

Estudo Situacional das Hepatites Virais B e C no Estado do Ceará

Situational Study of the Viral B and C Hepatitis in the State of Ceará

Nadja Maria Pereira de Deus Silva¹, Louanne Aires Pereira²

Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar a situação epidemiológica das hepatites virais B e C no Ceará. Trata-se de um estudo quantitativo dos casos de hepatites B e C notificados no ano de 2016 no SINAN, comparados com os bancos que possuem dados referentes ao agravo: SIM, SNT e Hórus. No período avaliado, identificamos 326 casos, com 251(76%) portadores do vírus C, 75 (22,7%) do vírus B e 4 (1,2%) com a coinfeção HCV/HBV. Dos pacientes com HCV, 167 (66,8%) realizaram tratamento. Já dentre os que apresentavam HBV, 69,6% não utilizavam nenhuma terapia medicamentosa. Identificamos 6 pacientes (1,8%) que foram transplantados e 5 (1,5%) que foram a óbito. Mesmo existindo tratamento para o HBV desde 2002, observou-se que a maioria desses pacientes nunca utilizou a terapia. Em relação ao HCV, verificou-

se uma boa adesão ao tratamento. No entanto, a infecção pelo HCV e HBV ocasionaram transplantes hepáticos e óbitos devido às complicações. Assim, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce, evitando o desfecho desfavorável da doença.

Palavras-chave: Vigilância Epidemiológica; Hepatite B; Hepatite C.

Abstract

This study aimed to evaluate the epidemiological situation of viral B and C hepatitis in Ceará. This is a quantitative study of the cases of hepatitis B and C reported in the year 2016 in SINAN, compared to the banks that have data on the disease: SIM, SNT and Horus. In the evaluated period, we identified 326 cases with 251 (76%) virus carriers, 75 (22.7%) of virus B and 4 (1.2%) with HCV/HBV coinfection. Of the patients with HCV, 167 (66.8%) underwent treatment. Of those with HBV, 69.6% did not use any drug therapy. We identified 6 patients (1.8%) who were transplanted and

1. Enfermeira da Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza.

2. Psicóloga, Assessora Técnica de IST/HIV/Aids do Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

5 (1.5%) who died. Although there has been treatment for HBV since 2002, it has been observed that most of these patients have never used the therapy. Regarding HCV, there was good adherence to treatment. However, HCV and HBV infection caused hepatic transplantation and death due to its complications. Thus, the importance of early diagnosis avoiding the unfavorable outcome of the disease is emphasized.

Keywords: Epidemiological Surveillance; Hepatitis B; Hepatitis C.

Introdução

As hepatites virais são infecções ocasionadas por diferentes vírus hepatotrópicos que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. São consideradas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um problema de saúde pública, principalmente pela infecção causada pelo vírus da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV). As duas infecções apresentam cerca de 325 milhões de pessoas infectadas pela forma crônica da doença e, no ano de 2015, ocorreram 1,34 milhão de mortes por hepatites virais em todo o mundo. A maioria desses óbitos se deu pela infecção crônica do fígado, sendo que 720.000 deles relacionados à cirrose hepática e 470.000 devido ao câncer no fígado^{1,2}.

No Brasil, no período de 1999 a 2016, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 212.031 casos de hepatite B e 182.389 casos de hepatite C, destacando-se a Região Sudeste com as maiores proporções dos vírus B e C3. No Ceará, no período de 2007 a 2016 foram notificados no SINAN, para hepatite B e C, 1.900 e 2.020 casos, respectivamente⁴.

As formas de transmissão do HBV e HCV são sanguíneas (via parenteral,

percutânea e vertical) e pela via sexual¹. Um estudo realizado em Salvador, no período de 2009 a 2011, mostrou que a via sexual foi a forma de transmissão mais frequentemente notificada para o vírus do HBV, chegando a 40%⁵. Já um estudo realizado no município de Palhoça, em Santa Catarina, evidenciou como possíveis formas de transmissão para o HBV o tratamento cirúrgico e para o HVC o uso de drogas injetáveis⁶.

A cronificação da doença pelo vírus do HBV ocorre em torno de 10% dos casos quando a infecção acontece na fase adulta, podendo chegar a 90% em menores de um ano. Em relação ao vírus HCV, a proporção fica em torno de 60% a 90% de chances, tendo algumas variáveis como sexo masculino, imunodeficiência e idade superior a 40 anos como fatores facilitadores da cronificação. Na fase crônica da infecção, principalmente quando o paciente não é tratado, há ocorrência da evolução da cirrose hepática e suas complicações, além da possibilidade de desenvolver carcinoma hepatocelular, causas de elevada morbimortalidade¹.

O diagnóstico precoce e preciso das hepatites virais permite um tratamento adequado, impactando diretamente na qualidade de vida do indivíduo e, conseqüentemente, impedindo que o mesmo desenvolva complicações a longo prazo, reduzindo custos para a saúde e o risco de óbito para o paciente.

Uma ferramenta importante no diagnóstico oportuno das hepatites B e C é a ampliação do acesso ao teste rápido (TR), que consiste em imunoenaios cromatográficos de fácil execução que não necessitam de estrutura laboratorial e tem sua realização, leitura e interpretação dos resultados feitas em no máximo 30 minutos⁷.

O tratamento para o HCV foi instituído pelo Ministério da Saúde (MS)

em 2002, pela Portaria nº 863. A base do tratamento se dava pelo uso do Interferon e a chance de cura ficava em torno de 50%.

Em 2015, com as evidências científicas atualizadas e a disponibilidade de novos recursos terapêuticos, o MS, com o apoio da Comissão Nacional de Incorporação de Novas Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC), incorporou ao tratamento os antivirais de ação direta (DDA), os quais apresentam menores índices de reações adversas se comparados ao tratamento anterior e com taxa de cura em torno de 95%^{3,8,9}.

O tratamento para o HBV foi instituído pela Portaria nº 860 de 2002 do MS, com o uso de Interferon e antivirais orais para a redução da incidência da insuficiência hepática e do carcinoma hepatocelular¹⁰. Em 2016, o MS atualizou o Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para o HBV e coinfeções com a incorporação de novos antivirais orais.

O acompanhamento adequado do portador dos vírus HBV e HCV é imprescindível para que o mesmo não desenvolva, ao longo dos anos, as complicações relacionadas à cronificação da doença.

O transplante hepático é indicado nos casos de insuficiência hepática grave em estágio final da doença crônica. No Brasil, a lista de espera de transplante hepático é composta por cerca de 6 mil pessoas por ano, com aproximadamente 1.500 transplantados no mesmo período¹¹.

A partir do desenvolvimento do trabalho da área técnica do Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Estado do Ceará, observou-se a necessidade de identificar os portadores dos vírus HBV e HCV e seu acompanhamento na rede de assistência às hepatites virais, tendo em vista que esses agravos são uma questão de saúde pública nacionalmente

relevante e devido ao seu potencial de ocasionar complicações crônicas ao indivíduo, podendo levar ao óbito. Nesse sentido, essa pesquisa objetivou avaliar a situação epidemiológica das hepatites virais crônicas (B e C) no Estado do Ceará no ano de 2016, identificando o número de notificações e o perfil sociodemográfico dos pacientes notificados no SINAN em 2016, realizando uma análise comparativa das notificações do SINAN com o SIM, o SNT e o Hórus, a fim de verificar o desfecho dos casos.

Metodologia

Realizou-se um estudo descritivo e retrospectivo de abordagem quantitativa.

Foram coletados dados da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA), utilizando os bancos relacionados com o agravo estudado: SINAN, Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica (HÓRUS) e Sistema Nacional de Transplante (SNT).

A população estudada englobou os casos confirmados laboratorialmente de hepatite crônica B e C, notificados no banco de dados das hepatites virais do SINAN no ano de 2016. Dentre os notificados, foram excluídos os casos cujo município de residência não pertencia ao Ceará, as notificações que apresentavam inconsistência e/ou incompletude e as duplicidades.

Inicialmente, foi tabulada, a partir do TaBWin – SINAN, a relação de casos notificados com hepatites virais B e C confirmados laboratorialmente no ano de 2016. A base de dados utilizada foi a disponível em 2017 no SINAN, para garantir que todos os casos estudados estivessem com as fichas de notificação encerradas,

uma vez que para o encerramento dos casos de hepatites virais no SINAN há a disponibilidade de 180 dias. Dessa forma, os casos notificados no último dia útil de dezembro de 2016 já estariam todos encerrados.

Realizou-se uma análise comparativa dos dados, verificando o desfecho dos casos, a partir do cruzamento dos dados do SINAN com os sistemas de transplante, óbito e dispensação de medicamentos.

Foram extraídos do SIM os óbitos cuja causa básica e/ou associada foram Hepatite viral B, C ou hepatite viral crônica não especificada, ocorrida nos anos de 2016 e 2017, tendo em vista a ocorrência de casos de pacientes notificados em 2016 com óbito em 2017.

A relação dos transplantados hepáticos, os cadastrados na fila de espera e os óbitos que aguardavam o transplante associados ao HBV e HCV foram coletados a partir dos dados do SNT nos anos de 2016 e 2017, pois, assim como nos óbitos, poderia haver pacientes notificados em 2016 com transplante realizado em 2017 ou que ainda estivessem na fila.

Através do Hórus, coletamos a relação dos pacientes tratados e em tratamento no ano de 2016 e 2017, visto que podem ocorrer casos de pacientes notificados em 2016 com tratamento realizado em 2017 ou ainda em tratamento.

Os dados levantados foram analisados a partir do cruzamento de dados pelo Microsoft Office Excel e tratados a partir da estatística descritiva.

O estudo respeitará as diretrizes e critérios estabelecidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, no que se refere a zelar pela legitimidade, privacidade e sigilo das informações em todo o processo de construção do trabalho.

Resultados

1. Perfil sociodemográfico dos pacientes notificados no SINAN

No período avaliado, foram notificados 326 casos de hepatites virais crônicas. Desse total, 251(76%) referem-se a portadores do vírus C, 75 (22,7%) do vírus B e 4 (1,2%) relacionadas à coinfeção HCV/HBV.

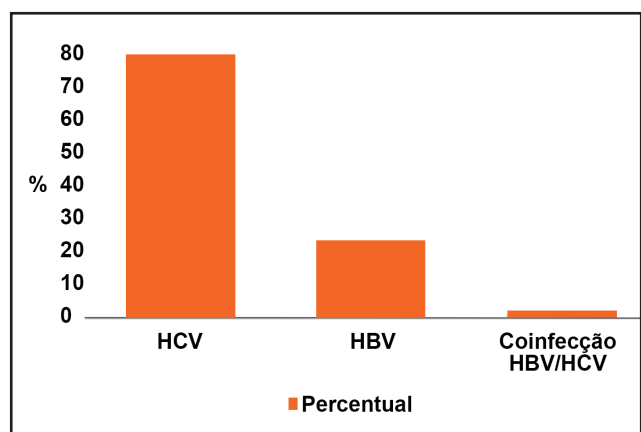


Figura 1: Percentual dos casos de hepatites virais crônicas segundo agente etiológico. Ceará, 2016.

Fonte: SESA/COPROM/NUVEP – SINAN, 2017.

Em relação ao sexo, o masculino apresentou as maiores taxas com uma média de 67,8% em relação às três formas da infecção. Analisando a faixa etária, segundo o agente etiológico, observou-se, em relação ao vírus B, a predominância da faixa etária de 30 a 39 anos (27,8%).

Já em relação ao vírus C, as maiores proporções de infectados estão nos indivíduos com mais de 40 anos, sobretudo naqueles com faixa etária compreendida entre 50 e 59 anos (36,2%).

Na coinfeção, ressalta-se a maior prevalência nas idades acima de 50 anos, apresentando 50% dos infectados 70 anos ou mais.

Quanto à escolaridade, as infecções por vírus B e C foram mais expressivas em

indivíduos com ensino superior completo. O segundo maior percentual em relação ao vírus B envolvia pessoas com ensino fundamental incompleto; quanto ao vírus C, compreendia indivíduos com ensino médio completo ou superior incompleto.

Na coinfeção, não constatamos casos entre indivíduos com ensino superior completo, apresentando o mesmo nível de escolaridade entre indivíduos com o ensino fundamental incompleto e o superior incompleto.

Tabela 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas dos indivíduos portadores de hepatites virais crônicas notificadas no SINAN. Ceará, 2016.

Variável	HBV		HCV		HBV/HCV	
	N	%	N	%	N	%
Sexo						
Masculino	48	64	162	64,5	3	75
Feminino	27	36	89	35,5	1	25
Idade						
0 a 19 anos	3	4	0	0,0	0	0
20 a 29 anos	17	22,7	15	6,0	0	0
30 a 39 anos	22	29,3	21	8,4	0	0
40 a 49 anos	10	13,3	38	15,1	0	0
50 a 59 anos	8	10,7	91	36,3	1	25
60 a 69 anos	7	9,3	56	22,3	1	25
70 ou mais anos	8	10,7	30	12,0	2	50
Escolaridade						
Analfabeto	2	2,7	5	2,0	0	0
Fundamental inc.	17	22,7	46	18,3	1	25
Fundamental comp./médio inc.	12	16,0	31	12,4	1	25
Médio comp./superior Inc.	7	9,3	61	24,3	1	25
Superior completo	33	44,0	81	32,3	0	0
Não informado	4	5,3	27	10,8	1	25

Fonte: SESA/COPROM/NUVEP – SINAN, 2017.

2. Desfechos dos casos notificados

Os resultados encontrados apontaram que dentre os portadores de HCV, 66,5% foram tratados ou iniciaram terapia contra o vírus. Em relação ao

HBV, 70,7% não fizeram uso de terapia medicamentosa e na coinfeção, 50% iniciaram o tratamento.

Tabela 2: Relação dos pacientes notificados no SINAN que foram tratados, transplantados e/ou foram a óbito por hepatites virais, segundo agente etiológico. Ceará, 2016.

Variável	HBV		HCV		HBV/HCV	
	N	%	N	%	n	%
Tratado	22	29,3	167	66,5	2	50
Transplantado	0	0	6	2,3	0	0
Óbito	0	0	4	1,6	1	25

Fonte: SESA – Hórus, SNT, SIM. 2017.

Em relação ao transplante hepático, no período de 2006 a 2017 foram realizadas 815 cirurgias. Destas, 177 (21,7%) tiveram como causa relacionada a complicação crônica pelo vírus da hepatite B ou C. Porém, os dados identificaram que todos os pacientes submetidos a esse procedimento, e que estavam notificados no SINAN no período

analisado, eram portadores do vírus C, representando 2,3% dos notificados com HCV.

Dentre os 326 casos analisados, ocorreram cinco óbitos. A causa básica e/ou associada com o vírus C, em quatro óbitos, representou 1,6%, e 1(25%) foi associado pela coinfeção HCV/HBV.

Tabela 3: Relação do número de transplantes hepáticos versus o número de transplantes hepáticos por consequência da infecção pelo vírus HBV e HCV, 2006 a 2017*, de pacientes residentes no Ceará. Ceará, 2017.

Variável	2006 a 2017*	
	N	%
Transplante hepático	815	100
Transplante hepático devido HBV e/ou HCV	177	21,70%

Fonte: SESA – SNT, 2017.

Discussão

A região brasileira com a maior proporção das infecções pelo vírus B e C é a Região Sudeste, apresentando, respectivamente, 35,4% e 62,2% das infecções do total de casos notificados no país no período de 1999 a 2016. A Região Nordeste apresenta uma proporção de 9,4% em relação ao vírus B e 5% ao vírus C no mesmo período. O Ceará está em

segundo lugar na Região Nordeste quanto aos casos notificados de hepatite C e o quarto em relação à hepatite B³.

Os resultados desse estudo mostraram que a maior proporção de casos notificados foi devido à infecção do vírus C, com 76% do total de casos. Evidenciou-se também a ocorrência da coinfeção (HBV/HVC). Ao analisar um estudo de prevalência das hepatites virais

B e C no município de Palhoça, no período de 2008 a 2012, verificou-se que a infecção pelo vírus C também foi a mais prevalente com 67,2% dos casos; e a ocorrência da coinfeção se deu em 4,7% dos casos⁶.

Um estudo realizado na população brasileira em 2016 constatou que 44,7% das pessoas se testaram para a hepatite B e 32% para a hepatite C¹². Contudo, o estudo mostra que, apesar do maior número de pessoas testadas para o vírus B, a proporção de casos é menor se comparada ao HCV.

Com relação ao sexo, os resultados desse estudo mostraram predominância dos homens nas três formas da infecção, seguindo o perfil do país, que constatou no mesmo período a infecção por hepatite B e C entre os homens em 55,9% e 56,4%, respectivamente³.

Em relação à hepatite C, o mesmo foi observado em um estudo epidemiológico realizado no sudoeste baiano, que encontrou 60,7% dos casos em indivíduos do sexo masculino¹². Porém, outro estudo constatou uma maior prevalência dos casos de hepatite B no sexo feminino, com 57,3%, de acordo com uma pesquisa realizada em cinco municípios do Maranhão¹³. Apesar dos homens apresentarem um maior número de parcerias sexuais em relação às mulheres, o acesso ao preservativo foi menor entre as mulheres (36,3%), o que pode corroborar com o estudo acima.

Com relação à faixa etária, há a predominância da infecção pela hepatite B no adulto jovem de 20 a 39 anos, corroborando com um estudo realizado no Paraná, em 2014¹⁴. Observou-se que no município de Salvador a faixa etária de maior proporção para hepatite B ficou entre 20 e 49 anos⁵. Em relação à faixa etária

para hepatite C e coinfeção HBV/HCV, o estudo realizado em Palhoça, em 2015, demonstrou semelhanças no predomínio do número de casos em pessoas acima de 40 anos⁶.

Outros estudos analisados também constataram que o HCV acomete com maior frequência os indivíduos com mais de 40 anos^{15,16,17}.

Ao analisar um estudo em doadores de sangue com sorologia reagente para o HCV, identificou-se uma proporção de 29,4% em pessoas de 18 a 45 anos, mostrando a importância da infecção nas pessoas mais novas, principalmente naquelas que possuem alguma vulnerabilidade, como: usuários de drogas, procedimentos de manicure e pedicure, uso de piercing, tatuagem, tratamento odontológico e ou cirúrgico sem as normas de biossegurança, bem como relações sexuais desprotegidas^{1,18}.

A realização da vacina contra a hepatite B iniciou-se em 1989 na região amazônica. Apenas em 1997 houve a indicação da vacina para menores de um ano em todo o país¹⁹. Em 2010, a faixa etária foi ampliada para menores de 19 anos, tendo em vista o início da atividade sexual mais precoce na adolescência²⁰.

O estudo de cobertura vacinal autorreferida na população brasileira mostrou que 73,9% realizaram vacina independentemente do número de doses. Porém, as pessoas que declararam terem feito o esquema completo é três vezes inferior ao percentual para qualquer número de doses realizadas²¹.

Um estudo realizado entre os profissionais da saúde identificou que, dos profissionais que realizaram esquema completo da vacinação para hepatite B e realizaram o teste para verificar a imunidade

após vacina, 86,6% mencionaram resposta protetora contra o vírus, ficando 13,4% sem a soroconversão²².

Apesar da disponibilidade da vacina, a presença da infecção no adulto jovem permanece necessitando de estudos mais focados em inquéritos vacinais na população, para verificar a imunização bem como a soroconversão.

Ao compararmos a escolaridade das pessoas com hepatite B e C com outros estudos, verificamos que a escolaridade predominante estava entre o ensino fundamental e médio, discordando do encontrado no presente estudo^{6,16,12}. Porém, na coinfeção HBV/HCV, a escolaridade predominante foi semelhante ao estudo realizado⁶.

Segundo a OMS, apenas 8% (1,7 milhão de pessoas) e 7% (1,1 milhão de pessoas) dos pacientes diagnosticados com hepatite B e C, respectivamente, estavam em tratamento em 2015².

No Brasil, segundo o Boletim Epidemiológico 2017, entre 2015 e 2017, cerca de 57.000 tratamentos de ação direta para hepatite C foram disponibilizados, levando a uma taxa de cura de 95%. Anteriormente à nova era dos antivirais de ação direta, em um período de 12 anos, apenas cerca de 110 mil tratamentos foram realizados em todo o Brasil com o uso de Interferon³.

Um estudo que avaliou a resposta ao tratamento da hepatite C com interferon peguilado mais ribavirina, após transplante de fígado, identificou que 30% dos pacientes não conseguiram finalizar o tratamento, principalmente por conta de algum efeito adverso da medicação²³.

Em contrapartida, uma avaliação da resposta virológica, sustentada após o tratamento com antivirais de ação direta de monoinfectados com hepatite C crônica, evidenciou uma resposta favorável em 94,6%.

Um estudo realizado em 2012 mostrou que os pacientes com HbeAg positivo e HBeAg negativo, tratados com Tenofovir, obtiveram 44,3% de soroconversão para anti-Hbe e 18,3% de níveis indetectáveis de HBV-DNA, respectivamente, não evoluindo para complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular²⁴.

As complicações crônicas da infecção por hepatite B e C, principalmente quando não diagnosticadas e tratadas precocemente, podem levar o paciente ao transplante hepático. Estudo realizado em um hospital de referência em transplantes, de Minas Gerais, evidenciou que 35,3%, 5,2% e 0,6% tinham o diagnóstico de hepatite C, B e A, respectivamente²⁵.

Ao realizar uma análise dos casos notificados por hepatites virais em Belo Horizonte, identificou-se que da amostra de 1.203 casos, 11,6% constavam óbito no SIM por infecção por HCV e coinfeção²⁶.

Conclusão

Observa-se a necessidade de alertar a sociedade civil, assim como os profissionais de saúde, sobre a importância e o impacto que as hepatites virais causam na Saúde Pública, assim como o prejuízo para os pacientes quando o diagnóstico é feito tardiamente.

Mesmo existindo tratamento para o HBV desde 2002 para o controle da infecção, observamos que a maioria desses pacientes nunca utilizou a terapia, o que pode gerar inúmeras complicações, inclusive levar o paciente a óbito. Portanto, é preciso reforçar a importância da vacinação, visto que o HBV é imunoprevenível. Ressalta-se que, com relação à vacinação, há a necessidade do cumprimento das dosagens para que haja segurança na imunização.

Em relação ao HCV, com a introdução dos antivirais de ação direta que possibilitam a cura em torno de 95% dos pacientes, verificou-se uma boa adesão ao tratamento, resultando em um desfecho favorável e destacando a importância do diagnóstico precoce, favorecendo o tratamento adequado e em tempo oportuno. No entanto, as infecções pelo HCV e HBV ocasionaram transplantes hepáticos e óbitos devido às suas complicações.

Diante disso, destaca-se que, apesar de ainda ser um problema de saúde pública em todo o país, as Hepatites Virais caminham para o controle e eliminação. Contudo, é necessário que haja um maior esforço e engajamento dos profissionais de saúde e da sociedade civil no comprometimento com a política para o desenvolvimento de ações para que seja possível a eliminação destes agravos.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. 1st ed. atual. Brasília: Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços; 2016.
2. Organization OWH. Global Hepatitis Report 2017 - Geneva: World Health Organization; 2017.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Brasília; 2017.
4. Ceará. Secretaria da Saúde do Estado. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. Grupo de Trabalho IST, HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico. Boletim. Fortaleza: Secretaria de Saúde do Estado, Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde; 2016.
5. Martins MMF, Veras RM, Costa EAM. Hepatite B no Município de Salvador, Bahia, Brasil: Padrão Epidemiológico e Associação das Variáveis Sociodemográficas. Rev Bras de Ciênc da Saúde. 2016: p. 189-196.
6. Margreiter S, Ferreira JM, Vieira ILV, Koneski JDM, Souza LHD, Assunção ALN, et al. Estudo de Prevalência das Hepatites Virais B e C no Município de Palhoça - SC. Rev de Saúde Púv de Santa Catarina. 2015 Maio/Ago: p. 21-32.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. O Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais Brasília; 2015.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Assistência à Saúde. Portaria N° 863, de 04 de Novembro de 2002.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções; 2017.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria N° 860, de 12 de Novembro de 2002.
11. Romanelli RMC, Faria LC, Monteiro RJGC, Nunes RVP, Duclou CN, Lima AS, et al. Evolução de pacientes submetidos a transplante hepático por hepatites virais. Rev Méd de Minas Gerais. 2015: p. 338-342.
12. Moraes MT, Oliveira TDJ. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de portadores de Hepatite C de um município do sudoeste baiano. Rev Saúde.com. 2015, Abril/Junho: p. 137-146.
13. Valente M, Ferreira DSP, Costa EM, Fonseca MB, Santos MDC, Nunes JDC, et al. Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da Hepatite B (HBV) nos municípios de Urbano Santos, Axixá, Humberto Campos, Morros e Icatu: Resultados parciais de um estudo de base populacional. Cadernos de Pesquisa. 2014, Julho: p. 01-07.
14. Pudselco P, Koehler AE, Bisetto LHL. Impacto da vacinação na redução da Hepatite B no Paraná. Rev Gaúcha Enferm. 2014 Mar: p. 78-86. 15. Barcelos TM, Costa SA, Trevisol DJ, Schuelter-Trevisol F. Perfil epidemiológico dos pacientes.

Endereço para correspondência

Louanne Aires Pereira
Secretaria de Saúde do Estado do Ceará –
SESA
Av. Almirante Barroso, 600
Praia de Iracema, Fortaleza – CE
CEP: 60060-440
E-mail: louanneaires@hotmail.com