoms was of 1,332,034 cases. Of these, 799,220 patients had AD. In 2008, the Ministry of Health provided IChEs to 47,886 patients at a yearly cost of R\$ 99.747.356,53. The program coverage reached only 12% of the patients who were eligible for receiving IChEs. This rate varied from 1.2% in Amazon state to 22.3% in São Paulo state. The most prescribed anticholinesteratic drug was Rivastigmine (71.4%). **Conclusion:** The program coverage was found to be low and extremely variable in 2008, possibly because of both poor diagnosis of AD and regional differences in the access to the program.

^a Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

^b Instituto Jenny de Andrade Faria de Atenção à Saúde do Idoso do Hospital das Clínicas da UFMG.

^c Prefeitura Municipal de Belo Horizonte/MG.

Dados para correspondência

Marco Túlio Gualberto Cintra – Rua Kátia Teodoro Aguiar 90, apto 404, Bairro Padre Eustáquio, Belo Horizonte, MG.
CEP: 30730-250 Tel: 31- 9636-6108 ou 3646-6108

INTRODUÇÃO

A demência é definida como uma síndrome clínica caracterizada pela deterioração progressiva de múltiplos domínios da cognição, capaz de comprometer a funcionalidade do indivíduo. Representa causa importante de incapacidade, institucionalização e redução de sobrevida na população idosa.¹

A prevalência de demência aumenta de forma importante com a idade, dobrando a cada 5 anos, variando de 1,5%, entre 60-64 anos, a quase 40% nos nonagenários. No Brasil, varia entre de 6,0-7,1%. A incidência mundial anual é estimada em 7,5 casos a cada 1.000 habitantes idosos (idade \geq 60anos).¹⁻⁵

Em 2001, estimou-se a população mundial com demência em 24 milhões de pessoas. A expectativa atual é que esse número dobre a cada 20 anos, alcançando 81 milhões de pacientes em 2040. Estima-se que 50-70% dos quadros demenciais sejam secundários à doença de Alzheimer (DA).¹

A prevalência real da DA no Brasil é desconhecida. Herrera *et al.* (2002) encontraram prevalência de demência no Brasil de 7,1% em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos, sendo 55,1% de DA provável ou possível e 14,4% de DA associada à demência vascular.² Lopes *et al.* (2005) demonstraram prevalência de 6,2% e 6,6% entre homens e mulheres idosos com idade igual ou superior a 60 anos, respectivamente, e que 60,8% deles apresentavam DA provável ou possível ou demência mista com DA.⁵ Bottino *et al.* (2008) observaram prevalência de 6,8% entre sujeitos com idade igual ou superior a 60 anos, sendo que 59,8% apresentavam diagnóstico de DA provável ou possível.⁴ A prevalência de demência na América Latina foi recentemente estimada em 7,1%.³

Até o momento, não existe cura disponível para a DA, e os fármacos disponíveis têm efeito modesto na sintomatologia e provável ação modificadora da evolução da doença. A U.S. Food and Drug Administration indica o uso dos anticolinesterásicos donepezila, galantamina e rivastigmina nos estágios iniciais e intermediários da doença, com poucas diferenças entre os efeitos das drogas. Recentemente, o uso de donepezila foi liberado para o estágio avançado.⁶ Essas medicações apresentam custo elevado, limitando o seu uso em países subdesenvolvidos. Todavia, representam o principal recurso terapêutico atualmente disponível.

Em 2002, o Ministério da Saúde, através do Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer, estabelecido nas Portarias GM/MS n.º 703 (Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer, 2002) e SAS/MS n.º 843 (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Doença de Alzheimer, de 31 de outubro de 2002), iniciou o fornecimento gratuito da medicação anticolinesterásica a pacientes com diagnóstico de DA em fases leve a moderada.

Até o momento, no Brasil, não há registro de estudos visando avaliar a cobertura e os custos do programa, desde sua implantação. Este é o primeiro estudo brasileiro que avalia a cobertura e o custo do programa no Brasil.

OBJETIVOS

Avaliar a cobertura do Programa de Tratamento da Doença de Alzheimer no Brasil e nas diversas unidades da federação, bem como investigar o seu custo no ano de 2008.

METODOLOGIA

Neste estudo, optou-se por utilizar o valor de 7,1% como a prevalência de demência no Brasil, o mesmo valor estimado para a América Latina.²⁻⁵ Inicialmente, realizou-se a estimativa de prevalência da doença de Alzheimer no Brasil e nas diversas unidades da federação, utilizando-se os dados da população idosa (60 anos ou mais), fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2008.⁷

Entre os pacientes com demência, admitiu-se que 60% são portadores de doença de Alzheimer provável ou possível, como observado por Herrera *et al.* (2002), Lopes *et al.* (2005) e Bottino *et al.* (2008). É oportuno destacar que essa mesma metodologia foi utilizada por Chaimowicz (2009) para estimar quantos brasileiros apresentarão demência entre 2010 e 2050.⁸

Adotou-se como meta do programa o fornecimento de drogas anticolinesterásicas para, pelo menos, 50% dos pacientes com doença de Alzheimer. Admitiu-se que metade dos pacientes apresentava DA em fase avançada, intolerância aos anticolinesterásicos⁹⁻¹² e/ou critérios de exclusão para o uso da medicação, conforme estabelecido pela Portaria 843, do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Doença de Alzheimer.

O número de pacientes em uso de anticolinesterásicos e o custo do tratamento foram obtidos no Ministério da Saúde via Departamento de Informática do SUS (Datasis), consultando-se a base de dados consolidada para 2008 (Sistema de Informação Ambulatorial do SUS).¹³ Inicialmente, foi calculada a quantidade anual de comprimidos que cada paciente necessitaria tomar de cada medicamento e, posteriormente, realizada a divisão da quantidade total de medicação dispensada pelo resultado do cálculo anterior. Os dados do estado de Minas Gerais foram obtidos por meio da Gerência de Medicamentos Excepcionais (Superintendência de Assistência Farmacêutica da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais).

Para avaliação da taxa de cobertura do Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer no país e em cada estado, comparou-se a prevalência estimada da doença com o número de pacientes em uso da medicação fornecida pelo Ministério da Saúde, em 2008,

por unidade da federação, tendo como meta a cobertura de 50% dos pacientes com doença de Alzheimer.

Utilizando-se essa metodologia, em 2008 a população idosa no Brasil era de 18.761.039 pessoas. A estimativa da prevalência de demências foi de 1.332.034 de idosos (7,1%). Destes, 779.220 têm DA provável ou possível. Dessa forma, a meta do programa seria o fornecimento da medicação anticolinesterásica para, pelo menos, 399.610 desses pacientes (50% dos pacientes com DA).

O custo do programa foi avaliado diretamente em 2008 e feita uma estimativa do custo total, caso todos os pacientes com indicação de anticolinesterásicos fossem incluídos no programa.

RESULTADOS

A medicação anticolinesterásica foi distribuída para apenas 47.886 pessoas, resultando em taxa de cobertura de 12%. Além da baixa cobertura, observou-se grande heterogeneidade nas unidades da federação e regiões demográficas do país. A menor taxa de cobertura foi na Região Norte, com 2,3%. As menores taxas de cobertura foram observadas no Amapá (1,2%) e Amazonas (1,3%). A maior cobertura foi observada na Região Sudeste (16,9%), com destaque para os estados de São Paulo (22,3%), Espírito Santo (22,1%) e Minas Gerais (18,4%) – Tabela 1. Merecem destaque os índices baixos observados em estados com renda *per capita* alta, como Rio Grande do Sul (1,6%), Rio de Janeiro (2,5%) e Distrito Federal (3,6%).

Tabela 1 Taxa de cobertura de anticolinesterásico por unidade da federação em 2008

Unidade da Federação	População ≥ 60 anos	População com Demência (7,1%)	População com DA (60%)	Meta do Programa (50%)	Pacientes em Uso de IChEs	Taxa de Cobertura (%)
Rondônia	94.714	6.725	4.035	2.018	103	5,1%
Acre	40.832	2.899	1.739	870	24	2,8%
Amazonas	181.883	12.914	7.748	3.874	49	1,3%
Roraima	18.378	1.305	783	392	12	3,1%
Pará	479.857	34.070	20.442	10.221	180	1,8%
Amapá	27.801	1.974	1.184	592	7	1,2%
Tocantins	100.462	7.133	4.280	2.140	88	4,1%
NORTE	943.927	67.019	40.211	20.106	463	2,3%
Maranhão	483.624	34.337	20.602	10.301	483	4,7%
Piauí	270.882	19.233	11.540	5.770	832	14,4%
Ceará	786.096	55.813	33.488	16.744	2.404	14,4%
Rio Grande do Norte	296.671	21.064	12.638	6.319	1.054	16,7%
Paraíba	401.674	28.519	17.111	8.556	982	11,5%
Pernambuco	852.311	60.514	36.308	18.154	735	4,0%
Alagoas	242.848	17.242	10.345	5.173	380	7,3%
Sergipe	165.313	11.737	7.042	3.521	385	10,9%
Bahia	1.358.430	96.449	57.869	28.935	1.188	4,1%
NORDESTE	4.857.849	344.907	206.944	103.472	8.443	8,2%
Minas Gerais	2.140.618	152.000	91.200	45.600	8.397	18,4%
Espírito Santo	327.991	23.287	13.972	6.986	1.543	22,1%
Rio de Janeiro	1.947.003	138.237	82.942	41.471	1.033	2,5%
São Paulo	4.362.402	309.731	185.839	92.920	20.693	22,3%
SUDESTE	8.778.014	623.239	373.943	186.972	31.666	16,9%
Paraná	1.099.274	78.048	46.829	23.415	3.249	13,9%
Santa Catarina	605.037	42.958	25.775	12.888	2.013	15,6%
Rio Grande do Sul	1.367.604	97.100	58.260	29.130	459	1,6%
SUL	3.071.915	218.106	130.864	65.432	5.721	8,7%
Mato Grosso do Sul	214.344	15.218	9.131	4.566	553	12,1%
Mato Grosso	214.708	15.244	9.146	4.573	294	6,4%
Goiás	503.616	35.757	21.454	10.727	435	4,1%
Distrito Federal	176.666	12.543	7.526	3.763	135	3,6%
CENTRO-OESTE	1.109.334	78.762	47.257	23.629	1.417	6,0%
BRASIL	18.761.039	1.332.034	799.220	399.610	47.886	12,0%

A medicação mais prescrita no país, assim como em todos os estados da federação, foi a rivastigmina (71,4%), seguida pela donepezila (26,2%) e galantamina (2,4%). A donepezila foi mais prescrita na Região Sudeste (30,3%), assim como a galantamina (3,5%). Nas regiões Norte e Centro-Oeste, não havia nenhum paciente em uso de galantamina, como pode ser observado na Tabela 2.

Quando o Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer iniciou em 2002, o custo do primeiro ano foi de R\$ 315.759,01, que foi aumentando progressivamente ao longo dos anos alcançando, em 2008, R\$ 99.747.356,53 (Gráfico 1). O valor estimado para tratar todos os pacientes com DA provável ou possível incluídos como meta em 2008 seria de R\$ 881.743.777,58 (Tabela 3).

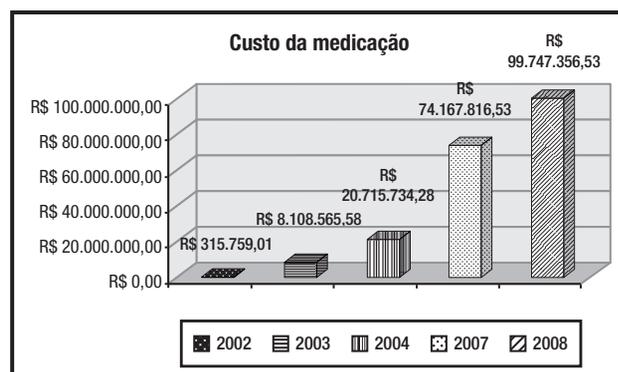


Gráfico 1 Evolução dos gastos com os anticolinesterásicos dispensados pelo setor público brasileiro entre 2002 e 2008.

Tabela 2 Tipos de anticolinesterásicos distribuídos no Brasil em 2008

Unidade da Federação	Pcts em uso de IACHE	Donepezila (%)	Rivastigmina (%)	Galantamina (%)
Rondônia	103	6,8%	93,2%	0,0%
Acre	24	4,2%	95,8%	0,0%
Amazonas	49	0,0%	100,0%	0,0%
Roraima	12	0,0%	100,0%	0,0%
Pará	180	17,8%	82,2%	0,0%
Amapá	7	0,0%	100,0%	0,0%
Tocantins	88	2,3%	97,7%	0,0%
NORTE	463	9,1%	90,9%	0,0%
Maranhão	483	7,5%	92,5%	0,0%
Piauí	832	35,8%	64,2%	0,0%
Ceará	2.404	29,5%	70,5%	0,0%
Rio Grande do Norte	1.054	16,9%	83,1%	0,0%
Paraíba	982	5,1%	94,9%	0,0%
Pernambuco	735	13,1%	86,8%	0,1%
Alagoas	380	1,3%	98,7%	0,0%
Sergipe	385	26,5%	73,5%	0,0%
Bahia	1.188	8,2%	81,8%	0,0%
NORDESTE	8.443	18,6%	81,4%	0,01%
Minas Gerais	8.397	29,6%	70,3%	0,1%
Espirito Santo	1.543	13,2%	86,7%	0,1%
Rio de Janeiro	1.033	21,9%	78,1%	0,0%
São Paulo	20.693	32,2%	62,4%	5,4%
SUDESTE	31.666	30,3%	66,2%	3,5%
Paraná	3.249	21,5%	78,5%	0,0%
Santa Catarina	2.013	20,9%	79,1%	0,0%
Rio Grande do Sul	459	12,4%	87,4%	0,2%
SUL	5.721	20,6%	79,4%	0,02%
Mato Grosso do Sul	553	2,7%	97,3%	0,0%
Mato Grosso	294	28,6%	71,4%	0,0%
Goiás	435	7,6%	92,4%	0,0%
Distrito Federal	135	32,6%	67,4%	0,0%
CENTRO-OESTE	1.417	12,4%	87,6%	0,0%
BRASIL	47.886	26,2%	71,4%	2,4%

Tabela 3 Previsão de custos para cobertura de 100% da meta do Programa Público de Tratamento da Doença de Alzheimer em 2008

Unidade da Federação	Custo da Cobertura em 2008	Custo para 100% de Cobertura
Rondônia	R\$ 182.523,30	R\$ 3.578.888,24
Acre	R\$ 44.813,20	R\$ 1.600.471,43
Amazonas	R\$ 82.704,08	R\$ 6.361.852,31
Roraima	R\$ 21.540,86	R\$ 694.866,45
Pará	R\$ 396.782,37	R\$ 22.043.465,00
Amapá	R\$ 13.151,60	R\$ 1.095.966,67
Tocantins	R\$ 166.277,85	R\$ 4.055.557,32
NORTE	R\$ 907.793,16	R\$ 39.431.067,42
Maranhão	R\$ 910.221,90	R\$ 19.366.423,40
Piauí	R\$ 1.976.087,87	R\$ 13.722.832,43
Ceará	R\$ 5.289.234,98	R\$ 36.730.798,47
Rio Grande do Norte	R\$ 2.300.423,60	R\$ 13.774.991,62
Paraíba	R\$ 1.844.181,67	R\$ 16.036.362,35
Pernambuco	R\$ 1.624.722,73	R\$ 40.618.068,25
Alagoas	R\$ 839.272,74	R\$ 11.496.886,85
Sergipe	R\$ 829.748,86	R\$ 7.612.374,86
Bahia	R\$ 2.601.813,95	R\$ 63.458.876,83
NORDESTE	R\$ 18.215.708,33	R\$ 222.817.615,06
Minas Gerais	R\$ 12.312.686,82	R\$ 110.349.551,69
Espirito Santo	R\$ 3.099.364,60	R\$ 14.024.274,21
Rio de Janeiro	R\$ 2.406.228,26	R\$ 96.249.130,40
São Paulo	R\$ 47.618.612,83	R\$ 213.536.380,40
SUDESTE	R\$ 65.436.892,51	R\$ 434.209.336,70
Paraná	R\$ 7.069.802,93	R\$ 50.861.891,58
Santa Catarina	R\$ 4.233.651,05	R\$ 27.138.788,78
Rio Grande do Sul	R\$ 920.482,29	R\$ 57.530.143,13
REGIÃO SUL	R\$ 12.223.936,27	R\$ 135.530.823,49
Mato Grosso do Sul	R\$ 1.119.302,44	R\$ 9.250.433,39
Mato Grosso	R\$ 632.855,45	R\$ 9.888.366,41
Goiás	R\$ 891.237,55	R\$ 21.737.501,22
Distrito Federal	R\$ 319.630,82	R\$ 8.878.633,89
CENTRO-OESTE	R\$ 2.963.026,26	R\$ 49.754.934,91
BRASIL	R\$ 99.747.356,53	R\$ 881.743.777,58

DISCUSSÃO

A taxa de cobertura do Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer, no ano de 2008, foi baixa e bastante heterogênea nas diversas regiões do país e estados da federação (Tabela 1). Provavelmente, essa baixa cobertura deve-se ao subdiagnóstico da doença, que ainda pode ser atribuída ao processo de envelhecimento normal. As desigualdades econômicas e sociais do país também poderiam estar contribuindo para limitar o acesso ao programa e justificar a maior cobertura do tratamento da DA na região Sudeste.

Todavia, tal justificativa não explica por que o Rio de Janeiro, o Rio Grande do Sul e o Distrito Federal, incluídos entre as unidades federadas com as maiores rendas *per capita* do país, apresentam coberturas baixas. Uma hipótese deriva do fato de cada unidade da federação ter autonomia para determinar a forma de dispensação da medicação. Alguns estados exigem preenchimento de protocolos específicos, outros exigem realização de exames pouco disponíveis no SUS (ressonância magnética de encéfalo, eletroencefalograma etc.), e determinados estados somente liberam a medicação aos pacientes atendidos em centros de referência à pessoa idosa. Portanto, níveis variados de exigência na liberação dos anticolinesterásicos poderiam justificar a significativa variação de cobertura entre as unidades da federação.

Estudos para avaliar se pacientes com DA têm acesso adequado aos anticolinesterásicos são escassos na literatura. Baldini *et al.* (2007) avaliaram, no ano de 2002, o uso dessas medicações entre os beneficiários com demência do Medicare, um programa governamental de assistência à saúde aos idosos dos Estados Unidos. Os resultados apontaram taxa de cobertura de 24,7% entre os idosos da comunidade e 26,3% entre os institucionalizados.¹⁴ Essas taxas representam mais do que o dobro da taxa brasileira observada no ano de 2008, confirmando que nosso índice de cobertura é consideravelmente baixo.

A rivastigmina foi a medicação mais utilizada no Brasil, responsável por 70% das prescrições de anticolinesterásicos. Em outros países, a donepezila é também bastante utilizada,^{9,10} da mesma forma que a galantamina. Essa última foi pouco utilizada, provavelmente, pela sua inclusão tardia no programa. Entre os idosos em uso de anticolinesterásicos assistidos pelo Medicare entre os anos de 2001-2003, 62,8% estavam em uso de donepezila.⁹ Em um estudo realizado na província canadense de Ontário, entre os anos de 2000-2005, 87,2% dos pacientes utilizavam donepezila.¹⁰

Em relação aos custos, a DA ocupa a terceira colocação entre as doenças que causam maiores despesas à sociedade nos Estados Unidos, valor estimado entre

80-100 bilhões de dólares americanos ao ano, perdendo apenas para o câncer e a doença arterial coronariana. Esses custos não estão associados somente com a medicação anticolinesterásica, mas também com os gastos com o cuidador formal, institucionalizações, consultas médicas, perda de produtividade do cuidador informal, entre outros.¹⁵

Mucha *et al.* (2008) não demonstraram diferenças significativas de custos entre os anticolinesterásicos, porém evidenciaram redução de 1,02% ao mês nos gastos globais com a saúde durante o uso da medicação.⁹ Suh *et al.* (2008) revelaram que o uso de galantamina na Coreia do Sul, após 52 semanas, representou redução significativa de custos quando comparada ao placebo ($p = 0,0089$).¹⁶ Trabalhos de Feldman *et al.* (2004),¹⁷ Caro *et al.* (2004),¹⁸ Fagnani *et al.* (2004),¹⁹ Sano *et al.* (2003),²⁰ Wimo *et al.* (2003)²¹ e Hill *et al.* (2002)²² também demonstraram que a medicação anticolinesterásica reduz o custo do tratamento de pessoas com DA, resultados que não foram confirmados por Courtney *et al.* (2004),²³ Fillit *et al.* (1999)²⁴ e Small *et al.* (1998).²⁵ Apesar dessas divergências, muitos trabalhos demonstram que o uso dos anticolinesterásicos reduz o custo global do tratamento dos pacientes com DA, justificando a utilização de R\$ 99.747.356,53 dos recursos da área da saúde, no ano de 2008, para dispensação gratuita desses medicamentos.

Em relação à metodologia empregada neste estudo, utilizaram-se dados do SIA-SUS, uma base de informações que depende exclusivamente dos dados enviados por municípios e estados brasileiros, portanto sujeito a falhas, principalmente de não envio de informações dessas esferas do SUS. Todavia, essa última representa a única base atualmente disponível que oferece informações acerca da dispensação de anticolinesterásicos pelo setor público em todo o país. No estado de Minas Gerais, foram utilizados dados obtidos da Gerência de Medicamentos Excepcionais (Superintendência de Assistência Farmacêutica da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais), devido ao detalhamento das informações oferecidas, incluindo a discriminação do tipo de medicação e a dose por paciente.

Outra limitação do estudo é que a base de dados do SIA-SUS não oferece informações fidedignas sobre as doses de anticolinesterásicos utilizadas, o que poderia subestimar o número de pacientes em uso correto da medicação anticolinesterásica.

Por último, não há informações confiáveis que abordem a dispensação da medicação pelo setor privado. Por isso, as taxas de cobertura encontradas neste estudo refletem apenas a realidade do setor público. Todavia, admite-se que a maior parte das medicações seja proveniente dos programas governamentais, de forma semelhante às outras drogas incluídas no Programa de Drogas Excepcionais do Ministério da Saúde.

CONCLUSÃO

A taxa de cobertura do Programa de Assistência aos Portadores de Doença de Alzheimer foi baixa (12%) e extremamente variável entre as unidades da federação. Observam-se maiores índices na região Sudeste e os menores na região Norte. Os estados de São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais apresentam as melhores taxas de cobertura, enquanto as coberturas mais baixas localizam-se no Amapá e Amazonas. Três unidades da federação com

renda *per capita* alta – Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Distrito Federal – apresentaram índices de cobertura consideravelmente baixos. Atribuem-se esses resultados ao subdiagnóstico da DA, ao desconhecimento sobre a existência do programa, assim como à presença de regras diferentes de dispensação da medicação em cada unidade da federação. O anticolinesterásico mais prescrito foi a rivastigmina, e o custo para tratar os 47.886 pacientes em uso da medicação foi de R\$ 99.747.356,53 no ano de 2008.

REFERÊNCIAS

1. Qiu C, Ronche D, Fratiglioni L. The epidemiology of the dementias: an update. *Curr Opin Psychiatry*. 2007; 20:380-5.
2. Herrera Jr. E, Caramelli P, Silveira ASB et al. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*. 2002; 16(2):103-8.
3. Nitrini R, Bottino CMC, Abdala C et al. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population based cohorts. *International Psychogeriatrics*. 2009; 21:622-30.
4. Bottino CMC, Azevedo Jr. D, Tatsch M et al. Estimate of dementia prevalence in a community sample from São Paulo, Brazil. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008; 26:291-9.
5. Lopes MA, Hototian SR, Azevedo Jr. D et al. Prevalence of dementia and Alzheimer's disease in Ribeirão Preto, Brazil: A community survey in elderly population. In: 12th International Meeting of the International Psychogeriatric Association, 2005, Stocolmo. *International Psychogeriatrics*. 2005; 17: 210.
6. Raina P, Santaguida P, Ismaila A et al. Effectiveness of cholinesterase inhibitors and memantine for treating dementia: Evidence review for a clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2008; 148:379-97.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. www.ibge.gov.br. Acesso em 27/6/2009.
8. Chaimowicz F. Dementia in the Brazilian population: prevalence estimates for 2010-2050. In: International Meeting of the International Psychogeriatric Association, 2009, Rio de Janeiro. *Dement Neuropsychol*. 2009; 3(2):136-78.
9. Mucha L, Wang SS, Cuffel B et al. Comparison of cholinesterase inhibitor utilization patterns and associated health care costs in Alzheimer's disease. *J Manag Care Pharm*. 2008; 14(5):451-61.
10. Herrmann N, Gill SS, Bell CM et al. A Population-based study of cholinesterase inhibitor use for dementia. *JAGS*. 2007; 55:1517-23.
11. Hansen RA, Gartlehner G, Webb AP et al. Efficacy and safety of donepezil, galantamine and rivastigmine for the treatment of Alzheimer's disease: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*. 2008; 3(2): 211-25.
12. Voisin T, Vellas B. Diagnosis and treatment of patients with severe Alzheimer's disease. *Drugs Aging*. 2009; 26(2):135-44.
13. Produção Ambulatorial do Sistema Único de Saúde – Datasus. www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabgi.exe?sia/cnv/qauf.def. Acesso em 27/6/2009.
14. Baldini ALG, Stuart B, Zuckerman IH et al. Treatment of dementia in community-dwelling and institutionalized medicare beneficiaries. *J Am Geriatr Soc*. 2007; 55:1508-16.
15. Zhu CW, Sano M. Economic considerations in the management of Alzheimer's disease. *Clinical Interventions in Aging*. 2006; 1(2):143-54.
16. Suh GH, Jung HY, Lee CU et al. Economic and clinical benefits of galantamine in the treatment of mild to moderate Alzheimer's disease in a Korean population: A 52-week prospective study. *J Korean Med Sci*. 2008; 23:10-7.
17. Feldman H, Gauthier S, Hecker J et al. Economic evaluation of donepezil in moderate to severe Alzheimer disease. *Neurology*. 2004; 63:644-50.
18. Caro J, Salas M, Ward A et al. Assessing the health and economic impact of galantamine treatment in patients with Alzheimer's disease in the health care systems of different countries. *Drugs Aging*. 2004; 21(10):677-86.
19. Fagnani F, Lafuma A, Pechavis M et al. Donepezil for the treatment of mild to moderate Alzheimer's disease in France: The economic implications. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2004; 17:5-13.
20. Sano M, Wilcock G, Van Baelen B et al. The effects of galantamine treatment on caregiver time in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2003; 18:942-50.
21. Wimo A, Winblad B, Engedal K et al. An economic evaluation of donepezil in mild to moderate Alzheimer's disease: Results of a 1-year, double-blind, randomized trial. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2003; 15:44-54.
22. Hill JW, Futterman R, Mastey V et al. The effect of donepezil therapy on health costs in a Medicare managed care plan. *Manag Care Interface*. 2002; 15:63-70.
23. Courtney C, Farrell D, Gray R et al. Long-term donepezil treatment in 565 patients with Alzheimer's disease (AD2000): Randomized double-blind trial. *Lancet*. 2004; 363:2105-15.
24. Fillit HM, Gutterman EM, Lewis B. Donepezil use in managed Medicare: effect on health care costs and utilization. *Clin Ther*. 1999; 21:2173-85.
25. Small GW, Donohue JA, Brooks RL. An economic evaluation of donepezil in the treatment of Alzheimer's disease. *Clin Ther*. 1998; 20:838-50.

