

Fatores associados à hepatite viral A na Bahia no ano de 2014

Factors associated with viral hepatitis type A in Bahia in the year 2014

Thalita Madeira Almeida^a, Greiciely Costa Carneiro^a, Évilla Wanda Reis de Lima^a, Camila Miyashiro^a, Lázaro Vinicius Amorim Silva^a, Kelly Menezes Souza^a, Thiago Rhangel Gomes Teixeira^a, Técia Maria Santos Carneiro e Cordeiro^b, Magno Conceição das Mercedes^c, Argemiro D'Oliveira Júnior^d

^a Acadêmico (a) de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

^b Enfermeira. Doutoranda em Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

^c Enfermeiro e Biólogo. Doutorando em Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia. Professor da Universidade do Estado da Bahia.

^d Médico. Doutor em Medicina e Saúde. Professor Titular da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Fonte de financiamento: Bolsa de Doutorado Demanda Social da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior à TMSCC.

RESUMO

Introdução: A hepatite A constitui uma doença infecciosa que reflete as condições sanitárias da população, devendo, portanto, estar em constante monitoramento.

Objetivo: Analisar os fatores associados aos casos de Hepatite A notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no Estado da Bahia, no ano de 2014. Estimou-se a prevalência desta doença, apontando a relação desta com as características sociodemográficas e identificando as principais fontes de infecções associadas.

Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal de caráter exploratório cujo locus foi o Estado da Bahia. Fizerem parte deste estudo todos os casos de hepatites virais notificados no SINAN no ano de 2014. Realizou-se a análise descritiva univariada e analítica bivariada.

Resultados: A prevalência de hepatite viral do tipo A foi estimada em 29,9%. As variáveis associadas à hepatite A foram escolaridade ensino fundamental completo e incompleto, a faixa etária menor de 19 anos, as fontes de infecção domiciliar, pessoa a pessoa, água ou alimentos contaminados, realização de hemodiálise, não ser vacinado para hepatite A, a sorologia Anti-HBs – reagente e inconclusiva e a sorologia Anti-HCV – inconclusiva e não realizada.

Conclusão: Conclui-se que a hepatite A esteve associada a características sociodemográficas, individuais e clínicas. Isso requer ações e estratégias que favoreçam melhores condições de higiene e manuseio dos alimentos e da água, além do fornecimento de uma água segura e potável, controle alimentar e a vacinação em massa da população vulnerável por meio de campanhas e de orientações nas consultas diárias dos profissionais de saúde.

Palavras-chave: doenças transmissíveis; hepatite A; fatores de risco; notificação de doenças.

ABSTRACT

Introduction: Hepatitis A is an infectious disease that reflects the health conditions of the population and should therefore be in constant monitoring.

Objective: To analyze factors associated with cases of hepatitis A reported in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) in the State of Bahia, in the year 2014. The prevalence of this disease was estimated, pointing its relationship with the sociodemographic characteristics and identifying the main sources of associated infections.

Materials and Methods: This is an epidemiological cross-sectional study of exploratory character whose locus was the State of Bahia. All cases of viral hepatitis reported in SINAN in the year 2014 were included in the study. A bivariate and univariate descriptive analysis was realized.

Results: The prevalence of viral hepatitis type A was estimated to be 29.9%. The variables associated with hepatitis A were complete and incomplete elementary education, the age group under 19, the sources of home infection, person to person and contaminated food or water; hemodialysis; to be non-vaccinated for hepatitis A, to present anti-HBs serology reactant and inconclusive and to present anti-HCV serology inconclusive and unreacted.

Conclusion: In conclusion, hepatitis A was associated with sociodemographic characteristics, both individual and clinical. This requires actions and strategies that promote better hygiene and proper handling of food and water, in addition to providing a safe and clean water, control food and mass vaccination of vulnerable individuals by means of campaigns and guidance in daily consultations with health professionals.

Keywords: communicable diseases; hepatitis A; risk factors; diseases notification.

Correspondência:

TÉCIA MARIA SANTOS CARNEIRO E CORDEIRO
PPG em Ciências da Saúde – Faculdade de Medicina da Bahia
Praça Conselheiro Almeida Couto, Largo do Terreiro de Jesus, s/n – Centro Histórico
40025-010 Salvador, BA, Brasil
E-mail: teciamarya@yahoo.com.br

Recebido em 12/08/2016, aceito em 18/01/2017



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons BY-NC 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

INTRODUÇÃO

A hepatite A é um dos tipos de hepatites virais, uma doença infecciosa causada pelo Vírus A, um *Picornaviridae* do gênero *Hepatovirus*¹. Embora o Brasil seja considerado pela Organização Mundial de Saúde um país de alta endemicidade para a hepatite A, este padrão tem sido substituído por um padrão de média endemicidade, o que implica na redução de infecções subclínicas em crianças e o aumento de infecções graves em adolescentes e adultos².

Esta infecção pode ser transmitida por via fecal-oral, água e alimentos contaminados e pela propagação de pessoa a pessoa. Existe forte associação entre nível socioeconômico baixo e condições de higiene e saneamento básico precários com a soroprevalência elevada de anticorpos IgM Anti-HAV^{1,3}.

Estima-se que a incidência mundial de hepatite A exceda 1,4 milhões de casos a cada ano calendário¹. No Brasil, porém, observa-se que houve um decréscimo no número de casos diagnosticados anualmente a partir do ano de 2005, podendo esta redução ser atribuída à melhoria do sistema de saneamento básico, oferta de água tratada e pela expansão do serviço público de saúde no país⁴.

Um estudo multicêntrico soropidemiológico de base populacional para as hepatites A e B realizado em quatro centros brasileiros apontou alta prevalência de indivíduos que já entraram em contato com o vírus da hepatite A (VHA) (64,7%). O padrão de alta endemicidade persistiu no Nordeste e no Norte do país, regiões sabidamente mais desfavorecidas do ponto de vista de desenvolvimento socioeconômico⁵.

Em função de sua associação com o nível socioeconômico e com as condições de higiene na população baiana, a hepatite A constitui uma doença de grande relevância que reflete as condições sanitárias da população, devendo, portanto, estar em constante monitoramento.

Este estudo teve por objetivo analisar os fatores associados aos casos de hepatite A notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no Estado da Bahia, no ano de 2014. Para tanto, estimou-se a prevalência desta doença, apontando a relação desta com as características sociodemográficas e identificando as principais fontes de infecções associadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal de caráter exploratório, o qual faz parte do projeto de pesquisa "Aspectos epidemiológicos das notificações por hepatites virais no Brasil" desenvolvido no Programa de Pós-

Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia.

O *locus* deste estudo é o Estado da Bahia, formado por 417 municípios e nove Núcleos Regionais de Saúde, a saber: Oeste, Norte, Centro-Norte, Centro-Leste, Leste, Nordeste, Sul, Sudoeste e Extremo Sul. A população estimada em 2015 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁶ foi de 15.203.934 habitantes.

Fizerem parte deste estudo todos os casos de hepatites virais, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no ano de 2014. Para notificação dos casos de hepatites virais é utilizada a ficha de investigação individual de hepatites virais contendo 52 variáveis agrupadas de acordo as características individuais, epidemiológicas e laboratoriais.

Os dados utilizados foram do banco de dados do SINAN disponibilizado pelo Ministério da Saúde via autorização dos pesquisadores responsáveis. Algumas das variáveis estão disponíveis ao público por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A variável dependente deste estudo foi a hepatite viral do tipo A, categorizada em hepatite A e outros tipos de hepatites virais. As variáveis independentes foram: sexo (masculino e feminino), faixa etária (até 9 anos, 10-19 anos, 20-59 anos e 60 anos ou mais), raça (não negros, negros e indígena), escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo), vacinação para hepatite A (completa, incompleta e não vacinado), paciente exposto a água e alimentos contaminados (sim e não), paciente submetido a hemodiálise (sim e não), paciente submetido a transplante (sim e não), sorologia para Anti-HBs (reagente, não reagente, inconclusivo e não realizado), sorologia para Anti-HCV (reagente, não reagente, inconclusivo e não realizado), classificação final (confirmação laboratorial e confirmação clínico-epidemiológico) e provável fonte/mecanismo de infecção (domiciliar, pessoa a pessoa, água ou alimentos contaminados e outros).

O processamento dos dados foi realizado pelos programas *Microsoft Office Excel 2007* e o *OpenEpi versão 3.0*. Para análise dos dados foi realizada a análise descritiva univariada e analítica bivariada. Na análise univariada foram calculadas a prevalência da variável dependente e as frequências absolutas e relativas das variáveis. Na análise bivariada foi calculado o teste qui-quadrado para verificar as associações da variável dependente com as variáveis independentes. Na significância estatística consideraram-se os testes bicaudais com um intervalo de confiança de 95% e $\alpha=5\%$. Para os valores esperados <5 foram utilizados o qui-quadrado corrigido de Yates e o exato de Fisher.

Este estudo seguiu a Resolução 466/2012 respeitando os aspectos éticos em pesquisas com seres humanos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia sob protocolo de nº 1.249.977/2015.

RESULTADOS

No presente estudo foram analisados os 1.699 casos de hepatites virais notificados na Bahia, no ano de 2014, dos quais 1.591 continham o preenchimento adequado da variável classificação etiológica. A prevalência de hepatite A na população em estudo foi estimada em 29,9%.

No que se refere às características sociodemográficas associadas à hepatite viral do tipo A, nota-se, de acordo à **Tabela 1**, que a população deste estudo foi composta majoritariamente por mulheres, pessoas da raça negra, com idade entre 20 e 59 anos. Verifica-se que na escolaridade, o ensino fundamental incompleto ($p < 0,001$) e completo ($p = 0,025$) apresentaram associação estatisticamente significativa com a hepatite A. Houve associação estatisticamente significativa também com a faixa etária até 9 anos e de 10 a 19 anos, ambas com $p < 0,001$. Vale destacar a faixa etária até 9 anos, que apresentou 96,6% dos casos

com contaminação pelo VHA em detrimento dos outros vírus.

No que se refere às fontes de infecção relacionadas ao vírus da hepatite A, as que apresentaram associação estatisticamente significativa foram as fontes domiciliar, pessoa a pessoa e alimento ou água contaminados, com maior destaque para esta última categoria, dentro da qual 99,72% dos casos foram de contaminação pelo vírus da hepatite A em detrimento dos outros vírus ($p < 0,001$). A exposição à hemodiálise mostrou também significativa associação estatística com o vírus da hepatite A ($p = 0,015$), porém a realização de transplante não se mostrou associada ($p = 0,937$) (**Tabela 2**).

Em relação à classificação final, a confirmação clínico-epidemiológica foi realizada apenas para os casos de hepatite A, em comparação aos outros tipos de hepatites virais. A relação entre a vacinação da população estudada houve associação estatisticamente significativa entre a categoria de não vacinados ($p = 0,010$) com a hepatite A. Entretanto, os resultados da sorologia do Anti-HBs apresentou-se associada aos casos reagente ($p < 0,001$) e inconclusivos ($p < 0,001$) e para sorologia do Anti-HCV houve associação com os casos inconclusivos ($p < 0,001$) e entre aqueles que não realizaram os testes ($p < 0,001$) (**Tabela 3**).

Tabela 1. Características sociodemográficas associadas à hepatite viral tipo A.

Variável	Hepatite A	Outros tipos de hepatites	Total	Qui-quadrado	Valor de p	Intervalo de confiança 95%
	n (%)	n (%)				
Sexo						
Masculino	249 (29,7%)	589 (70,29%)	753	0,017	0,896	0,851-1,151
Feminino	226 (30,0%)	527 (69,99%)	838	–	–	–
Raça						
Não negros	53 (28,8%)	131 (71,20%)	184	0,015	0,934	0,451-3,455
Negros	392 (31,6%)	848 (68,39%)	1240	0,128	0,746	0,506-3,708
Indígena	3 (23,1%)	10 (76,92%)	13	–	–	–
Escolaridade						
Analfabeto	4 (12,9%)	27 (87,1%)	31	2,347	0,130	0,770-56,23
Ensino fundamental incompleto	170 (34,2%)	327 (65,8%)	497	20,92	<0,001	2,496-121,9
Ensino fundamental completo	20 (15,0%)	113 (84,96%)	133	5,009	0,025	1,057-55,66
Ensino médio completo	10 (4,2%)	229 (95,8%)	239	0,123	0,788	0,279-16,30
Ensino superior completo	1 (2,0%)	50 (98,0%)	51	–	–	–
Faixa Etária						
Até 9 anos	285 (96,3%)	11 (3,7%)	296	395,2	<0,001	13,720-77,190
10-19 anos	127 (75,2%)	42 (24,9%)	169	182,0	<0,001	10,670-60,490
20-59 anos	58 (6,1%)	899 (93,9%)	957	2,062	0,095	0,834-5,032
60 anos ou mais	5 (3,0%)	164 (97,0%)	169	–	–	–

Tabela 2. Fontes de infecção associadas à hepatite viral tipo A.

Variável	Hepatite A	Outros tipos de hepatites	Total	Qui-quadrado	Valor de p	Intervalo de confiança 95%
	n (%)	n (%)				
Fonte de infecção						
Domiciliar	21 (72,4%)	8 (27,6%)	29	326,0	<0,001	29,89-139,4
Pessoa a pessoa	10 (38,5%)	16 (61,5%)	26	122,4	<0,001	14,18-82,87
Água ou alimentos contaminados	355 (99,7%)	1 (0,3%)	356	946,0	<0,001	42,56-185,7
Outras	7 (1,5%)	617 (98,6%)	624	–	–	–
Paciente exposto à hemodiálise						
Sim	6 (14,6%)	35 (85,4%)	41	4,708	0,030	0,228-0,999
Não	409 (69,6%)	937 (30,1%)	1.346	–	–	–
Transplante						
Sim	4 (30,8%)	9 (69,2%)	13	0,051	0,999	0,455-2,345
Não	410 (29,8%)	967 (70,2%)	1.377	–	–	–

Tabela 3. Características laboratoriais associadas à hepatite viral tipo A.

Variável	Hepatite A	Outros tipos de hepatites	Total	Qui-quadrado	Valor de p	Intervalo de confiança 95%
	n (%)	n (%)				
Classificação final						
Confirmação laboratorial	395 (26,1%)	1116 (73,9%)	1.511	–	–	–
Confirmação clínico-epidemiológica	80 (100,0%)	0 (0,0%)	80	–	–	–
Tomou vacina contra hepatite A						
Incompleta	15 (44,1%)	19 (55,9%)	34	1,014	0,316	0,501-1,258
Não vacinado	345 (36,6%)	599 (63,5%)	944	6,628	0,010	0,499-0,865
Completa	25 (55,6%)	20 (44,4%)	45	–	–	–
Sorologia Anti-HBs						
Reagente	4 (12,9%)	98 (83,1%)	102	39,55	<0,001	0,042-0,292
Inconclusivo	31 (81,6%)	7 (18,4%)	38	31,86	<0,001	1,906-2,807
Não realizado	360 (33,9%)	699 (66,0%)	1.059	0,238	0,625	0,831-1,117
Não reagente	170 (34,2%)	312 (82,9%)	482	–	–	–
Sorologia Anti-HCV						
Reagente	0 (0,0%)	508 (100,0%)	508	–	–	–
Inconclusivo	32 (84,2%)	6 (15,8%)	38	55,3	<0,001	2,592-3,848
Não realizado	303 (58,3%)	217 (41,8%)	520	106,8	<0,001	1,863-2,563
Não reagente	140 (26,7%)	385 (73,3%)	525	–	–	–

DISCUSSÃO

A prevalência de hepatite A no ano de 2014 no Estado da Bahia referiu a aproximadamente um terço dos casos de hepatites virais notificados. Os fatores associados à hepatite A foram: a escolaridade – ensino fundamental completo e incompleto, a faixa etária – até 9 anos e de 10-19 anos, as fontes de infecção – domiciliar, pessoa a pessoa, água ou

alimentos contaminados, a exposição à hemodiálise, aos não vacinados para hepatite A, a sorologia Anti-HBs – reagente e inconclusiva e a sorologia Anti-HCV – inconclusivos e não realizados.

A prevalência da hepatite viral do tipo A na população deste estudo foi estimada em 29,9%. Estudo realizado com objetivo de avaliar a soroprevalência das hepatites A e B em quatro regiões brasileiras distintas (Norte, Nordeste,

Sudeste e Sul)⁵ identificou que a soroprevalência geral para o VHA no Brasil foi de 64,7%. Braga et al.¹, em seu estudo sobre as áreas de risco para a ocorrência de hepatite A em uma região carente na cidade do Rio de Janeiro apontou uma soroprevalência de 24,0%.

Destaca-se que um estudo semelhante, estimou a soroprevalência de Anti-HAV de 28,2% no Rio de Janeiro³. Em São Luís, Maranhão 64,0% de crianças entre 7-14 anos apresentaram Anti-HAV-IgG⁷. Esses achados apontam que a prevalência da Hepatite viral do tipo A no presente estudo foi menor do que a do Brasil, entretanto foi maior do que a encontrada em estudos realizados em outras localidades do país, o que sinaliza uma necessidade de visibilidade para esta questão no estado da Bahia.

Segundo o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais do Ministério da Saúde⁴, os casos de hepatite A diagnosticados no Brasil, segundo faixa etária 2000-2014 estiveram concentrados nas idades entre cinco e seis anos, apresentando decréscimo nas demais faixas etárias. Este mesmo documento indica que a infecção ocorre principalmente antes dos 10 anos de idade, para todas as regiões do país, com o pico no número de casos, para ambos os sexos, entre cinco e seis anos de idade, sendo a média de idade de aquisição da infecção no país de 9,78 anos. O mesmo ocorreu no presente estudo, embora a faixa etária de 10 a 19 anos foi também associada aos casos de hepatite A. Ainda nesse Boletim, não houve diferenças significativas na ocorrência de hepatite A entre o gênero feminino e masculino, o que corrobora com os achados do presente estudo.

Pesquisa realizada sobre o perfil epidemiológico das hepatites virais no estado de Pernambuco no período de 2002 a 2006⁸ aponta que, em relação à variável raça/cor, a raça com maior proporção de casos notificados foi a parda com 60,7%, depois a raça branca com 30,1%, preta 7,7%, amarela 1,2% e a indígena 0,3% das notificações estudadas. Estes achados são condizentes com a miscigenação da população brasileira e com os resultados achados na Bahia em 2014.

Considerando que nas notificações de doenças não constam informações a respeito do nível socioeconômico, não foi possível inferir nenhuma associação entre esta variável e a hepatite A. Deste modo, o nível de escolaridade não pode fornecer tal informação, visto que na população existia percentual considerável de crianças, de forma que níveis de escolaridade baixos poderiam ser resultantes não de condições socioeconômicas ruins, mas sim da baixa idade de parte da população do estudo. A maior escolaridade esteve associada a menor prevalência da hepatite viral do tipo A em um estudo realizado em São Luís⁷. Assim sendo, é sabido que

a disseminação do VHA está diretamente relacionada com o nível socioeconômico da população^{4,8,9}.

A fonte de infecção predominantemente relacionada à ocorrência da hepatite A foi a transmissão viral por água ou alimentos contaminados, bem como as condições domiciliares. Estudo realizado sobre o padrão epidemiológico e socioambiental da hepatite A no município do Rio de Janeiro entre 1999 a 2001² demonstra que os setores com dois ou mais casos de hepatite A foram setores de sobre risco, apresentando domicílios com situações socioambientais desfavoráveis. De acordo com os autores, os setores de baixo risco revelaram situações adequadas nas questões sociais e ambientais, como água canalizada, banheiro, esgotamento sanitário e coleta de lixo. As condições precárias e ausências destes serviços citados contribuem para a transmissão da hepatite A por se dá pela via fecal-oral.

Em relação às fontes de infecção, existe uma vinculação espacial na soroprevalência da doença, estimada em pelo menos 20 metros, ou seja, um raio máximo de influência entre as pessoas que convivem na mesma vizinhança nesta distância. Isso está atrelado ao estudo realizado no Rio de Janeiro o qual apontou que crianças residentes a uma distância de aproximadamente três a quatro casas de um morador soropositivo tinham risco elevado de também serem positivos³.

O monitoramento da hepatite A se torna um indicador relevante das condições da água e do ambiente de uma determinada área, ao considerar que se trata de uma doença de veiculação hídrica. Portanto, analisar a distribuição espacial contribui para o mapeamento de áreas de risco da hepatite A, reconhecendo os espaços propícios à disseminação do VHA que serão aqueles com precárias condições ambientais e sanitárias³.

Quando os habitantes não dispõem de serviços de água tratada o indicado é o uso de água fervida ou com cloro, sendo estes uns dos fatores que aumentam o risco da infecção pelo VHA¹. Entretanto, mesmo a água e os alimentos considerados seguros biologicamente podem ser fontes de risco para a ocorrência de surtos devido à estabilidade do VHA, que pode apresentar resistência ao tratamento com cloro. Esses fatores tornam fácil sua disseminação, até em ambientes com condições sanitárias adequadas².

Não foram encontrados na literatura estudos que comprovassem a associação da realização de procedimentos de hemodiálise com a contaminação pelo vírus da hepatite A. Esta associação, entretanto, se provou significativa quando o vírus em questão é do tipo C, tendo a prevalência do anticorpo Anti-HCV em Juiz de Fora sido estimada em 14,8%, no ano de 2007¹⁰.

Pode-se observar no presente estudo que dos 475 indivíduos com o vírus da hepatite A, 83,2% tiveram seu diagnóstico feito através da confirmação laboratorial, enquanto que apenas 16,8% dos casos foram confirmados através da confirmação clínico-epidemiológica. De acordo com estudo realizado em 2007², o diagnóstico clínico-laboratorial foi utilizado na maioria dos casos confirmados (76,2%), o clínico-epidemiológico e o laboratorial isolado foram realizados em apenas 16,2% e 7,5%, respectivamente. Estes dados corroboram com os resultados apresentados neste estudo, pois com as tecnologias avançadas e a dificuldade de diagnóstico em alguns casos os profissionais fazem a opção de confirmação pelos testes sorológicos.

A vacinação contra a hepatite A mostrou-se significativamente associada a uma menor prevalência da doença. De acordo com os resultados, os não vacinados apresentaram uma frequência acima da esperada, apontando que a vacinação é um fator importante na prevenção da doença. Embora continue sendo bastante notificada no Brasil¹¹, a hepatite A é uma doença prevenível através da vacina, que é altamente eficaz. A vacina contra a hepatite A apresenta custo-efetividade no Brasil positivo ao se considerar o custo da vacina, a incidência da doença e os custos gastos com os serviços médicos-hospitalares¹². Desta forma, com a implementação desta vacina no Programa Nacional de Imunização no Brasil no ano de 2014, mesmo ano dos dados do presente estudo, espera-se que a prevalência de vacinados aumente e, em consequência, reduzam-se as notificações de novos casos.

No tocante aos testes sorológicos, foi observado que a sorologia do Anti-HBs e Anti-HCV mostrou associação com a hepatite A, principalmente naqueles casos em que os resultados foram inconclusivos. Isto aponta a necessidade de investigação diante da ocorrência desta situação, visto que pode evidenciar outros tipos de hepatites virais. É sabido que o Anti-HBs e o Anti-HCV são testes sorológicos detectados especificamente nos casos referentes à imunidade ao vírus do tipo B e contato com vírus do tipo C¹³. Contudo, estes resultados corroboram com a necessidade de investigação de outros tipos de hepatites virais e não o encerramento dos casos.

Este estudo apresenta algumas limitações como o número pequeno de casos em alguns estratos avaliados, o que pode ter comprometido as associações, além das limitações referentes a dados secundários, como a coleta dos dados (preenchimento das notificações e diagnóstico dos casos) e a digitação dos dados, as quais foram realizadas por diversos profissionais, muitos dos quais não foram calibrados para tal função. Apesar das limitações, este estudo é de grande relevância para população baiana, pois corrobora para

prevenção desta doença no Estado, tanto pela população como pelos gestores ao identificar os fatores de risco.

O presente estudo aponta para a importância da higiene e do saneamento básico adequado com vistas à redução da hepatite A no contexto baiano. A verificação frequente do VHA, a exemplo das notificações, pode propiciar um relevante indicativo da qualidade sanitária, bem como fornecer informações sobre as condições socioambientais que contribuem para a prevalência desta infecção.

As análises apontaram que o VHA acomete mais crianças e adolescentes do que adultos e idosos, mulheres, negros, com escolaridade baixa, não vacinados e as fontes de infecção principais foram a domiciliar, pessoa a pessoa e água ou alimentos contaminados. Estes fatores de risco remetem às diferenças importantes nas condições ambientais, alimentares, higiênicas e sociais.

Fazem-se necessárias ações e estratégias que favoreçam melhores condições de higiene e manuseio dos alimentos e da água, além do fornecimento de uma água segura e potável e o controle alimentar. Estas ações, em conjunto com a vacinação em massa da população vulnerável por meios de campanhas e de orientações nas consultas diárias dos profissionais de saúde, seriam, em longo prazo, os subsídios para reduzir à prevalência do vírus da hepatite A na Bahia.

REFERÊNCIAS

1. Braga RCC, Valencia LIO, Medronho RA, Escoteguy CC. Estimativa de áreas de risco para hepatite A. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(8):1743-52. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800003>
2. Silva PC, Vitral CL, Barcellos C, Kawa H, Gracie R, Rosa MLG. Hepatite A no município do Rio de Janeiro, Brasil: padrão epidemiológico e associação das variáveis sócio-ambientais. Vinculando dados do SINAN aos do Censo Demográfico. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(7):1553-64. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000700006>
3. Medronho RA, Valencia LIO, Fortes BPMD, Braga RCC, Ribeiro SV. Análise espacial da soroprevalência da hepatite A em crianças de uma região carente de Duque de Caxias, RJ, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2003;6(4):328-34. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2003000400007>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. *Bol Epidemiol Hepatites Virais* [periódico online]. 2015 [capturado 2016 Maio 25];4(1). Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58210/_p_boletim_hepatites_final_web_pdf_p__16377.pdf
5. Clemens SAC, Fonseca JC, Azevedo T, Cavalcanti A, Silveira T, Castilho, Clemens R. Soroprevalência para hepatite A e hepatite B em quatro centros no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2000; 33(1):1-10. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822000000100001>
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades@* [Internet]: Bahia. 2016 [capturado 2016 Maio 25]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?coduf=29>

7. Gomes MAC, Ferreira ASP, Silva AAM, Souza ER. Hepatite A: soroprevalência e fatores associados em escolares de São Luís (MA), Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14 (4):548-55. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000400002>
8. Araujo AC, Mayvane A, Gonçalves ICM. Perfil epidemiológico das hepatites virais no estado de Pernambuco no período de 2002 a 2006 [monografia]. Recife: Fiocruz; 2008.
9. Ferreira CT, Taniguchi ANR, Vieira SM, Lima JP, Silveira TR. Prevalência do anticorpo da hepatite A em crianças e adolescentes com hepatopatia crônica. *J Pediatr (Rio J).* 2002;78(6):503-8. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572002000600011>
10. Leão JR, Pace FHL, Chebli JMF. Infecção pelo vírus da hepatite C em pacientes em hemodiálise: prevalência e fatores de risco. *Arq Gastroenterol.* 2010;47(1):28-34. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032010000100006>
11. Ferreira CT, Silveira TR. Viral hepatitis prevention by immunization. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82(3 Suppl):S55-66. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572006000400007>
12. De Soárez PC, Sartori AMC, Santos A, Itria A, Novaes HMD, Martelli CMT. Contributions from the systematic review of economic evaluations: the case of childhood hepatitis A vaccination in Brazil. *Cad Saúde Pública* 2012;28(2):211-28. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000200002>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites virais [Internet]: o Brasil está atento. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [capturado 2016 Maio 31]. Disponível em: http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hepatites_virais_brasil_atento_3ed.pdf