



INTERNAÇÕES, ÓBITOS E CUSTOS HOSPITALARES POR DIABETES MELLITUS HOSPITALIZATIONS, DEATHS AND HOSPITAL COSTS DUE TO DIABETES MELLITUS HOSPITALIZACIONES, MUERTES Y COSTOS HOSPITALARIOS POR DIABETES MELLITUS

Edison Vitório de Souza Júnior¹, Mariana Alves Soledade de Jesus², Poliana Souza Lapa³, Jamille Sales da Cruz⁴, Tayná Freitas Maia⁵, Vinicius Santos Barros⁶, Naiane Santos de Almeida⁷, Eduardo Nagib Boery⁸

RESUMO

Objetivo: descrever as internações, óbitos e custos públicos hospitalares por Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro entre 2013 e 2017. **Método:** trata-se de estudo quantitativo, descritivo e ecológico com levantamento de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares. Coletaram-se os dados referentes às internações, óbitos, custos hospitalares, valor médio de internação e média de permanência. Analisaram-se os dados mediante estatística descritiva simples, apresentando-os por meio de tabelas elaboradas no *software Excel*. **Resultados:** registraram-se 136.504 internações e 7.424 óbitos por Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro. Destacaram-se, além disso, os custos públicos hospitalares superiores a R\$ 65 milhões, com valor médio de internação de R\$ 545,08 e média de permanência de 5,4 dias. **Conclusão:** conclui-se que as internações, óbitos e os custos públicos hospitalares por Diabetes Mellitus apresentaram discreta redução e, mesmo assim, implicaram, de maneira expressiva, o orçamento público, além das repercussões pessoais e familiares impostas pela doença. **Descritores:** Saúde Pública; Epidemiologia; Endocrinologia; Custos de Cuidados de Saúde; Doenças do Sistema Endócrino; Indicadores Básicos de Saúde.

ABSTRACT

Objective: to describe hospitalizations, deaths and public hospital costs for Diabetes Mellitus in Northeastern Brazil between 2013 and 2017. **Method:** this is a quantitative, descriptive and ecological study with secondary data collection from the Hospital Information System. Data was collected regarding hospitalizations, deaths, hospital costs, average hospitalization value and average length of stay. Data was analyzed using simple descriptive statistics, presenting them using tables prepared using Excel software. **Results:** 136,504 hospitalizations and 7,424 deaths from diabetes mellitus were recorded in the Brazilian Northeast. Also noteworthy were the public hospital costs over R\$ 65 million, with an average hospitalization value of R\$ 545.08 and an average length of stay of 5.4 days. **Conclusion:** it can be concluded that hospitalizations, deaths and public hospital costs for Diabetes Mellitus showed a slight reduction and, even so, they significantly implied the public budget, in addition to the personal and family repercussions imposed by the disease. **Descriptors:** Public Health; Epidemiology; Endocrinology; Health Care Costs;

RESUMEN

Objetivo: describir las hospitalizaciones, muertes y costos hospitalarios por diabetes mellitus en el noreste de Brasil, entre 2013 y 2017. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo y ecológico, con la recopilación de datos secundarios del Sistema de Informaciones Hospitalarias. Se recopilaron los datos de hospitalizaciones, muertes, costos hospitalarios, valor promedio y tiempo de permanencia de la hospitalización. Los datos se analizaron mediante estadísticas descriptivas simples y se presentaron a través de tablas elaboradas en el *software Excel*. **Resultados:** se registraron 136,504 hospitalizaciones y 7,424 muertes por diabetes mellitus en el noreste de Brasil. Además, se destacaron los costos hospitalarios públicos superiores a R \$ 65 millones, con un valor promedio de hospitalización de R\$ 545.08 y una permanencia con promedio de 5,4 días. **Conclusión:** se concluye que las hospitalizaciones, las muertes y los costos hospitalarios debidos a la diabetes mellitus presentaron una ligera reducción, y aun así, estaban significativamente implicados en el presupuesto público, además de las repercusiones personales y familiares impuestas por la enfermedad. **Descriptores:** Salud Pública; Epidemiología; Endocrinología; Costos de la Atención en Salud; Enfermedades del Sistema Endocrino; Indicadores de Salud.

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/UESB. Bahia (BA), Brasil.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0457-0513>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6495-344X>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9262-7745>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5926-3492>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1595-286X>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2557-7944>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9478-0797>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7624-4405>

Como citar este artigo

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, Cruz JS da, Maia TF, Barros VS, *et al.* Internações, óbitos e custos hospitalares por diabetes mellitus. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e240388 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240388>

INTRODUÇÃO

Constituem-se as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) a principal razão de mortalidade e incapacidades em todo o mundo e estabelece-se como um dos maiores desafios para a saúde pública do século XXI.^{1,2} Destaca-se, dentre as DCNT, o Diabetes Mellitus (DM), definido como um conjunto complexo de alterações metabólicas, representado por hiperglicemia crônica e distúrbios no metabolismo proteico, lipídico e dos carboidratos.^{3,4}

Classifica-se o DM em tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), gestacional, e dentre outras especificidades, sendo o segundo tipo de maior magnitude. Estima-se que, o DM1 está presente entre 5% e 10% da população acometida pela doença e resulta da intensa destruição das células beta pancreáticas, que por sua vez, promove déficit absoluto da insulina no organismo. Informa-se que, o DM2 acomete cerca de 90% a 95% dos indivíduos e é resultante da diminuição na produção insulínica ou pela resposta ineficaz do organismo para sua utilização.³

Registrou-se mundialmente nos anos 2000, cerca de 151 milhões de pessoas diagnosticadas com DM. Divulga-se que, em 2015, o número bruto de pessoas com a doença alcançou a 415 milhões, correspondendo a uma prevalência de 8,8%.² Cita-se que, no Brasil, exista 14,3 milhões de pessoas com a doença,^{5,6} ocupando a quarta posição entre os países com maior prevalência de DM, perdendo apenas para a China, Índia e Estados Unidos da América.⁶

Ressalta-se que, além do comportamento crescente da mortalidade, o DM promove desafios em relação aos custos econômicos associados à patologia.^{2,7} Adverte-se, nessa perspectiva, que se a epidemiologia global do DM continuar com tendências progressivas, haverá um incremento maciço dos impactos financeiros na saúde nos próximos anos. Salienta-se, ainda, que atualmente, 12% das receitas globais destinadas à saúde, são aplicadas à assistência de pessoas com DM e suas complicações,² gerando uma grande responsabilidade econômica para os acometidos, às famílias, aos sistemas de saúde e aos países.⁸

Divulga-se que, o DM é um fator de risco para doenças vasculares,⁹ renais^{10,11} e demais patologias, gerando repercussões socioeconômicas, aumentando as iniquidades em saúde e comprometendo a qualidade de vida (QV) dos portadores.¹ Afirma-se, não obstante, que a prevenção das complicações a curto, médio e longo prazo, dependem do automanejo da

patologia,^{3,5} e pelo acompanhamento nos serviços básicos de saúde.

Destaca-se, dentre tais serviços, as ações desenvolvidas pela Atenção Primária à Saúde (APS), considerada a porta de entrada da população aos serviços. Aponta-se que, a APS apresenta capacidade resolutiva de 85% das demandas populacionais, resultando em menores gastos em saúde e diminuição nas taxas de morbimortalidade, principalmente por complicações cardio e cerebrovasculares.^{12,13} Considera-se, além disso, o DM como uma condição sensível à atenção primária¹² e o incremento nas suas taxas de morbimortalidade pode apontar baixa efetividade do serviço em termos de acesso, cobertura e qualidade.¹⁴

Constitui-se, nessa perspectiva, os estudos epidemiológicos dessa natureza como um indicador indireto de avaliação dos serviços de saúde. Cita-se, não obstante, que estudos sobre despesas em saúde auxiliam no levantamento de características que possam colaborar com a redução de complicações patológicas e consequentemente, nas internações hospitalares, e seus respectivos custos.¹³

OBJETIVO

- Descrever as internações, óbitos e custos públicos hospitalares por Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro, entre 2013 e 2017.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo e ecológico, realizado com levantamento de dados pertencentes ao Sistema de Informações Hospitalares (SIH). Consiste-se o SIH em uma ferramenta administrativa do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) que contém dados de hospitalizações realizadas em instituições públicas de saúde em todo o território brasileiro.¹⁵

Coletou-se, nessa perspectiva, os dados referentes à região Nordeste do Brasil, considerada a segunda região com maior número de habitantes, o que equivale a aproximadamente 56,7 milhões de pessoas, distribuídas habitacionalmente em nove Unidades Federativas (UF),¹⁶ conforme tabela 1.

Tabela 1. Unidades Federativas pertencentes a região Nordeste do Brasil. Jequié (BA), Brasil, 2018.

Unidades Federativas	CAPITAL	IDH*	POPULAÇÃO**	TERRITÓRIO (km²)
Maranhão	São Luis	0,639	7.035.055	331.936,949
Piauí	Teresina	0,646	3.264.531	251.611,929
Ceará	Fortaleza	0,682	9.075.649	148.887,633
Rio Grande do Norte	Natal	0,684	3.479.010	52.811,107
Paraíba	João Pessoa	0,658	3.996.496	56.468,435
Pernambuco	Recife	0,673	9.496.294	98.076,021
Alagoas	Maceió	0,631	3.322.820	27.848,140
Sergipe	Aracaju	0,665	2.278.308	21.918,443
Bahia	Salvador	0,660	14.812.617	564.732,450

*IDH: Índice de Desenvolvimento Humano - Última atualização em 2010

**Última atualização em 2018

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹⁷

Coletou-se as variáveis em setembro de 2018, considerando o limite temporal entre 2013 e 2017. Selecionou-se, assim, a opção de “tratamentos de diabetes mellitus”, protocolado com o código: 03.03.03.003-8 em todo o território nacional. Trata-se de procedimentos clínicos de média complexidade que necessitam de atendimento de urgência em unidades hospitalares e atenção domiciliar, de acordo com a Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde (RENASES).

Estratificou-se, em seguida, os dados pelas internações e óbitos hospitalares, valores dos serviços hospitalares oferecidos aos usuários, valor médio de internação e média de permanência. Ressalta-se que, todos os dados coletados estão descritos no capítulo IV (Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas) da 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas

Relacionados à Saúde (CID-10), abrangendo as categorias E100 - E149.

Informa-se que, em decorrência da fonte da coleta de dados ser de domínio público, livre acesso e sem identificação dos participantes, não houve necessidade de submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Observa-se que, durante o período de estudo, registrou-se 136.504 internações e 7.424 óbitos por DM no Nordeste brasileiro, conforme tabela 2. Destacou-se o estado da Bahia com maior prevalência de internações com 42.306 (31,0%) e óbitos com 2.717 (36,6%). Nota-se, além disso, comportamento decrescente dos registros de internações e óbitos em todo o período de estudo.

Tabela 2. Internações e óbitos por Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro de acordo com o ano de atendimento. Jequié (BA), Brasil, 2018.

Variáveis	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	%
INTERNAÇÕES							
Maranhão	266	6.800	7.084	5.969	6.856	26.975	19,8
Piauí	112	3.962	4.112	3.671	3.099	14.956	11,0
Ceará	187	3.207	2.856	2.565	2.217	11.032	8,1
Rio Grande do Norte	105	1.340	1.191	1.097	970	4.703	3,4
Paraíba	96	2.456	2.487	2.161	2.074	9.274	6,8
Pernambuco	296	4.774	4.451	4.157	4.069	17.747	13,0
Alagoas	122	1.778	1.696	1.702	1.562	6.860	5,0
Sergipe	45	610	690	650	656	2.651	1,9
Bahia	582	12.596	12.573	8.478	8.077	42.306	31,0
Total	1.811	37.523	37.140	30.450	29.580	136.504	100
ÓBITOS							
Maranhão	9	229	220	212	193	863	11,6
Piauí	9	121	130	101	91	452	6,1
Ceará	15	182	165	148	133	643	8,7
Rio Grande do Norte	16	135	112	102	88	453	6,1
Paraíba	9	159	149	115	108	540	7,3
Pernambuco	17	239	227	190	162	835	11,2
Alagoas	10	162	176	189	130	667	9,0
Sergipe	3	44	60	70	77	254	3,4
Bahia	47	723	728	595	624	2.717	36,6
Total	135	1.994	1.967	1.722	1.606	7.424	100

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Divulgando-se o que concerne aos valores dos serviços hospitalares, destaca-se na tabela 3, que o DM gerou um impacto financeiro superior a R\$ 65

milhões aos cofres públicos. Gerou-se, não obstante, maior ônus no estado da Bahia com R\$ 19.249.087,69 (29,6%).

Tabela 3. Valores dos serviços hospitalares pelo tratamento do Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro. Jequié (BA), Brasil, 2018.

Unidades Federativas	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Maranhão	124.283,09	2.634.441,82	2.626.577,98	2.306.662,69	2.568.081,02	10.260.046,60	15,8
Piauí	63.165,46	1.380.279,19	1.485.436,86	1.411.700,83	1.111.536,42	5.452.118,76	8,4
Ceará	119.294,44	1.451.346,59	1.388.945,27	1.378.275,77	1.131.561,11	5.469.423,18	8,4
Rio G. Norte	100.308,00	692.149,76	621.764,45	601.198,60	606.561,60	2.621.982,41	4,0
Paraíba	95.400,97	1.296.729,55	1.348.896,08	1.148.835,42	1.121.274,67	5.011.136,69	7,7
Pernambuco	185.117,07	2.935.441,75	2.554.216,47	2.648.993,36	2.826.191,81	11.149.960,46	17,1
Alagoas	72.588,99	1.099.785,56	1.012.790,66	1.073.105,92	1.063.192,67	4.321.463,80	6,6
Sergipe	29.606,37	286.232,86	411.649,44	459.564,96	345.019,41	1.532.073,04	2,4
Bahia	332.345,29	5.195.523,01	5.276.329,42	4.343.669,90	4.101.220,07	19.249.087,69	29,6
Total	1.122.109,68	16.971.930,09	16.726.606,63	15.372.007,45	14.874.638,78	65.067.292,63	100

Rio G. Norte - Rio Grande do Norte
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Ressalta-se de acordo com a tabela 4, que o valor médio de internação no Nordeste foi de R\$ 545,08 e Alagoas deteve maior valor médio dentre os estados nordestinos com R\$ 718,59. Nota-se em

relação à média de permanência na instituição hospitalar, que o Rio Grande do Norte destacou-se com 7,8 dias, enquanto a média geral da região foi de 5,4 dias.

Tabela 4. Valor médio de internação e média de permanência por Diabetes Mellitus no Nordeste brasileiro. Jequié (BA), Brasil, 2018.

Unidades Federativas	Valor médio de internação (r\$)	Média de permanência
Maranhão	436,49	4,2
Piauí	419,05	4,3
Ceará	564,74	6,2
Rio Grande do Norte	636,14	7,8
Paraíba	614,41	6,3
Pernambuco	714,12	6,4
Alagoas	718,59	6,1
Sergipe	665,87	6,7
Bahia	521,81	5,3
Total	545,08	5,4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

DISCUSSÃO

Alerta-se que, nas últimas décadas, o padrão epidemiológico do DM sofreu modificações em todo o mundo, em virtude, principalmente das mudanças comportamentais, aumento da expectativa de vida e o processo de urbanização que favorecem o aumento das taxas diagnósticas e complicações da patologia.¹⁸ Publicou-se, recentemente, pelo Ministério da Saúde o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022,¹⁹ no intuito de preparar o país para enfrentá-las e detê-las no período citado, e dentre as DCNT, encontra-se o DM.

Verifica-se, conforme tabela 2, que foram registradas no Nordeste 136.504 internações e 7.424 (5,43%) óbitos por DM no quinquênio 2013-2017. Nota-se, nessa perspectiva, que comparando tais valores referentes ao triênio 2013-2015, com um estudo²⁰ realizado no triênio 1999-2001, observa-se aumento das internações em 37%, saltando de 28.349 (1999-2001) para 76.474 (2013-2015). Obtiveram-se, em contrapartida, redução proporcional de 1,8%, dos óbitos hospitalares passando de 2.016 óbitos (7,1%) em 1999-2001 para 4.096 (5,3%) óbitos em 2013-2015.

Adverte-se que, a região Nordeste do Brasil é detentora de maior incidência de pobreza²¹ e seus

habitantes apresentam duas vezes mais chances de evoluírem ao óbito durante uma hospitalização por DM.²² Reforça-se tais dados com os resultados de um estudo²³ realizado em uma capital do Nordeste que demonstrou intensa insatisfação entre usuários e profissionais de saúde, no que diz respeito a obtenção de medicamentos, realização de exames, acesso à rede especializada e os longos períodos nas filas de espera nas unidades de APS, fatores estes que podem influenciar no aumento da morbidade hospitalar.

Apresenta-se, além disso, outro estudo²⁴ de carga global do DM tipo 2 realizado no Brasil, que evidenciou a região Nordeste como detentora das maiores taxas de anos de vida perdidos por morte prematura. Salientam-se os autores que esse resultado pode estar correlacionado à baixa taxa de diagnóstico precoce e dificuldades para obtenção da terapia farmacológica, que por sua vez, incrementam a mortalidade pela doença.

Enfatiza-se que, um outro ponto que deve ser levado em consideração são as condições de vida insuficientes da sociedade brasileira que contribuem para o surgimento de indivíduos ou grupos com maior vulnerabilidade social, pois surge um sentimento de exclusão do sistema e dos direitos básicos como saúde, educação, trabalho e lazer, evoluindo para a perda da liberdade de

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, *et al.*

escolha frente ao restrito leque de oportunidades.¹²

Ressalta-se que, o aumento da morbimortalidade por DM é diretamente proporcional ao aumento da vulnerabilidade, tornando-se necessário, portanto, o direcionamento das ações em saúde para a priorização dos indivíduos que se encaixam nessa categoria, no intuito de alcançar sucesso nas intervenções.¹²

Afirma-se, no entanto, que embora a região Nordeste seja marcada pelas características econômicas citadas, o cenário de internações e óbitos apresentaram comportamento decrescente no decorrer dos anos de estudo. Sugere-se que, tais resultados podem ser reflexos de uma possível efetividade da APS no controle da patologia.

Observa-se, não obstante, o destaque para o estado da Bahia por evidenciar maior prevalência de internações com 42.306 (31,0%) e óbitos com 2.717 (36,6%). Infere-se que, tais resultados podem ser reflexo do maior contingente populacional observado no estado. Cita-se, além disso, que a população da Bahia apresenta maior prevalência de fatores de risco para o DM, como grau e tipo de obesidade, inatividade física, baixas condições socioeconômicas e maior predomínio de afrodescendentes, que só a capital do estado é composta por 22% de negros e 60% de mulatos.²⁵

Evidencia-se, ainda, que o DM gerou um impacto financeiro superior a R\$ 65 milhões aos cofres públicos e o estado da Bahia gerou maior ônus com R\$ 19.249.087,69 (29,6%), conforme tabela 3. Alerta-se que, as repercussões financeiras do DM são onerosas para a sociedade atual.⁸ Revelou-se, nessa perspectiva, em um estudo²⁵ que as internações hospitalares por DM e suas complicações crônicas no Brasil foram responsáveis, respectivamente, por 6,7% e 51,4% dos gastos anuais no triênio 1999-2001. Acrescenta-se, além disso, que o DM como causa base corresponde a 55% dos custos diretos no continente europeu, 44% nos Estados Unidos da América e 10% na América latina.²⁰

Aponta-se, não obstante, que o valor médio das hospitalizações atribuíveis ao DM apresentou valores 36% superiores às internações não atribuíveis, além de gerar um impacto financeiro governamental de 2,2% dos recursos do Ministério da Saúde.²² Verificou-se no presente estudo valor médio de internação no Nordeste de R\$ 545,08 e Alagoas deteve maior valor dentre os estados nordestinos com R\$ 718,59. Cita-se, também, que o Rio Grande do Norte destacou-se com média de permanência de 7,8 dias, conforme tabela 4.

Menciona-se que, desde a regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS), o interior do país e regiões com menor desenvolvimento socioeconômico apresentam dificuldades para sua implementação,²⁴ como é o caso das regiões Norte

Internações, óbitos e custos hospitalares...

e Nordeste. Explica-se tal fato, em decorrência principalmente da precariedade organizacional física e insuficiência de recursos humanos e monetários observados em municípios com pequeno contingente populacional.²⁴

Configuram-se os óbitos em instituições hospitalares como uma variável para avaliar o processo de cuidado do paciente quanto o resultado.²⁰ Ressalta-se, ainda, que as hospitalizações com óbitos são mais onerosas até mesmo quando possuem a mesma média de permanência das internações sem tais desfechos. Justifica-se tal oneração devido a utilização de tratamentos intensivos, que ocorre em uma frequência média superior a 6,5 vezes quando ocorre óbito. Cita-se, além disso, os serviços laboratoriais que indicam maior consumo de recursos tecnológicos,²⁰ fato que pode estar correlacionado ao estado da Bahia que evidenciou maior prevalência de óbitos e custos hospitalares.

Preocupa-se, nesse sentido, a acelerada mudança na pirâmide etária brasileira, que evidencia nitidamente o processo de envelhecimento populacional, e consequentemente incremento na prevalência de DCNT. Evidencia-se na literatura que os maiores gastos com internações são registrados entre indivíduos idosos e constituem-se em uma realidade a nível internacional. Explica-se tal fato devido o maior consumo de recursos materiais, humanos e financeiros.²⁶

Observa-se, não obstante, esse fenômeno em todos os países independente de seu desenvolvimento econômico, uma vez que os idosos necessitam de assistência de especialistas e maiores recursos tecnológicos de alta complexidade. Cita-se ainda, a fragilidade imunológica observada nos idosos, que por sua vez, aumenta o risco de complicações e consequentemente, aumenta o tempo de permanência.²⁶

Fortalecendo-se esses dados, uma pesquisa²⁷ desenvolvida na cidade de Londrina, Paraná, revelou que os idosos correspondiam a 9,3% da população municipal em 2000, sendo responsáveis por 22,1% e 29%, respectivamente, do total de dias de permanência e dos custos hospitalares, valores superiores aos encontrados na população menor de 15 anos. Enfatizam-se tais resultados à alta carga econômica que os idosos demandam na atenção terciária.²⁷

Tratando-se de estudos econômicos na área da saúde, deve-se considerar a aprovação da Emenda Constitucional 55 que congela os gastos públicos por 20 anos no Brasil. Aprovou-se a Emenda em 2016 e adverte-se que ela não trará crescimento econômico e reduzirá substancialmente os investimentos em saúde e educação públicas no país.²⁸

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, *et al.*

Verificou-se a partir de simulações econômicas, que com o congelamento das despesas públicas, os 4% do PIB em 2015 para a saúde e educação diminuirá drasticamente para 2,7% em 20 anos de vigência do novo regime fiscal, tempo em que a população brasileira crescerá em até 10%. Afirma-se, desse modo, que a Emenda impossibilita quaisquer melhoras nessas duas áreas sociais e cria uma brecha para o sucateamento e extinção da universalidade.²⁸

Preocupa-se, dessa forma, o fato desse limite de gastos interferir no comportamento decrescente das internações e óbitos hospitalares por DM, pois os investimentos em saúde não acompanharão o crescimento e envelhecimento populacional. Adverte-se que, o sistema deve estar em constante reestruturação no intuito de assegurar a promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos e a precocidade diagnóstica e terapêutica das doenças e incapacidades.²⁶ Informa-se, nessa perspectiva, que as ações direcionadas ao controle do DM produzidas na APS possui o objetivo de assegurar o direito à saúde aos usuários acometidos com a doença e reduzir a morbimortalidade relacionada à patologia e suas complicações.¹²

Ressalta-se que, tais ações devem elucidar informações gerais sobre a doença, possibilitando o aperfeiçoamento de habilidades para o autocuidado, no qual facilita o enfrentamento da patologia tanto dos pacientes, quanto dos familiares.²⁹ Adverte-se, além disso, que a maioria dos fatores associados à alta prevalência do DM são evitáveis. Aponta-se, desse modo, a imprescindibilidade de mudanças habituais de vida como uma das principais estratégias de prevenção e controle do DM e suas implicações.³⁰

Cita-se, entretanto, que o contexto brasileiro evidencia expressiva diversidade socioeconômica e cultural que reflete significativamente sobre as necessidades de saúde nas diferentes regiões. Alerta-se, diante disso, que dentre os fatores com potencial para influenciar a implementação das ações promotoras da saúde, destacam-se as vulnerabilidades sociais, a influência midiática, industrial e farmacêutica, o compromisso governamental e a existência de outras categorias assistenciais.¹²

CONCLUSÃO

Constatou-se que, as internações, óbitos e custos hospitalares apresentaram discreta redução, e mesmo assim, geraram impactos significativos no orçamento público. Preocupa-se o fato da possível reversão desse quadro com a aprovação da Emenda Constitucional 55 que congela os gastos públicos por 20 anos, e como consequência, os investimentos em saúde podem não acompanhar o crescimento e envelhecimento populacional.

Internações, óbitos e custos hospitalares...

Adverte-se, não obstante, que os esforços da APS estão sendo suficientes para garantirem a redução das internações e óbitos no Nordeste. Informa-se, mesmo assim, que tais esforços deverão ser redobrados para continuarem garantindo tal cenário em meio as contenções de gastos públicos, especialmente na Bahia, por evidenciar maior prevalência de internações e óbitos hospitalares.

Ressalta-se uma limitação do estudo referente a impossibilidade de estratificar o tipo de DM no SIH e, portanto, os dados são apresentados de maneira geral. Infere-se, no entanto, que devido a maior prevalência do DM2, acometendo até 95% dos casos, grande parte das internações e recursos financeiros gastos durante a permanência hospitalar são decorrentes dessa tipologia.

REFERÊNCIAS

1. Meiners MMA, Tavares NUL, Guimarães LSP, Bertoldi AD, Pizzol TSD, Luiza VL. Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. *Rev bras epidemiol.* 2017 July-Sept;20(3):445-59. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700030008>
2. Zimmet P, Alberti GK, Magliano DJ, Bennett PH. Diabetes mellitus statistics on prevalence and mortality: facts and fallacies. *Nat rev endocrinol.* 2016 July;12(10):616-22. Doi: <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2016.105>
3. Assumpção AA, Neufeld CB, Teodoro MLM. Terapia cognitivo-comportamental para tratamento de diabetes. *Rev bras ter cogn.* 2016 July-Dec;12(2):105-15. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20160017>
4. Fernandes TF, Pereira MI, Fernandes VBL, Grilo LEM, Rocha SR, Maciel AG. Morbimortalidade por diabetes no município de Montes Claros - MG. *Rev Adm Saúde.* 2018 Apr-June;18(71). Doi: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.71.100>
5. Souza JD, Baptista MHB, Gomides DS, Pace AE. Adesão ao cuidado em diabetes mellitus nos três níveis de atenção à saúde. *Esc Anna Nery.* 2017;21(4):e20170045. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0045>
6. Zimmet PZ, Alberti KG. Epidemiology of Diabetes: Status of a Pandemic and Issues Around Metabolic Surgery. *Diabetes care.* 2016 June;39(6):878-83. Doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc16-0273>
7. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W. Risk factors contributing to type 2 diabetes and recent advances in the treatment and prevention. *Int J Med Sci.* 2014;11(11):1185-200. Doi: <http://dx.doi.org/10.7150/ijms.10001>
8. Bertoldi AD, Kanavos P, França GV, Carraro A, Tejada CA, Hallal PC *et al.* *Epidemiology,*

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, *et al.*

management, complications and costs associated with type 2 diabetes in Brazil: a comprehensive literature review. *Global health*. 2013 Dec;9(1):62. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1744-8603-9-62>

9. Souza Júnior EV, Jesus MAS, Bezerra CLS, Rosa RS, Boery EN, Boery RNSO. Taxa de mortalidade por infarto cerebral na macrorregião sudoeste do Estado da Bahia, Brasil. *Enferm Actual Costa Rica*. 2018 Jan;(34):1-13. Doi: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i34.31043>

10. Souza Junior EV, Silva YS, Silva SR, Bomfim ES, Oliveira BG, Boery EN et al. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes submetidos ao transplante renal. *Revista saúde e desenvolvimento* [internet]. 2017 Apr-June [cited 2018 Nov 03];11(7):122-30. Available from: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/672>

11. Souza DA, Souza Junior EV, Silva JS, Lapa PS, Boery EN, Boery RNSO. Diálise peritoneal e qualidade de vida. *Revista saúde e desenvolvimento* [internet]. 2017 Jan-Mar [cited 2018 Nov 03];11(6):231-41. Available from: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/592/372>

12. Borges DB, Lacerda JT. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. *Saúde debate*. 2018 Jan-Mar;42(116):162-78. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811613>

13. Souza DK, Peixoto SV. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017 Apr-June;26(2):285-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200006>

14. Oliveira CDL, Rocha KSC, Costa EM, Almeida RC, Faria ML, Aquino JA et al. Perfil clínico do paciente diabético após internação devido a complicação por condição sensível à atenção primária. *Rev Fac Ciênc Méd*. 2017 Nov;19(3):139-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.23925/1984-4840.2017v19i3a8>

15. Rocha TAH, Silva NC, Amaral PVM, Barbosa ACQ, Vissoci JRN, Thomaz EBAF. Geolocalização de internações cadastradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde: uma solução baseada no programa estatístico. *Rev Epidemiol Serv Saúde*. 2018;27(4):e2017444. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000400016>

16. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2018. [internet] 2018. [cited 2018 Nov 4]. Available from: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/E

Internações, óbitos e custos hospitalares...

[stimativas_2018/estimativa_dou_2018_20181019.pdf](https://www.ibge.gov.br/estimativas_2018/estimativa_dou_2018_20181019.pdf)

17. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por cidade e estado [internet]. [cited 2018 Nov 4]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=Brasil>

18. Gonzaga LMO, Borges MAR, Ferreira VM. Tendência das internações hospitalares por diabetes mellitus sensíveis à atenção primária. *Rev unimontes científica* [internet]. 2017 July-Dec [cited 2018 Dec 24];19(2):137-45. Available from: <http://ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/606/453>

19. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF:MS, 2011 [internet]. [cited 2018 Dec 24]; Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf

20. Rosa RS, Schmidt MI, Duncan BB, Souza MFM, Lima AK, Moura L. Internações por diabetes mellitus como diagnóstico principal na rede pública do Brasil, 1999-2001. *Rev Bras Epidemiol*. 2007 Dec;10(4):465-78. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2007000400004>

21. Caldas RM, Sampaio YSB. Pobreza no nordeste brasileiro: uma análise multidimensional. *Rev Econ Contemp*. 2015 Jan-Apr;19(1):74-96. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/198055271914>

22. Rosa RS, Schmidt MI. Diabetes mellitus: magnitude das hospitalizações na rede pública do Brasil, 1999-2001. *Epidemiol Serv Saúde*. 2008 Apr-June;17(2):131-4. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742008000200009>

23. Mendes ACG, Miranda GMD, Figueiredo KEG, Duarte PO, Furtado BMASM. Acessibilidade aos serviços básicos de saúde: um caminho ainda a percorrer. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012 Nov;17(11):2903-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001100007>

24. Costa AF, Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Costa MFS, Silva RS et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(2):e00197915. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00197915>

25. Brito IC, Lopes AA, Araújo LMB. Associação da cor da pele com diabetes mellitus tipo 2 e intolerância à glicose em mulheres obesas de Salvador, Bahia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2001 Oct;45(5):475-80. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302001000500011>

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, *et al.*

Internações, óbitos e custos hospitalares...

Edison Vitório de Souza Júnior
E-mail: edison.vitorio@gmail.com

26. Piuvezam G, Freitas MR, Costa JV, Freitas PA, Cardoso PMO, Medeiros ACM *et al.* Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças infecciosas em idosos em hospital de referência na cidade do Natal, Rio Grande do Norte. *Cad Saúde Colet.* 2015 Jan-Mar;23(1):63-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201500010011>

27. Martin GB, Cordoni Júnior L, Bastos YGL, Silva PV. Assistência hospitalar à população idosa em cidade do sul do Brasil. *Epidemiol Serv Saúde.* 2006 Mar;15(1):59-65. Doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742006000100005>

28. Rossi P, Dweck E. Impactos do Novo Regime Fiscal na saúde e educação. *Cad Saúde Pública.* 2016;32(12):e00194316. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00194316>

29. Araújo Filho ACA, Almeida PD, Araújo AKL, Sales IMM, Araújo TME, Rocha SS. Epidemiological profile of Diabetes Mellitus in a northeastern brazilian state. *Rev Fund Care Online.* 2017 July-Sept;9(3):641-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.641-647>

30. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Rev bras epidemiol.* 2017 Jan-Mar;20(1):16-29. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>

Submissão: 30/03/2019
Aceito: 21/06/2019
Publicado: 00/00/2019

Correspondência

 Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Souza Júnior EV de, Jesus MAS de, Lapa PS, *et al.*

Internações, óbitos e custos hospitalares...

[International License](#) sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.