



GASTOS PÚBLICOS COM HOSPITALIZAÇÕES DEVIDO ÀS HEPATITES VIRAIS
PUBLIC EXPENSES WITH HOSPITALIZATIONS DUE TO VIRAL HEPATITIS
GASTOS PÚBLICOS CON HOSPITALIZACIONES DEBIDO A LAS HEPATITIS VIRALES

Edison Vitório de Souza Júnior¹, Sarah Rodrigues Silva², Gabriel Aguiar Nunes³, Larissa Vasconcelos Santos⁴, Débora Fraga de Souza⁵, Najila de Souza Lopes⁶, Caroline Natiele de Souza Lopes⁷, Diego Pires Cruz⁸

RESUMO

Objetivo: descrever os gastos públicos com as hospitalizações devido às hepatites virais no Nordeste brasileiro entre 2013 e 2017. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, ecológico e descritivo com dados do Sistema de Informações Hospitalares. Analisaram-se os dados com o auxílio do *software Excel*, utilizando-se frequências absolutas e relativas e apresentando-os em tabelas. **Resultados:** registraram-se 4.317 internações para o tratamento das hepatites virais no Nordeste brasileiro. Destaca-se a prevalência de internações no ano de 2014 (40,6%), no Estado do Maranhão (27,2%) e nas instituições públicas (50,2%). Gerou-se, além disso, um impacto financeiro superior a R\$ 1,3 milhão aos cofres públicos e o Maranhão representou o maior ônus (21,3%). **Conclusão:** torna-se necessário o incremento nas taxas diagnósticas e terapêuticas, especialmente, no Estado do Maranhão, por evidenciar a maior quantidade de internações, implicando maiores gastos públicos hospitalares. **Descritores:** Epidemiologia; Saúde pública; Vigilância em Saúde Pública; Custos de Cuidados de Saúde; Sistemas de informação.

ABSTRACT

Objective: describe public expenditure on hospitalizations due to viral hepatitis in northeastern Brazil between 2013 and 2017. **Method:** this is a quantitative, ecological and descriptive study with data from the Hospital Information System. Data was analyzed with the aid of Excel software, using absolute and relative frequencies and presented in tables. **Results:** 4,317 hospitalizations were registered for the treatment of viral hepatitis in Northeastern Brazil. The prevalence of hospitalizations in 2014 (40.6%), in the State of Maranhão (27.2%) and in public institutions (50.2%) stands out. In addition, there was a financial impact of over R \$ 1.3 million on public coffers and Maranhão represented the largest burden (21.3%). **Conclusion:** it is necessary to increase the diagnostic and therapeutic rates, especially in the state of Maranhão, as it shows the largest number of hospitalizations, implying higher public hospital expenses. **Descriptors:** Epidemiology; Public Health; Public Health Surveillance; Health Care Costs; Information Systems.

RESUMEN

Objetivo: describir los gastos públicos con las hospitalizaciones debido a las hepatitis virales en el noreste de Brasil entre 2013 y 2017. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, ecológico y descriptivo, con datos del Sistema de Informaciones del Hospital. Los datos se analizaron con el auxilio del *software Excel* utilizando frecuencias absolutas y relativas y presentadas en tablas. **Resultados:** se registraron 4,317 hospitalizaciones para el tratamiento de las hepatitis virales en el noreste de Brasil. Se destaca una mayor prevalencia de hospitalizaciones en 2014 (40.6%), en el Estado de Maranhão (27.2%) y en las instituciones públicas (50.2%). Además, se generó un impacto financiero de más de R \$ 1,3 millones para las arcas públicas y Maranhão fue responsable de una mayor carga (21,3%). **Conclusión:** se torna necesario el aumento en las tasas diagnósticas y terapéuticas, especialmente en el Estado de Maranhão, ya que se evidencia una mayor cantidad de hospitalizaciones, lo que implica mayores costos hospitalarios. **Descriptor:** Epidemiología; Salud Pública; Vigilancia En Salud Pública; Costos De La Atención En Salud; Sistemas de Información.

^{1,2,3,4,5,6,8}Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/UESB. Bahia (BA), Brasil.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0457-0513> 
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7919-0630>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8738-2990> ORCID : <http://orcid.org/0000-0002-1231-7502>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2239-0965>  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9854-4940>  ORCID:
<http://orcid.org/0000-0001-9151-9294> ⁷Faculdade de Tecnologia e Ciências/FTC. Bahia (BA), Brasil.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3885-9158>

Como citar este artigo

Souza Júnior EV de, Silva SR, Nunes GA, Santos LV, Souza DF de, Lopes NS, *et al.* Gastos públicos com hospitalizações devido às hepatites virais. Rev enferm UFPE on line. 2019;13:e240109 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240109>

INTRODUÇÃO

Define-se hepatites virais (HV) como doenças com caráter infeccioso e sua etiologia consiste em diferentes agentes virais com tropismo primário aos hepatócitos. Destaca-se, dentre os agentes etiológicos, os vírus com maior importância clínica e epidemiológica como os Vírus das Hepatites A (HAV), Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV), Hepatite D (HDV) e Hepatite E (HEV).¹⁻³ Cita-se, não obstante, outros agentes virais, tais como o Torque teno vírus (TTV), vírus G e Sendai vírus (SEV-V) que também provocam as HV, no entanto, apresentam baixo impacto clínico e epidemiológico.¹

Estima-se que, mundialmente, exista 325 milhões de pessoas em estágio crônico do HBV e 170 milhões do HCV. Informa-se que, no Brasil, a estimativa é que exista aproximadamente 2 milhões de portadores crônicos do HBV e 3 milhões do HCV. Ressalta-se, no entanto, que um contingente significativo de pessoas infectadas desconhece sua situação clínica e estabelece-se como um elo na cadeia de transmissão dos vírus.⁴

Salienta-se que, as infecções pelos vírus das HV não são recentes pois há descritos em documentos históricos casos que apresentaram as mesmas características na China e Babilônia há mais de 5 mil anos.⁵ Evidencia-se, além disso, que as HV apresentam distribuição universal e particularidades distintas do ponto de vista epidemiológico, clínico e laboratorial.^{2,6}

Apresenta-se no Brasil, fatores que devem ser considerados para a avaliação endêmica e epidêmica das HV. Destacam-se, dentre eles, a heterogeneidade socioeconômica regional e populacional e desigualdade na distribuição dos serviços de saúde, especialmente as tecnologias diagnósticas e terapêuticas.⁷ Relaciona-se tais fatores ao comportamento epidemiológico crescente das HV no Brasil e consequentemente a tendência de permanência.⁶

Criou-se, nessa perspectiva, pelo Ministério da Saúde (MS) em 2002, o Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais (PNHV) e as definiu em 2003 como doença de notificação compulsória em todo o território brasileiro. Adverte-se que, os dados gerados por meio dessas notificações possibilitam a vigilância espaço-temporal das HV, que por sua vez,

direcionarão estratégias para sua prevenção e controle.

Responsabiliza-se o Sistema Único de Saúde (SUS) pela cobertura à saúde de aproximadamente 80% da população brasileira⁸ e as terapêuticas medicamentosas expressam custos significativos e apresentam parcela substancial dos gastos públicos em saúde. Salienta-se, desse modo que os estudos voltados para a avaliação econômica em saúde são imprescindíveis para descrever o perfil dos gastos e definir critérios para a priorização de grupos de patologias.⁵ Cria-se, nesse contexto, a possibilidade de racionalização de custos sem prejuízos na qualidade da assistência clínica, diagnóstica e/ou terapêutica.

OBJETIVO

- Descrever os gastos públicos com as hospitalizações devido às hepatites virais no Nordeste brasileiro, entre 2013 e 2017.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, ecológico e descritivo realizado por meio de dados secundários provenientes do Sistema de Informações Hospitalares (SIH).⁹ Constitui-se o SIH em uma base administrativa de dados pertencente ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), responsável por receber e compilar todas as informações referentes às internações hospitalares no âmbito do sistema público de saúde em todo o território brasileiro.^{10,11}

Selecionou-se como cenário de estudo a região Nordeste do Brasil, composta por 9 Unidades Federativas (UF), conforme Tabela 1 e coletou-se os dados no mês de agosto de 2018, considerando o limite temporal de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2017. Optou-se pelas seguintes variáveis Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) aprovadas por ano de atendimento, por UF e por regime institucional; e estratificou-se os gastos públicos pelas UF.

Tabela 1. Descrição das Unidades Federativas que pertencem a região Nordeste. Nordeste, Brasil, 2018.

Unidades Federativas	Índice de Desenvolvimento Humano*	Extensão territorial	População estimada**	Densidade Demográfica*
Maranhão	0,639	331.936,949 km ²	7.000.229	19,81 hab/km ²
Piauí	0,646	251.611,929 km ²	3.219.257	12,40 hab/km ²
Ceará	0,682	148.887,633 km ²	9.020.460	56,76 hab/km ²
Rio Grande do Norte	0,684	52.811,107 km ²	3.507.003	59,99 hab/km ²
Paraíba	0,658	56.468,435 km ²	4.025.558	66,70 hab/km ²
Pernambuco	0,673	98.076,021 km ²	9.473.266	89,62 hab/km ²
Alagoas	0,631	27.848,140 km ²	3.375.823	112,33 hab/km ²
Sergipe	0,665	21.918,443 km ²	2.288.116	94,36 hab/km ²
Bahia	0,660	564.732,450 km ²	15.344.447	24,82 hab/km ²

*Informações atualizadas em 2010

**Informações atualizadas em 2017

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹²

Selecionou-se na lista de procedimentos a opção “tratamento de hepatites virais” cadastrada como modalidade de atendimento hospitalar de média complexidade sob o código 0303010118. Informa-se que, esse tratamento consiste no atendimento aos diversos tipos de HV, suas formas clínicas e co-infecções e cobre os códigos entre B15 e B19 da 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10).

Analisou-se os dados com estatística descritiva simples (frequências absolutas e relativas). Dispensou-se a necessidade de apreciação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em virtude da coleta de dados ocorrer por meio de um sistema de informação de domínio público, de

acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Registrou-se no período de estudo (2013-2017), 4.317 internações para o tratamento das HV no Nordeste brasileiro, de acordo com a Tabela 2. Destacou-se, dentre estes, maior prevalência de internações no ano de 2014, totalizando 1.754 (40,6%). Cita-se, além disso, que a partir de 2015, observa-se um comportamento decrescente dos valores, encerrando em 2017 com 659 (15,3%) hospitalizações.

Tabela 2. Internações no Nordeste brasileiro de acordo com o ano de atendimento. Nordeste, Brasil, 2013-2017.

Ano	N	%
2013	96	2,2
2014	1.754	40,6
2015	1.042	24,1
2016	766	17,8
2017	659	15,3
Total	4.317	100

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

Observa-se, estratificando as AIH por UF, que o Maranhão destacou-se com 1.173 (27,2%) de todas as AIH aprovadas e a Bahia evidenciou 836 (19,4%)

aprovações, posicionando-se em segunda maior prevalência.

Tabela 3. Internações no Nordeste brasileiro de acordo com as unidades federativas. Nordeste, Brasil, 2013-2017.

Unidades Federativas	N	%
Maranhão	1.173	27,2
Piauí	316	7,3
Ceará	509	11,8
Rio Grande do Norte	210	4,9
Paraíba	358	8,3
Pernambuco	695	16,1
Alagoas	88	2,0
Sergipe	132	3,0
Bahia	836	19,4
Total	4.317	100

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

Evidencia-se na tabela 4 a estratificação das internações e o regime institucional. Observa-se que 2.169 (50,2%) autorizações foram aprovadas em instituições públicas. Informa-se, não

obstante, que as instituições particulares evidenciaram valores reduzidos com 533 (12,4%) casos.

Tabela 4. Internações no Nordeste brasileiro de acordo o regime institucional. Nordeste, Brasil, 2013-2017.

Regime	N	%
Público	2.169	50,2
Privado	533	12,4
Ignorado	1.615	37,4
Total	4.317	100

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

Nota-se que no período de estudo, o tratamento para as HV gerou um impacto financeiro superior a R\$ 1,3 milhões aos cofres públicos. Cita-se, ainda, que o Maranhão responsabilizou-se por gerar maior ônus ao SUS

com R\$ 293.492,53 (21,3%), seguido do estado de Pernambuco com R\$ 278.221,07 (20,2%) e Bahia com R\$ 241.650,68 (17,7%), totalizando 59,1% dos gastos com HV no Nordeste.

Tabela 5. Gastos públicos hospitalares no Nordeste brasileiro de acordo as unidades federativas. Brasil, 2013-2017

Unidades Federativas	Gastos públicos (R\$)	%
Maranhão	293.492,53	21,3
Piauí	132.118,71	9,6
Ceará	142.087,34	10,3
Rio Grande do Norte	111.401,13	8,1
Paraíba	98.335,86	7,1
Pernambuco	278.221,07	20,2
Alagoas	28.810,91	2,1
Sergipe	49.941,24	3,6
Bahia	241.650,68	17,7
Total	1.376.059,47	100

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

DISCUSSÃO

Aponta-se a evolução das tecnologias em saúde no decorrer dos anos como um dos fatores relacionados ao crescimento dos impactos financeiros do setor e os hospitais modernos oneram valores expressivos na compra de equipamentos médicos.¹³ Elucida-se que, a dispensação gratuita, pelo SUS, de fármacos com elevado valor financeiro reflete a significativa evolução do sistema, visto que a maioria dos usuários não possuem recursos suficientes para cobrir o tratamento e a não adesão terapêutica promoveria incremento na mortalidade da população.¹⁴

Disponibiliza-se o acesso aos medicamentos de alto custo por meio do Programa de Medicamentos de Alto Custo (PMAC) do Ministério da Saúde. Adverte-se que, a dispensação ocorre para os usuários com prescrição para tratamento de doenças agudas ou crônicas, dentre as quais, destacam-se os pacientes submetidos a transplantes, com doenças genéticas, hepatites, dentre outras.¹⁵

Expressa-se na tabela 2, o número de internações por ano de atendimento e observa-se acentuada diminuição dos registros de internações por HV no decorrer dos anos. Explica-se tal resultado em decorrência de um possível maior investimento/tratamento dos casos com medicamentos de alto custo, o que previne complicações, e consequentemente, as internações hospitalares.

Destaca-se que, a maioria das internações ocorreu nos estados do Maranhão, com 1.173 (27,2%), Bahia com 836 (19,4%) e Pernambuco com 695 (16,1%), de acordo com a tabela 3. Informa-se, no entanto, que ainda não é viável explicar a concentração de casos nesses estados, especialmente no Maranhão, em virtude da pouca frequência de estudos soroepidemiológicos, que de maneira geral, limitam-se à populações e sorologias específicas.¹⁵ Cita-se como possíveis contribuintes para justificar tais resultados, as condições socioeconômicas do estado. Apresenta-se o Maranhão com o segundo menor IDH (0,639), dentre os estados nordestinos.¹²

Observa-se que 2.169 (50,2%) autorizações foram aprovadas em instituições públicas,

Souza Júnior EV de, Silva SR, Nunes GA, *et al.*

conforme tabela 4. Salienta-se, além disso, que as instituições particulares corresponderam a uma diferença de aproximadamente 37,9% em relação às de domínio governamental.

Chama-se a atenção para os registros de instituições com regime ignorado na tabela 4, ocupando a segunda maior prevalência com 1.615 (37,4%). Evidencia-se tal situação também em outro estudo e a justificativa mais verossímil é a subnotificação durante o cadastro dos dados.¹⁶ Excluindo-se tais informações ignoradas, totalizariam 2.702 casos conhecidos de internações por HV, sendo que 2.169 (80,3%) foram atendidos na rede pública de saúde, confirmando, desse modo, o fortalecimento do SUS nas últimas décadas.

Ressalta-se, além disso, que o SUS, constitui-se como a maior política de inclusão social do Brasil que cobre diretamente uma população superior a 150 milhões e indiretamente mais de 270 milhões de habitantes.¹⁷ Trata-se de um sistema de saúde constituído por uma rede complexa de serviços financiados pelas receitas estatais, pelos tributos sociais das três esferas de governo (federal, estadual e municipal), além de investimentos privados.¹⁸

Informa-se que, as pessoas com baixo nível socioeconômico apresentam maior probabilidade de utilização dos serviços públicos. Elucida-se, não obstante, predomínio de usuários do sexo feminino, pessoas autodeclaradas pardas e com ensino fundamental completo, sendo que a metade dos usuários pertence a classe média e parte considerável recebe bolsa família,¹⁹ características de grande parte da população nordestina.

Argumenta-se, entretanto, que o SUS é de acesso universal e oferece dos mais simples aos mais complexos serviços a todos os brasileiros independente de suas condições socioeconômicas. Decorre-se como consequência, um reflexo significativo nos indicadores de saúde da população ao ponto de superar outras áreas sociais como a educação, economia, habitação e segurança pública.²⁰

Observa-se na tabela 5 que o tratamento para as HV gerou um impacto financeiro superior a R\$ 1,3 milhões aos cofres públicos. Acrescenta-se, além disso, que de acordo com as informações do DATASUS, as instituições públicas tiveram maior prevalência nos valores gastos com R\$ 648.922,22 (47,2%), seguida das ignoradas com R\$ 560.481,91 (40,7%), e privadas com 166.821,24 (12,1%).²¹

Responsabilizaram-se por gerarem maior prevalência de ônus ao SUS os estados do Maranhão com R\$ 293.492,53 (21,3%), Pernambuco com 278.221,07 (20,2%) e Bahia com 241.650,68 (17,7%). Destacaram-se em todos eles as instituições públicas com maior número de

Gastos públicos com hospitalizações devido às...

admissões hospitalares e valores gastos com as internações por HV.

Afirma-se, no entanto, que esses valores expressivos podem não refletir, necessariamente, uma eficiência administrativa dos recursos financeiros, isto é, maiores gastos não significam alcance de melhores condições de saúde.¹⁸ Referem-se, por exemplo, tais gastos, às internações hospitalares que geralmente são em decorrência das complicações hepáticas geradas pelas HV.

Adota-se, nessa perspectiva, uma definição de eficiência técnica como a relação entre os recursos utilizados e o alcance dos resultados. Atinge-se a eficiência quando os resultados são maximizados sob um determinado nível de recursos ou quando estes são minimizados para obtenção dos mesmos ou melhores resultados.^{18,22}

Cita-se como uma das complicações a cirrose hepática, que onera de maneira significativa o sistema de saúde por meio das intervenções terapêuticas.²³ Informa-se, além disso, a exemplo da Hepatite C, que os altos custos investidos quando a doença já está em estado avançado são decorrentes de constantes internações hospitalares, consultas médicas, farmacoterapia, realização de exames e em algumas circunstâncias, o transplante hepático.²⁴

Revela-se em um estudo²⁵ que os recursos públicos onerados com o tratamento de cirrose hepática decorrente da Hepatite B são significativos para o SUS. Enfatiza-se, além disso, que alguns autores^{25,26} trazem que a eliminação precoce do vírus constitui-se como uma ação eficiente para prevenir maiores gastos e garantir o aumento da taxa de sobrevivência da população.²⁵ Evidenciou-se em outro estudo²⁷ que os impactos financeiros com hospitalizações e demais despesas para usuários com cirrose hepática decorrente da Hepatite C foram superiores se comparados aos usuários sem a complicação.

Surge-se, diante desse contexto, a necessidade de eficiência na alocação de recursos financeiros no intuito de incrementar precocemente as taxas diagnósticas e terapêuticas, o que evita o avanço da doença e consequentemente, maiores onerações aos cofres públicos.²⁴ Considera-se tais medidas indispensáveis pois atualmente estima-se mundialmente cerca de 400 milhões de pessoas portadoras do vírus da Hepatite B e 180 milhões convivem com a forma crônica da Hepatite C,²⁸ constituindo um importante problema de saúde pública.²⁹ Adverte-se, ainda, que no Brasil, 21,4% dos óbitos entre os portadores de hepatites são decorrentes do vírus B e 75,8% do vírus C.³⁰

CONCLUSÃO

Evidenciou-se, por meio desse estudo, a necessidade de incremento nas taxas diagnósticas e terapêuticas especialmente no estado do

Souza Júnior EV de, Silva SR, Nunes GA, *et al.*

Maranhão, por evidenciar maior prevalência de internações, implicando em maiores gastos públicos hospitalares. Cita-se, além disso, que a população tem importante papel no controle da patologia por meio de medidas preventivas como adesão as imunizações, proteção nas relações sexuais, higienização de alimentos, dentre outras estratégias profiláticas.

Ressalta-se a escassez de estudos econômicos referentes aos gastos hospitalares pelas HV no Brasil. Informa-se que, a maioria dos estudos reportam os impactos financeiros a nível ambulatorial, o que gerou dificuldades na construção da discussão. Salienta-se, além disso, que o Sistema de Informações Hospitalares não disponibiliza os gastos públicos estratificados pelos tipos de HV ou pelos tratamentos utilizados, o que dificulta o conhecimento do destino exato dos recursos financeiros para as diversas modalidades terapêuticas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde [internet]. Hepatites Virais [cited 2018 Dez 25]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0044_M2.pdf
2. Alves MR, Silva DM, Souza TO, Santos YN, Nery AA, Casotti CA. Perfil epidemiológico dos casos de hepatite C em uma diretoria regional de saúde da Bahia. J res fundam care online. 2014 July/Sept; 6(3):889-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2014v6n3p889>
3. Teles SA. Hepatites Virais: um desafio para enfermagem. Rev Bras Enferm. 2017 Apr; 70(2): 231-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2017700201>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica [internet]. HIV/Aids, hepatites e outras DST / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006 [cited 2018 Dez 25]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abca_d18.pdf
5. Silva ACLG, Tozatti F, Welter AC, Miranda CDC. Incidência e mortalidade por hepatite B, de 2001 a 2009: uma comparação entre o Brasil, Santa Catarina e Florianópolis. Cad Saúde Colet. 2013 Jan/Mar;21(1):34-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-462X2013000100006>
6. Cella WR, Rech K, Paraboni MLR, Cichota LC. Prevalência de hepatite b e c em comunidades terapêuticas de dependentes químicos e usuários de álcool. Rev Perspectiva Erechim [internet]. 2015 Mar [cited 2018 Aug 30]; 39(145): 109-20. Available from:

Gastos públicos com hospitalizações devido às...

- http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/145_486.pdf
7. Ferreira CT, Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Rev bras epidemiol. 2004 Dec; 7(4): 473-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2004000400010>
 8. Duarte E, Eble LJ, Garcia LP. 30 anos do Sistema Único de Saúde. Epidemiol Serv Saúde. 2018 Mar; 27(1):e00100018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000100018>
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Procedimentos hospitalares do SUS - por local de internação - Brasil. [internet]. 2018 [cited 2018 Aug 5]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/qiuf.def>
 10. Machado JP, Martins M, Leite IC. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. Rev bras epidemiol. 2016 Sept; 19(3):567-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600030008>
 11. 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 R Epidemiol Serv Saúde. 2018;27(4):e2017444. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000400016>
 12. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Por cidade e estado [internet]. [cited 2018 Aug 18]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=Brasil>
 13. Albuquerque EM, Souza SGA, Baessa AR. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. Ciênc Saúde Coletiva. 2004 Apr/June;9(2):277-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000200007>
 14. Tanaka RL, Amorim MCS. O mercado e as possibilidades da indústria de biofármacos no Brasil. Rev Fac Ciênc Méd [internet]. 2014 June [cited 2018 Aug 5];16(2):86-92. Available from: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/19691/pdf>
 15. Silva IMAF. Soroprevalência da infecção pelos vírus da hepatite B e D em dois municípios da região do Baixo Muni, Maranhão, Brasil [tese] [internet]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2014 Feb [cited 2018 Dec 1]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-09012015-112522/pt-br.php>

Souza Júnior EV de, Silva SR, Nunes GA, *et al.*

16. Dias SM, Gomes MS, Gomes HG, Medeiros JSN, Ferraz LP, Ponte FL. Perfil das internações hospitalares no Brasil no período de 2013 a 2017. R Interd [internet]. 2017 Oct/Dec [cited 2018 Dec 1];10(4):96-104. Available from: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/1322>
17. Santos L. SUS-30 anos: um balanço incômodo?. Ciênc saúde coletiva. 2018 June;23(6):2043-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.06082018>
18. Mazon LM, Mascarenhas LPG, Dallabrida VR. Eficiência dos gastos públicos em saúde: desafio para municípios de Santa Catarina, Brasil. Saude soc. 2015 Jan/Mar;24(1):23-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902015000100002>
19. Guibu IA, Moraes JC, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FA, Costa KS, et al. Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. Rev Saude Publica. 2017 Sept;51 Supl 2:17s. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>
20. Saldiva PHN, Veras M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. Estud av. 2018 Jan/Apr; 32(92):47-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-4014.20180005>
21. Brasil. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Procedimentos hospitalares do sus - por local de internação - Brasil. [internet] [cited 2018 Aug 5]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>
22. Silva CR, Souza TC, Lima CMBL, Silva Filho LB. Fatores associados à eficiência na Atenção Básica em saúde, nos municípios brasileiros. Saúde debate. 2018 June;42(117):382-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811703>
23. Gimenes FRE, Motta APG, Silva PCS, Gobbo AFF, Atila E, Carvalho EC. Identificação de intervenções de enfermagem associadas à acurácia dos diagnósticos de enfermagem para pacientes com cirrose hepática. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017;25:e2933. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2016.2933>
24. Anjo J, Café A, Carvalho A, Doroana M, Fraga J, Gíria J et al. O impacto da hepatite C em Portugal. J Port Gastroenterol. 2014 Mar/Apr; 21(2):44-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpg.2014.03.001>
25. Moraes A, Magno LA, Gomide GPM. Impacto da hepatite C sobre o consumo de recursos e custos de pacientes com cirrose hepática no SUS. J Bras Econ Saúde [internet] 2015 [cited 2018 Aug 5];7(2):116-121. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/2175-2095/2015/v7n2/a4975.pdf>

Gastos públicos com hospitalizações devido às...

26. Stahmeyer JT, Rossol S, Bert F, Antoni C, Demir M, Hinrichsen H et al. Cost of treating hepatitis C in Germany: a retrospective multicenter analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014 Nov;26(11):1278-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MEG.0000000000000181>
27. Karahasanoğlu FB, Asan A, Sacar S, Turgut H. Costs of Treatment, Follow-Up, and Complications of Chronic Hepatitis B and Hepatitis C Infections. Balkan Med J. 2013 Sept;30(4):375-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.5152/balkanmedj.2013.7547>
28. La Rotta EIG, Aoki FH, Stephan C, Luz VG, Pereira F, Ortega-Mora G et al. Conhecimento e adesão às precauções padrão: Estudantes diante dos riscos biológicos no Brasil e na Colômbia. Rev salud pública. 2015 May/June; 17(3): 429-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n3.44907>
29. Rendón JC, Cortés-Mancera F, Duque-Jaramillo A, Ospina MC, Navas MC. Analysis of hepatitis B virus genotypes by restriction fragment length polymorphism. Biomédica. 2016 Aug;36(Suppl 2): 79-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v36i0.2976>
30. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites Virais 2018. [internet] 2018 [cited 2018 Sept 8] Available from: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/05/Boletim-Hepatites-2018.pdf>

Submissão: 19/04/2019

Aceito: 21/06/2019

Publicado: 11/08/2019

Correspondência

Edison Vitorio de Souza Júnior

E-mail: edison.vitorio@gmail.com

 Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.