

Tasa de mortalidad por infarto cerebral en la macrorregión suroeste del Estado de la Bahía, Brasil¹

Edison Vitório de Souza Júnior², Mariana Alves Soledade de Jesus³, Cristian Lucas dos Santos Bezerra⁴, Randson Souza Rosa⁵, Eduardo Nagib Boery⁶, Rita Narriman Silva de Oliveira Boery⁷

Institución: Universidad Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil

RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar la tasa de mortalidad por Infarto Cerebral en la región Sureste del estado de Bahía, Brasil, entre los años 2012 y 2016. Se trata de un estudio ecológico descriptivo utilizando los datos obtenidos en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. Las variables recolectadas fueron: sexo, grupo de edad y raza. La tasa de mortalidad ha sido seleccionada de acuerdo con las categorías I63.0 a I63.9 del capítulo IX del 10ª Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud. Los datos han sido presentados por medio de estadísticas descriptivas con un coeficiente de mortalidad por 100.000 habitantes. Los resultados evidenciaron que la mayor tasa ocurrió en 2012 (27,17%), en personas autodeclaradas negras (20%), sexo masculino (29,7%), con el grupo etario entre 35 y 39 años (75%). Se concluye que la tasa de mortalidad en el Sureste de Bahía declinó a partir de 2012 con menor mortalidad en 2013, manteniendo así, un nuevo paradigma.

Palabras clave: Epidemiología, Isquemia cerebral, Infarto cerebral, Mortalidad.

¹ **Fecha de recepción:** 27 de octubre del 2017

Fecha de aceptación: 15 de diciembre del 2017

² Enfermero de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: edison.vitorio@gmail.com

³ Enfermera de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: marianasoledade09@gmail.com

⁴ Enfermero de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: bezerracristian8@gmail.com

⁵ Enfermero. Estudiante de maestría en el Programa de Pós-Graduación en Enfermería en Salud de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: randson_17@hotmail.com

⁶ Enfermero. Docente del Programa de Pós-Graduación en Enfermería en Salud de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: eduardoboery@gmail.com

⁷ Enfermera. Docente del Programa de Pós-Graduación en Enfermería en Salud de la Universidad Estatal del Sudoeste de Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correo electrónico: rboery@gmail.com

Mortality rate for cerebral infarction in the macro region southwest of the State of Bahia, Brazil¹

Edison Vitório de Souza Júnior², Mariana Alves Soledade de Jesus³, Cristian Lucas dos Santos Bezerra⁴, Randson Randson Souza Rosa⁵, Eduardo Nagib Boery⁶, Rita Narriman Silva de Oliveira Boery⁷

Institution: State University of Southwest of Bahia, Brasil.

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the mortality rate for Cerebral Infarction in the macro region Southwest of the State of Bahia, Brazil, among 2012 and 2016. This was a descriptive ecological study based on secondary data from the Information Technology Department of the Unified Health System. The variables collected were: sex, age groups and race. It was selected the mortality rate based on categories I63.0 to I63.9 of the chapter IX of the 10^a International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems. The data was described through the descriptive statistics with mortality rate per 100.000 inhabitants. The results showed that the greatest rate occurred in 2012 (27,17%), in self-declared Black people (20%), male gender (29,7%), with age between 35 and 39 years old (75%). The conclusion is that the mortality rate in the Southwest of the Bahia declined from the year 2012 with lower mortality in 2013, thus keeping a new paradigm.

Key words: Cerebral ischemia, Cerebral infarction, Epidemiology, Mortality.

¹ **Reception date:** October 27, 2017

Acceptance date: December 15, 2017

² Nurse from the State University of Southwest of Bahia, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail: edison.vitorio@gmail.com

³ Nurse from the State University of Southwest of Bahia, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail address: marianasoledade09@gmail.com

⁴ Nurse from the State University of Southwest of Bahia, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail address: bezerracristian8@gmail.com

⁵ Nurse. Master's degree in the Nursing and Health Graduate Program of the Bahia State University of Southwest, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail: randson_17@hotmail.com

⁶ Nurse. Professor of the Graduation Program in Nursing in Health of the State University of Southwest of Bahia, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail: eduardoboery@gmail.com

⁷ Nurse. Professor of the Graduation Program in Nursing in Health of the State University of Southwest of Bahia, Jequié, Bahia, Brazil. E-mail: rboery@gmail.com

Taxa de mortalidade por infarto cerebral na macrorregião sudoeste do Estado da Bahia, Brasil¹

Edison Vitório de Souza Júnior², Mariana Alves Soledade de Jesus³, Cristian Lucas dos Santos Bezerra⁴, Randson Randson Souza Rosa⁵, Eduardo Nagib Boery⁶, Rita Narriman Silva de Oliveira Boery⁷

Instituição: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Brasil.

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar a taxa de mortalidade por Infarto Cerebral na macrorregião Sudoeste da Bahia, Brasil entre 2012 a 2016. Trata-se de um estudo ecológico descritivo baseado no banco de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Coletaram-se as variáveis: sexo, faixa etária e raça/cor. Foi selecionada a taxa de mortalidade baseada nas categorias I63.0 a I63.9 do Capítulo IX da 10^a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Os dados foram apresentados por meio de estatística descritiva com coeficiente de mortalidade por 100.000 habitantes. Os resultados evidenciaram que a maior taxa ocorreu em 2012 (27,17%), em pessoas autodeclaradas pretas (20%), sexo masculino (29,7%) e com faixa etária entre 35 e 39 anos (75%). Conclui-se que a taxa de mortalidade no Sudoeste da Bahia declinou a partir de 2012 com menor mortalidade em 2013, mantendo assim, um novo paradigma.

Palavras-chave: Epidemiologia, Isquemia encefálica, Infarto Cerebral, Mortalidade.

¹ **Data da recepção:** 27 de outubro de 2017

Data de aceitação: 15 de dezembro de 2017

² Enfermagem pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: edison.vitorio@gmail.com

³ Enfermagem pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: marianasoledade09@gmail.com

⁴ Enfermagem pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: bezerracristian8@gmail.com

⁵ Enfermeiro. Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: randson_17@hotmail.com

⁶ Enfermeiro. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: eduardoboery@gmail.com

⁷ Enfermeira. Docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, Brasil. Correio eletrônico: rboery@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Infarto Cerebral (IC) ou isquemia cerebral é o resultado final do Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi), caracterizado pela interrupção do fluxo sanguíneo por meio de oclusão vascular localizada. Em consequência disso, as células cerebrais sofrem com a privação de oxigênio e nutrientes, influenciando em todo sistema metabólico local¹.

O AVEi é responsável por 85% dos casos de Acidente Vascular Encefálico (AVE)², e em sua maioria ocorre oclusão tromboembólica na área arterial correspondente à manifestação neurológica³. Aproximadamente 10-14% do AVEi ocorre em adultos jovens e a sua incidência nessa população varia de 7 a 15 por cada 100.000 indivíduos/ano⁴.

O Brasil ocupa a 6ª posição em números de AVE, após China, Índia, Rússia, Estados Unidos e Japão. Além disso, dentre os países da América Latina, o Brasil apresenta a maior taxa de mortalidade (TM) em ambos os sexos⁵. Segundo a Sociedade Brasileira de Neuropsicologia⁶, são registrados anualmente no Brasil aproximadamente 100 mil óbitos decorrentes do AVE, gerando grande impacto econômico e social na população.

A principal causa do desenvolvimento de AVE decorre de doenças cardiovasculares: doença valvular, infarto do miocárdio, arritmias, doença cardíaca congênita; doenças sistêmicas podem produzir êmbolos sépticos, gordurosos ou de ar, que prejudicam a perfusão cerebral¹. Além disso, os principais fatores de risco são Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, etilismo, tabagismo, uso de drogas, estresse elevado, hipercolesterolemia sedentarismo e idade avançada⁷.

Diante desse importante problema de saúde pública, o levantamento epidemiológico do AVC é valioso para identificar populações de alto risco, gerar novas hipóteses para implementação de políticas públicas e por fim, estabelecer intervenções preventivas como recomenda o The Global Burden of Disease Stroke Expert Group^{8,9}. Sendo assim, o objetivo desse estudo é determinar a TM por IC na macrorregião Sudoeste do Estado da Bahia, Brasil entre os anos 2012 e 2016.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de cunho epidemiológico realizado com base em dados da taxa de mortalidade por IC registrados na macrorregião Sudoeste do estado da Bahia.

Constituída por 417 municípios e 9 macrorregiões de saúde, o estado da Bahia possui uma estimativa para o ano de 2020 de 15.522.855 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁰.

De acordo com a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI-BA), a macrorregião sudoeste é composta por 39 municípios e está localizada entre as coordenadas 13° 02' a 16° 00' de Latitude Sul e 39° a

41°49' de Longitude Oeste. Abrange uma área de 42.542,9 km² e é uma das 15 regiões econômicas do estado proposta pela SEI-BA¹¹.

Os dados foram obtidos eletronicamente através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis coletadas foram: sexo, faixa etária e raça/cor notificados no período de 2012 e 2016.

Foram selecionados a TM classificados no Capítulo IX - Doenças do Aparelho Circulatório (I00-I99), compreendendo as categorias de I63.0 a I63.9 da 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão (CID-10)¹².

A coleta e tabulação dos dados ocorreram no mês de setembro de 2017. Os dados foram tabulados e analisados no programa Microsoft Office Excel (Microsoft®, 2010) e apresentados por meio de estatística descritiva, com coeficiente de mortalidade por 100.000 habitantes.

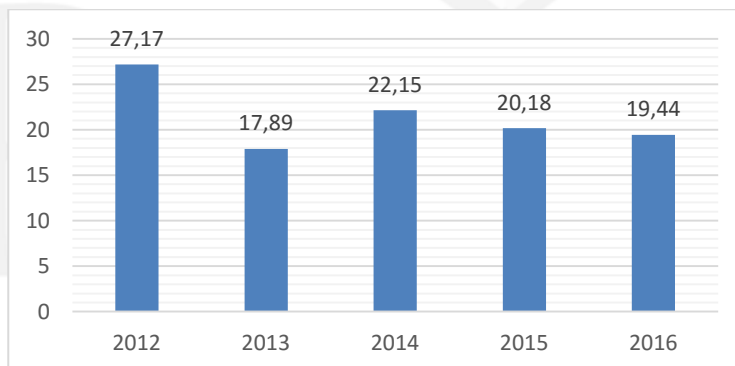
Considerações éticas

Por se tratar de um estudo epidemiológico de análise secundária e de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em concordância com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A TM por IC estratificada por ano de atendimento está descrita no gráfico 1, no qual se observa maior TM registrada no ano de 2012 com decréscimo no decorrer do quinquênio estudado. Em relação aos anos 2012 e 2016, observa-se uma diminuição de 7,73 de óbitos registrados.

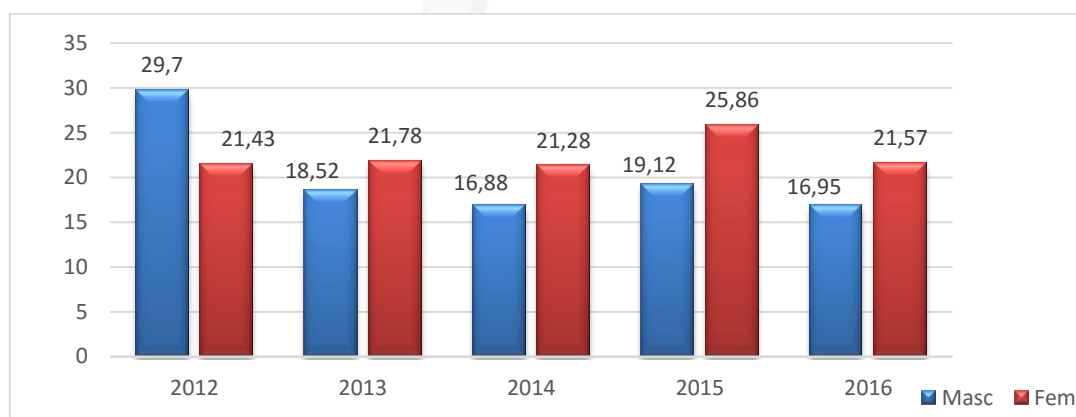
Gráfico 1. Macrorregião Sudoeste, Bahia, Brasil. Taxa de mortalidade/100.000 habitantes, estratificada por ano de atendimento, 2012-2016.



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

O Gráfico 2 demonstra a TM estratificada por sexo e ano de atendimento. Nota-se o aumento da mortalidade da população feminina com comportamento crescente a partir de 2013, registrando maior TM no ano de 2015.

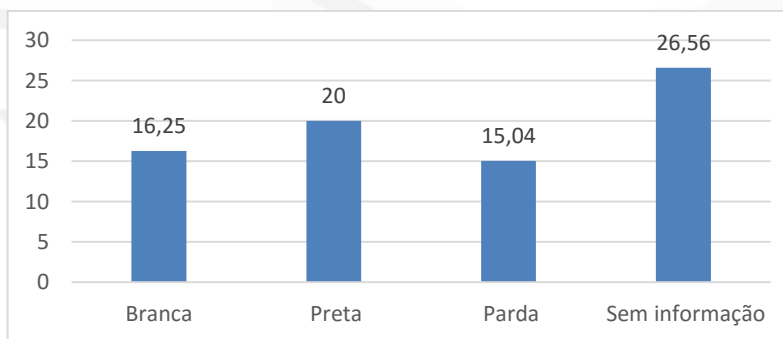
Gráfico 2. Macrorregião Sudoeste, Bahia, Brasil. Taxa mortalidade/100.000 habitantes, estratificada por sexo segundo ano de atendimento, 2012-2016.



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

Em relação a variável cor/raça, o IC acometeu principalmente as pessoas classificadas como pretas, seguidas das brancas e pardas conforme gráfico 3.

Gráfico 3. Macrorregião Sudoeste, Bahia, Brasil. Taxa mortalidade/100.000 habitantes, estratificada por cor/raça. 2012-2016.



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

A TM por IC estratificada por faixa etária e ano de atendimento está descrita na tabela 1, na qual se observa a maior taxa registrada em 2013 em pessoas com intervalo de idade de 35-39 anos. Ainda em 2013, nota-se a menor TM do quinquênio em pessoas inseridas no intervalo de 70-74 anos.

Tabela 1. Macrorregião Sudoeste, Bahia, Brasil. Taxa de mortalidade/100.000 habitantes, estratificada por faixa etária e ano de atendimento, 2012-2016.

Faixa Etária	2012	2013	2014	2015	2016	Total
10 a 14 anos	...	...	-	-	50	25
20 a 24 anos	...	...	...	...	50	50
30 a 34 anos	-	40	-	-	-	15,38
35 a 39 anos	75	100	-	50	-	50
40 a 44 anos	-	33,33	-	-	50	18,75
45 a 49 anos	40	8,33	30	-	-	16,22
50 a 54 anos	10	27,27	-	20	-	11,63
55 a 59 anos	33,33	27,27	20	8,33	10	21,43
60 a 64 anos	14,29	11,76	10	7,14	16,67	11,27
65 a 69 anos	34,62	12,5	23,53	22,22	25	23,86
70 a 74 anos	33,33	5	25	21,43	6,67	18,68
75 a 79 anos	30,43	13,64	14,29	25	26,67	21,15
80 anos e mais	22,22	30,77	26	37,84	27,59	28,38
Total	25,95	20,33	19,3	22,22	19,09	21,58

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

... - Dado numérico não disponível

- -Dado numérico igual a 0 não resultante de arredondamento

Em todos os anos, é evidente que a TM foi superior entre indivíduos na faixa etária de 10-59 anos se comparado com os indivíduos idosos, levando em consideração idade superior a 60 anos¹³.

DISCUSSÃO

O número de ocorrências de AVE tem sido crescente no Brasil e está acoplado a uma tendência mundial, fato este que ocasiona uma considerável preocupação da Organização Mundial de Saúde. Esta por sua vez procura intervir nesses resultados através de conscientização e vigilância em saúde sobre os diversos aspectos de risco da patologia em questão¹⁴.

Com relação à mortalidade, esta tem tido sua maior incidência nas regiões com menor desenvolvimento econômico, como o Nordeste brasileiro, fato que pode ser correlacionado aos fatores sociais, como baixo padrão de autocuidado¹⁵.

As contribuições de cada região, tanto ambientais quanto culturais e de políticas públicas atribuem a cada localidade características sociais e necessidades de saúde mais evidentes, o que por sua vez, podem contribuir para a ocorrência de AVE. Em detrimento disso, o Ministério da Saúde têm desenvolvido várias ações em todo o seu território nacional, na perspectiva de controlar e prevenir o avanço das complicações da patologia em questão.

Para tanto, o MS oferece subsídios assistenciais a população, através de programas de ações de saúde pública, específicas para determinada agravo em saúde. Nesse seguimento, o Programa de Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica desenvolve medidas de suportes na saúde das populações que se encontram adoecidas cronicamente, visando intervir no processo de saúde e doença em seu curso de vida, conseqüentemente, causando impactos consideráveis na morbimortalidade advindas das complicações do AVE.

No entanto, o acesso a esses serviços de saúde é restrito às populações específicas, pois, fatores como o estilo de vida, vínculos empregatícios, condições financeiras, qualificação profissional, gerenciamento dos serviços das ações de saúde e até mesmo aspectos culturais, podem interferir na efetividade dessas ações⁹.

Pode-se inferir que os nordestinos vivem em condições fragilizadas em regiões consideravelmente pobres¹⁵. Estes são expostos continuamente a realidades precárias que geram dificuldades para o acesso ao atendimento de suporte à vida. Isso é decorrente por muitos residirem em pequenas cidades ou zonas rurais que não disponibilizam atendimento adequado, devido à escassez de funcionários aptos⁹.

Através de um estudo¹⁶, foi possível perceber que os pacientes dessa região chegam ao pronto socorro em cerca de 3 horas após o acometimento do AVE, o que atrasa a assistência de saúde, o diagnóstico e a implementação da terapêutica adequada. Em decorrência disso, ocorre uma maior taxa de mortalidade.

Observou-se que, a partir de 2012 houve uma redução acentuada na taxa de mortalidade da população masculina. Em contrapartida, o número de mortes na população feminina foi maior em 2013, apresentando uma elevação

contínua até 2016 com pequenas oscilações. E, em 2015, constatou-se a maior discrepância até então observada, de 6,75 em relação ao sexo masculino. Estes achados não corroboram com o estudo realizado por Botelho et al¹⁶, através de um formulário eletrônico disponível no DATASUS, no qual evidenciou-se uma maior tendência para o desenvolvimento de doenças cerebrais em indivíduos do sexo masculino.

A estratificação por cor/raça se deu sem alterações significantes. No entanto, a preta (20%) teve uma maior taxa em comparação às demais: branca (16,25%) e parda (15,04%). A ocorrência de AVE está geralmente correlacionada com o histórico familiar (HF), uma vez que a genética é um importante fator de risco para o seu desenvolvimento¹⁷. A partir disso, a literatura aponta que as famílias de raça/cor negra possuem maior incidência.

Pode-se inferir que a população negra recebe pouca atenção pelas autoridades de saúde pública, bem como pelos serviços de saúde integrados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Em consequência disso, apresenta resultados insatisfatórios tanto nos seus indicadores sociais quanto de acesso aos serviços de saúde quando esta é avaliada a partir da fragmentação dos dados segundo raça e cor.

Wenerck¹⁸ aborda que os dados epidemiológicos dos negros são indicativos importantes na demonstração do quanto o racismo, ainda existente na sociedade, é capaz de proporcionar um déficit na saúde e qualidade de vida (QV) destes indivíduos, independente da faixa etária, residência e divergentes níveis de renda.

Acredita-se que possam surgir efeitos negativos sobre as comunidades e pessoas aleatórias, sendo capaz de atuar sobre processo de saúde e doença, e na implantação de políticas institucionais. Nesse sentido, portanto, consideram-se os aspectos morais e éticos, originando a partir disso, o que muitos descrevem como invisibilidade¹⁸.

Na contemporaneidade, é possível observar que a exposição contínua a um estilo de vida considerado de risco tem sido frequente. Sabe-se que, o modo de vida adotado pelas pessoas pode definir a sua saúde e QV, exceto em casos em que existe predisposição às patologias hereditárias, e ainda assim, a maioria prefere não atentar para as práticas de autocuidado e prevenção¹⁹.

Desta forma, os adultos jovens inclusos na faixa etária de 35-39 anos foram os mais acometidos por casos de AVE entre 2012 e 2016 com 50% de mortalidade. Tal fato pode ser explicado devido à alta exposição dessa faixa etária aos fatores de riscos sociais, ambientais e hereditários²⁰. Assim, nota-se que a negação para realizações de práticas saudáveis possui reflexos principalmente nesse período de vida, e sequelas ainda mais desastrosas nas idades subsequentes de seu curso de vida.

É evidente que as doenças cardiovasculares (DCV) são oriundas em sua grande maioria de fatores de riscos praticados na juventude de determinados indivíduos²¹. Desse modo, é possível perceber que se esses fatores fossem remodelados ou prevenidos, doenças como estas poderiam ser evitadas, já que hábitos, culturas e ambientes são aspectos capazes de serem sensibilizados para a modificação.

Entretanto, existem outros fatores que não possuem essa alternativa, pois são características físicas e fisiológicas dos seres humanos, dentre estes o HF, raça e sexo¹⁹ e, nestes casos há apenas uma única possibilidade: adoção de práticas de autocuidado recomendados de acordo as especificidades para cada patologia.

Mediante o exposto, é possível considerar que o conhecimento sobre o HF é o principal fator capaz de gerar uma reflexão na população acerca da adesão às práticas de autocuidado aliadas à prevenção dos fatores. Dessa forma, quanto mais propriedades das informações sobre as patologias hereditárias que o jovem possuir, maior será a sua preocupação com a sua saúde, pois, o histórico de saúde da família é um importante meio de prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs)¹⁹.

Nessa perspectiva, um estudo nacional realizado demonstrou que o conhecimento de uma população de forma geral sobre AVE é insuficiente entre grande parte da população²², o que demonstra que grande parte das mortalidades advindas da patologia é oriunda desta problemática.

CONCLUSÃO

O AVE tem sido um dos principais motivos para altos índices de mortalidade no Nordeste. Os resultados evidenciaram que a maior taxa ocorreu em 2012 (27,17%), em pessoas autodeclaradas pretas (20%), do sexo masculino (29,7%) e com faixa etária entre 35 e 39 anos (75%). A taxa de mortalidade na macrorregião Sudoeste da Bahia declinou a partir de 2012 com menor mortalidade em 2013, mantendo assim, um novo paradigma.

Através dos resultados, percebeu-se que há a necessidade de políticas públicas pautadas em novas intervenções que interajam diretamente com as necessidades de saúde dos indivíduos desta região. Justificam-se essas intervenções pelo fato de possuírem um acesso precário aos serviços de saúde e necessitarem das ações e serviços da atenção primária e da alta complexidade hospitalar que sejam capazes de atender as demandas de saúde, através de recursos humanos mais capacitados para atuar profissionalmente na prestação de serviços a população em geral.

Percebe-se nessa perspectiva a necessidade de estudos voltados para a população adulta jovem e que programas educacionais de saúde devem ser incrementados, passando a integrar medidas educacionais voltadas à população, na disseminação do conhecimento referente ao assunto estudado, e que o levantamento do histórico familiar seja difundido nos programas de saúde que envolve famílias.

Este estudo apresenta limitações referentes à sua forma de levantamento de dados epidemiológicos, uma vez que, podem existir subestimações nas taxas de mortalidade, principalmente por causa de estarem incompletos os indicadores analisados pelos sistemas de informações vigentes no âmbito nacional.

Contribuições dos autores

Souza Júnior EV, Jesus, MAS, e Bezerra CLS participaram do levantamento bibliográfico, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito. Rosa RS, Boery EN e Boery RNSO participaram da análise e interpretação dos dados e revisão crítica do conteúdo. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito responsabilizando-se por todas as informações contidas no trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Piassaroli CAP, Almeida GC, Luvizotto JC, Suzan ABBM. Modelos de Reabilitação Fisioterápica em Pacientes Adultos com Sequelas de AVC Isquêmico. Rev Neurocienc. 2012; 20(1):128-37. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2001/revisao%2020%2001/634%20revisao.pdf>
2. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Acidente vascular cerebral. 2017. Disponível em: http://www.sbdcv.org.br/publica_avc.asp
3. Nascimento KG, Chavaglia SRR, Pires PS, Ribeiro SBF, Barbosa MH. Desfechos clínicos de pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico após terapia trombolítica. Acta Paul Enferm. 2016; 29(6):650-7.
4. Henriques M, Henriques J, Jacinto J. Acidente Vascular Cerebral no Adulto Jovem: A Realidade num Centro de Reabilitação. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação. 2015; 27(1):9-13. Disponível em: <https://spmfrjournal.org/index.php/spmfr/article/view/180/106>
5. Abe ILM. Prevalência de acidente vascular cerebral em área de exclusão social na cidade de São Paulo, Brasil: utilizando questionário validado para sintomas [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2010
6. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia. Políticas públicas de combate ao AVC no Brasil. 2016. Disponível em: http://www.sbnpbrasil.com.br/boletins_56_216_2016_0
7. Acidente Vascular Cerebral. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2188-avc-acidente-vascular-cerebral>
8. Bennett DA. Methodology of the global and regional burden of stroke study. Neuroepidemiology . 2012; 38(1):30-40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2221282>
9. Lopes JM, Medeiros JLA, Oliveira KBA, Dantas FG. Acidente vascular cerebral isquêmico no Nordeste brasileiro: uma análise temporal de 13 anos de casos de hospitalização. ConScientiae Saúde. 2013;12(2):321-28. Disponível em: <http://www4.uninove.br/ojs/index.php/saude/article/view/4100/2510>

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população das unidades da federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030. 2017. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>
11. Patês NMS, Figueiredo MP, Pires AJS, Carvalho GGP, Silva FF, Fries DD et al. Aspectos produtivos e sanitários do rebanho leiteiro nas propriedades do sudoeste da Bahia. Rev bras saúde prod anim. 2012;13(3):825-37. Disponível em: <http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa/article/view/2355/1299>
12. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde -10ª Revisão. São Paulo: CBCD/EDUSP; 1995.
13. Ministério da Saúde (BR). Estatuto do Idoso. Brasília (DF): MS; 2013. Disponível em:
http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf
14. Freitas JV, Lima EO. Ocorrência de acidente vascular cerebral no Brasil segundo o DATASUS. In: Anais do 3º Congresso Brasileiro de Fisioterapia Neurofuncional; 2014 17 out – 19 out; Belo Horizonte, Brasil. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional; 2014. p. 78.
15. Carvalho JJ, Alves MB, Viana GÁ, Machado CB, Santos BF, Kanamura AH, et al. Stroke epidemiology, patterns of management, and outcomes in Fortaleza, Brazil: a hospital-based multicenter prospective study. Stroke. 2011; 42(12):3341-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22052521>
16. Botelho TS, Machado Neto CD, Araújo FLC, Assis SC. Epidemiologia do acidente vascular cerebral no Brasil. Revista Temas em Saúde. 2016; 16(2): 361-77. Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16221.pdf>
17. Costa F, Oliveira S, Magalhães P, Costa B, Papini R, Silveira M, et al. Nível de conhecimento da população adulta sobre acidente vascular cerebral (AVC) em Pelotas. J Bras Neurocir. 2008;19(1):31-7. Disponível em:
https://www.abnc.org.br/jbnc_art_down.php?id=572
18. Werneck J. Racismo institucional e saúde da população negra. Rev Saúde Soc. 2016; 25(3): 535-49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902016000300535&script=sci_abstract&tlng=pt
19. Lima MJMR, Moreira TMM, Florêncio RS, Braga Neto P. Fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de Acidente Vascular Cerebral. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24:e2814. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692016000100423&script=sci_arttext&tlng=pt
20. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2010;31(4):662-9. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v31n4/a08v31n4.pdf>

21. Azevedo FR, Brito BC. Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo. Rev Assoc Med Bras. 201; 58(6):714-23. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n6/v58n6a18.pdf>
22. Sloma A, Backlund LG, Strender LE, Skanér Y. Knowledge of stroke risk factors among primary care patients with previously stroke or TIA: a questionnaire study. BMC Family Practice. 2010; 11:47–57. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2894756/pdf/1471-2296-11-47.pdf>

