

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HEPATITES VIRAIS NOTIFICADOS NO
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL – TO ENTRE 2011 E 2018****EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES OF VIRAL HEPATITES NOTIFIED IN THE
MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL - TO BETWEEN 2011 AND 2018**Carlos Magno da Costa Moura¹Matheus Cardoso Neves²Msc. Nelzir Martins Costa³¹Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos²Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos³Docente do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução – As hepatites virais são doenças infecciosas e contagiosas causadas por algumas variedades de vírus com tropismo hepático que podem cronicar, provocar inflamação, necrose hepática e hepatocarcinoma. São responsáveis por milhões de óbitos anualmente. O objetivo desse trabalho foi traçar um perfil epidemiológico dos casos de hepatites virais no município de Porto Nacional - TO entre os anos de 2011 a 2018. **Metodologia** – Este é um estudo descritivo, quantitativo e transversal realizado a partir da avaliação de dados do SINAN sobre Hepatites Virais entre 2011 e 2018 e de levantamento bibliográfico em bases de dados eletrônicas. **Resultados e Discussão** – No período avaliado o total de notificações foi de 284 casos, sendo o ano de 2012 o que obteve o maior número. A prevalência foi no sexo masculino, entre 0 a 10 anos de idade, pardos, moradores de zona urbana. Em relação à classe etiológica a maior parte das notificações ignorou essa questão, seguido dos sorotipos B e A. **Conclusão** – Além do atraso dos diagnósticos pelo fato de as hepatites, na grande maioria dos casos, apresentarem-se oligossintomáticas ou assintomáticas, a subnotificação também ainda é uma realidade crescente no Município, sendo imprescindível a implantação de estratégias eficazes de controle e educação em saúde.

Palavras-chaves: Hepatites Virais. Hepatite A. Hepatite B. Hepatite C.

ABSTRACT: Introduction - Viral hepatitis are infectious and contagious diseases caused by some varieties of virus with hepatic tropism that can chronify, provoke inflammation, hepatic necrosis and hepatocarcinoma. They are responsible for millions of deaths annually. The objective of this work was to trace an epidemiological profile of cases of

viral hepatitis in the municipality of Porto Nacional - TO between the years 2011 to 2018. **Methodology** - This is a descriptive, quantitative and cross-sectional study based on the evaluation of SINAN data on Viral Hepatitis between 2011 and 2018 and a bibliographic survey in electronic databases. **Results and Discussion** - During the period evaluated, the total number of notifications was 284 cases, the year 2012 being the one with the highest number of cases. The prevalence was male, between 0 and 10 years of age, pardos, residents of urban areas. Regarding the etiological class, most of the notifications ignored this question, followed by serotypes B and A. **Conclusion** - In addition to the delay of the diagnoses due to the fact that hepatitis, in the majority of cases, are oligosymptomatic or asymptomatic, underreporting also is still a growing reality in the Municipality, being essential the implantation of effective strategies of control and education in health.

Key-words: Viral Hepatitis. Hepatitis A. Hepatitis B. Hepatitis C.

1 INTRODUÇÃO

As hepatites virais são doenças infectocontagiosas causadas por uma variedade de vírus com tropismo hepático que possuem características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. Distribuídas universalmente, possuem diferenças regionais de acordo com o agente etiológico dentre os quais os mais relevantes são os vírus A (HAV), B (HBV), C (HCV), D (HDV) e E (HEV), tendo o homem como o único reservatório de importância epidemiológica (BRASIL, 2017).

Os vírus HAV e HEV têm transmissão fecal-oral, enquanto os vírus HBV, HCV, HDV são transmitidos mais frequentemente por via sexual, parenteral, percutânea e vertical (CRUZ, SHIRASSU e MARTINS, 2009).

As hepatites virais podem evoluir para casos graves, que provocam inflamação, necrose hepáticas sendo consideradas os maiores fatores de risco para o desenvolvimento de hepatocarcinoma. (GOMES et al, 2012). No Brasil, as hepatites virais mais comuns são as causadas pelos vírus A, B e C (BRASIL, 2018).

Segundo Coutinho et al (2011), cerca de 350 milhões de pessoas estão infectadas pelo vírus da hepatite B e 170 milhões de pessoas com o vírus da hepatite C, que são os que levam a casos mais graves da infecção.

Essas infecções são responsáveis por cerca de um milhão e quatrocentos mil mortes todos os anos, resultantes da gravidade das complicações agudas ou, sobretudo, pelas complicações das descompensações crônicas ou pelo hepatocarcinoma (BRASIL,

2017).

Normalmente, as pessoas infectadas com vírus da hepatite são assintomáticas ou oligossintomáticas, e muitas vezes o diagnóstico é feito ao acaso, baseado no quadro clínico inespecífico, o teste rápido também é interessante no que diz respeito ao pré-diagnóstico e a confirmação pode ser feita por exames de avaliação de rotina ou da triagem em bancos de sangue (MAZON et al, 2011).

Por representarem um problema de saúde pública no país, as hepatites virais são de notificação compulsória desde a última década do século 20. No Brasil e no mundo, o comportamento das hepatites virais tem exibido amplas transformações nos últimos anos. O avanço da qualidade de higiene e de saneamento básico das populações, a vacinação contra a hepatite B e as novas técnicas moleculares de diagnóstico do vírus da hepatite C constituem fatores importantes que se vinculam às modificações no perfil dessas mazelas. (BRASIL, 2017).

O objetivo desse trabalho foi traçar um perfil epidemiológico dos casos de hepatites virais notificados no município de Porto Nacional - TO entre os anos de 2011 a 2018, até o mês de Agosto.

2 METODOLOGIA

As informações utilizadas para a base desse estudo epidemiológico retrospectivo quantitativo, realizado em agosto de 2018 no município de Porto Nacional - TO foram retiradas da planilha de levantamento epidemiológico dos casos notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN) entre os anos de 2011 e 2018, até o mês de Agosto.

A população estudada foi composta de dados dos pacientes afetados por Hepatites Virais. Os instrumentos de coleta foram realizados através de dados epidemiológicos da Tabnet da vigilância em saúde.

Ademais, foram analisados 14 artigos científicos retirados de plataformas como SCIELO, LILACS, PUBMED, Guias de Vigilância e Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde. Foram utilizadas as palavras - chave “hepatites virais”, “hepatite A”, “hepatite B” e “hepatite C”. Fatores de inclusão foram periódicos, artigos originais, artigos de

revisão e relatos de caso, que continham uma revisão bibliográfica satisfatória das hepatites virais, nomeadamente, as causadas pelo HAV, HBV e HCV. Foram excluídos trabalhos de relatos não humanos ou de outras causas não virais de hepatite.

Posteriormente, buscou-se compreender e sintetizar os principais aspectos das hepatites virais causadas pelo HAV, HBV e HCV, com intuito de traçar o perfil epidemiológico dos casos notificados em Porto Nacional – TO.

3 RESULTADOS

Segundo dados do SINAN colhidos na Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional – TO, os casos de hepatites virais notificados no período entre Janeiro de 2011 e agosto de 2018 somam um total de 284 casos, sendo o ano de 2012 o que obteve o maior número de casos notificados, 82 ao todo, como pode ser observado na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Frequência por Ano da Notificação segundo mês da notificação.

Mês da Notificação	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (parcial)
Janeiro	1	2	14	1	0	0	0	1
Fevereiro	4	4	4	0	3	6	0	2
Março	2	9	4	3	1	5	0	0
Abril	1	3	5	3	6	5	2	1
Maio	4	11	8	0	1	3	0	1
Junho	2	9	6	2	4	5	1	1
Julho	5	6	10	0	0	1	1	1
Agosto	5	6	5	4	3	1	1	2
Setembro	1	11	7	2	0	0	1	-
Outubro	2	9	3	4	2	1	1	-
Novembro	3	9	2	4	4	2	0	-
Dezembro	4	3	2	2	4	0	0	-
TOTAL	34	82	70	25	28	29	7	9

Fonte: Adaptado de SINAN NET (2018), por Moura e Neves.

Desse total foi observado que 54,22% representam o gênero masculino e 45,78% gênero feminino. Com relação à etnia foram registrados 246 casos em pardos, seguidos de 23 em brancos, 11 em negros, 1 em amarelo e 3 casos ignorados.

A distribuição segundo a faixa etária pode ser vista na Tabela 2, que demonstrou que a maior parcela dos casos ocorreu em crianças de 0 a 10 anos, totalizando 139 casos.

Tabela 2. Frequência de Notificação Segundo Idade Entre 2011 e 2018.

Idade	Frequência
0 a 10 anos	139
11 a 19 anos	24
20 a 29 anos	30
30 a 39 anos	42
40 a 49 anos	20
50 a 59 anos	16
60 anos ou mais	13

Fonte: Adaptado de SINAN NET (2018) por Moura e Neves.

Ao se tratar das classes etiológicas, a que se destaca é o tipo B com 60 casos (21,12%), seguida pelo A com 58 (20,42%), excluindo-se os ignorados que foram a maioria (53,52%), como se observa na Tabela 3.

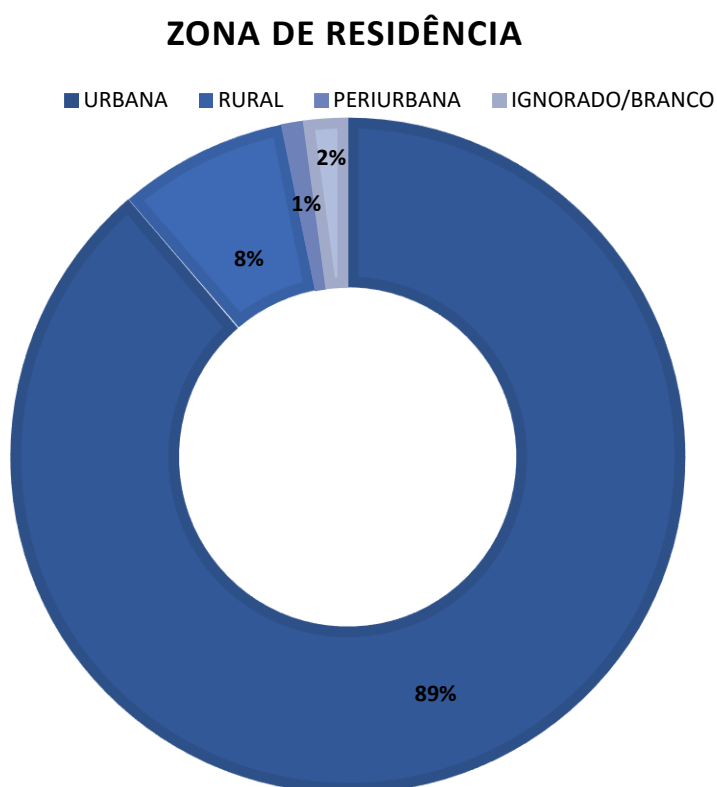
TABELA 3. Frequência de Notificação Segundo Classe Etiológica Entre 2011 e 2018

Classe Etiológica	Total
Ign/Branco	152
A	58
B	60
C	12
B + C	1
A + B	1
Total	284

Fonte: Adaptado de SINAN NET (2018), por Moura e Neves.

Já na frequência por zona de residência encontra-se prevalência de casos na área urbana, os quais somam 252 (89%), e uma minoria de 23 casos na área rural, e 3 na área periurbana, excluindo-se os 6 casos ignorados, segundo a Figura 1.

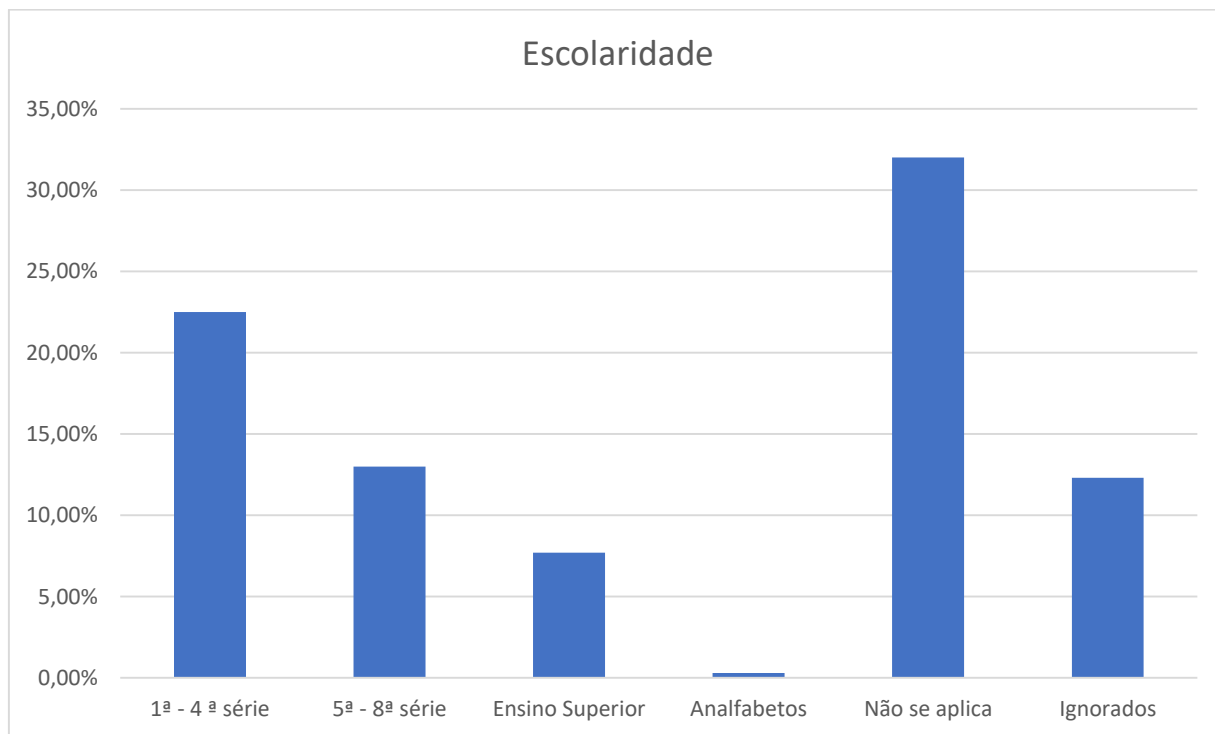
FIGURA 1. Frequência de Notificação Segundo Zona Residencial Entre 2011 e 2018.



Fonte: Adaptado de SINAN NET (2018), por Moura e Neves.

Em relação à escolaridade 22,5% das notificações foram de pessoas que concluíram apenas entre a 1ª a 4ª série do ensino fundamental (EF), seguido de 13% de ensino médio, 11,2% de 5ª a 8ª série EF, 7,7% do ensino superior, 0,3% analfabeto, além de 32% para casos em que não se aplica a escolaridade e 12,3% de respostas ignoradas. Pode ser observado a figura 2.

FIGURA 2. Frequência de Notificação Segundo Escolaridade Entre 2011 e 2018



Fonte: Adaptado de SINAN NET (2018), por Moura e Neves.

4 DISCUSSÃO

As hepatites virais, no município de Porto Nacional, apresentaram distribuição variada segundo faixa etária e ano, porém com maior incidência em crianças de 0 a 10 anos e com maior frequência das hepatites A e B.

Nesse estudo (tabela 1) foram notificados um total de 284 casos, apresentando o ano de 2012 como que obteve o maior número de notificações, 82 ao todo, além de uma redução significativa no ano de 2017, que remete à ideia de estarem ocorrendo notificações.

No Brasil, de acordo com o boletim epidemiológico de hepatites virais (2018) entre os anos de 1999 a 2017, foram notificados no SINAN 587.821 casos confirmados de hepatites virais. Dos quais, 164.892 (28,0%) referem-se aos casos de hepatite A, 218.257 (37,1%) de hepatite B, 200.839 (34,2%) de hepatite C e 3.833 (0,7%) de hepatite D.

É importante observar também, segundo a tabela 2, que 48,9% dos casos ocorreram na faixa etária de 0 a 10 anos de idade, o que é confirmado em alguns estudos

epidemiológicos, uma vez que apresentam soro positividade alta para o HAV entre esses indivíduos que são mais vulneráveis a esse vírus, pois pode ser transmitido por via fecal oral. Barbosa et al. (2013) afirmaram que a faixa mais acometida foi entre 5 e 9 anos de idade

Por ser a hepatite A uma doença de infecção que acomete principalmente indivíduos ainda na infância, há uma recomendação de pediatras da rede privada de saúde à imunização, uma vez que a vacina não está disponível na rede pública para a população em geral (GAZE et al, 2013).

A tradicional abordagem da Saúde Pública, hoje, se associa com os conceitos de interdependência da saúde com os fatores ambientais. Essa abordagem reconhece que quase todos os aspectos ambientais influenciam de maneira direta na saúde. Fato este que não se restringe apenas a elementos físicos, químicos, agentes específicos, como microrganismos ou outras entidades biológicas, mas também se vincula com elementos regionais urbanos e rurais- casas, indústrias, locais de trabalho (OLIVEIRA, 2013).

Essa relação intrínseca da saúde com o saneamento ambiental, apresenta como as variáveis de maior expressão das condições de saneamento o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) classifica as doenças relacionadas às precárias condições de saneamento em: infecções relacionados às excretas, enfermidades infecto parasitárias relacionadas com o lixo e infecções relacionadas à água, sendo esta última a mais recorrente. As infecções relacionadas a água possuem como uma das categorias de transmissão a via fecal-oral (ingestão ou contato com a água), sendo esta o principal disseminador da Hepatite Viral tipo A. Destarte, de acordo com o exposto na figura 1, a maior frequência de notificações de Hepatites ocorre na zona urbana do município de Porto Nacional, o que retrata com veemência a relação direta das consequências da precariedade dos serviços de saneamento ambiental e o estado de saúde relatado por Oliveira (2013).

A ocorrência de maior frequência no mundo é do VHA, porém é importante atentar-se aos outros vírus. Pode-se destacar também a Hepatite B por ser importante problema de saúde pública mundial, com cerca de 350 milhões de infectados crônicos. Essa doença, no Brasil, possui uma elevada prevalência, com 8% de estimativa de

ocorrência na população geral. O vírus da Hepatite B (VHB) é transmitido por aleitamento materno, hemodiálise, transfusão de sangue e hemoderivados, transplante de órgãos, contaminação de agulhas, seringas e materiais intravenosos e por via sexual, ressaltando-se o papel de fluidos orgânicos, como a saliva e o sêmen. Já o vírus da Hepatite C (VHC) também é transmitido por hemodiálise, transfusão de sangue e hemoderivados, contaminação de agulhas, seringas e materiais intravenosos e, secundariamente, por via sexual; Na realidade, a forma de transmissão da hepatite principal é por transfusão de sangue e hemoderivados. Encontra-se o VHC principalmente no sangue total, plaquetas, papa de hemácias, plasma e nos concentrados de fatores de coagulação especialmente (VIEIRA et al, 2010).

Destaca-se o registro de 21,12% de HBV, o que mostra a precisão do sistema de vigilância em conseguir que se notificassem casos de hepatite B, evidentemente os que são mais subnotificados pelas unidades de saúde, em consequência da maioria das vezes a doença ser assintomática e por ser transmitido por relações sexuais resulta no aumento de infectados. Em 2016, os casos registrados de hepatite B na região (23,33%) surpreendentemente superaram todos os demais tipos de vírus da hepatite, até mesmo o HAV (0%) que segundo notificações do SINAN esteve em primeiro lugar em relação as outras hepatites até o ano de 2013. Segundo Cerqueira et al. (2011), não se identifica a fonte de contágio de metade dos casos de hepatite A e a disseminação está claramente ligada ao nível socioeconômico da população, sendo a soro prevalência alta (76,5%) na região nordeste do Brasil.

Teston et al (2013) relata que no Brasil a hepatite A assume o primeiro lugar em notificações de casos quando se refere às hepatites virais, somando 130.354 casos entre 1999 e 2010, diferentemente dos resultados encontrados no período analisado em Porto Nacional, onde a hepatite A aparece em segundo lugar conforme dados da tabela 3.

De acordo com os dados de Markus et al (2011), a hepatite A é a de mais fácil transmissão, uma vez que acontece pela ingestão de alimentos contaminados ou pelo contato de pessoa para pessoa.

A hepatite B em Porto Nacional assume o primeiro lugar em número de notificações, conforme a tabela 3, enquanto nos estudos de Teston et al (2013) relacionados ao número geral em nível de Brasil, ela se apresenta em segundo lugar. O

tipo B caracteriza um relevante problema de saúde pública pelo fato de muitas vezes o paciente não saber da sua situação sorológica e assim provocar o aumento da cadeia de transmissão. Ademais é importante ressaltar que durante o pré-natal, é obrigatório o rastreio do vírus HBV e isso pode ter ajudado a aumentar o número de diagnósticos desse tipo de hepatite. Além disso, a hepatite crônica é importante responsável por morbidade e mortalidade no mundo e uma das principais causas de disfunções hepáticas. Dados de um período de 11 anos mostraram que no Brasil 104.454 casos de hepatite B foram notificados, seguida da hepatite C que apresentou 69.952 casos no mesmo período.

Durante o espaço de tempo observado no município de Porto Nacional, somaram-se 12 casos da hepatite C, e apesar do número pequeno, requer atenção, pois a infecção por esse vírus tem estreita relação com evolução para casos graves de cirrose e Carcinoma Hepatocelular, e o prognóstico depende da severidade de cada tipo de agravo, levando muitas vezes à necessidade de transplante hepático (GOMES et al, 2013).

Os portadores de doenças crônicas como a hepatite C tem acentuada modificação na qualidade de vida, afetando seu convívio familiar e social, e também sofrem com as limitações de atividades de sua rotina, muitas vezes não são confiantes em relação ao tratamento, fatores estes que geram um estresse maior do que o causado nas outras hepatites, e a forma de lidar com a doença varia de indivíduo para indivíduo, sendo influenciado principalmente pelo seu contexto familiar e sua cultura em geral (TESTON et al, 2013).

Dados mostram que mesmo com a implementação das políticas públicas do Ministério da Saúde, como exemplo a implantação do Programa Nacional de Hepatites Virais, que tem como objetivo identificação precoce das hepatites, ainda é possível observar um número significativo de casos notificados no município de Porto Nacional. A subnotificação nessa região mostrou que a incidência de casos de hepatites virais ainda é grande. Deve-se destacar que as notificações feitas no SINAN referem-se aos casos atendidos nas unidades públicas de saúde, notadamente as unidades básicas de saúde.

5 CONCLUSÃO

As hepatites virais representam um crescente problema de saúde pública ocasionando impacto mundial, com altos índices de morbimortalidade. O atraso nos diagnósticos pode resultar em graves complicações, e em estágios avançados, como a cirrose e o carcinoma hepatocelular.

Especialmente os sorotipos B e C acarretam dificuldades diagnósticas por se apresentarem com poucas ou nenhuma manifestação clínica, podendo se manifestarem como hepatite aguda ou crônica. A confirmação apenas é válida por meio de exames sorológicos específicos ou de biologia molecular para detecção do vírus.

O estudo permitiu diagnosticar que a ocorrência de casos das hepatites virais na região de Porto Nacional ainda é subestimada. Isto talvez se deva ao fato de que a informação sobre as hepatites virais ainda não está suficientemente difundida na sociedade.

A vigilância epidemiológica é imprescindível para a determinação do risco de infecção e perfil dos pacientes infectados, possibilitando a implementação de medidas de prevenção e controle das hepatites virais. Carece-se do melhoramento da coleta de dados epidemiológicos para aperfeiçoamento do procedimento de verificação e notificação.

Ainda, é necessário que haja um serviço de informação à saúde que priorize não apenas a informação, mas também a comunicação e educação em saúde, pois, simplesmente com base no conhecimento desse agravo, é possível utilizar estratégias eficazes de controle, inserindo-se a população enquanto sujeito deste processo de transformação da realidade.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Daniely Aleixo; BARBOSA, Andréa Maria Ferreira. Evaluation of viral hepatitis database completeness and consistency in the state of Pernambuco, Brazil, 2007-2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 49-58, mar. 2013. Disponível em <<http://scielo.iec.gov.br>> Acesso em 15 nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100005>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). **Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais**. Brasília, DF. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). **Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais**. Brasília, DF. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **O que são hepatites virais**. Brasília, DF. 2018. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-hepatites-virais>. Acesso em 30 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 2. ed. Brasília, DF. 2017.

CERQUEIRA E.M.; Paraná R.; Et Al. Ocorrência De Hepatites Virais Na Microrregião De Feira De Santana, Bahia. Rev B.S.Publica Miolo. V 34. Feira De Santana, Bahia, Brasil, 2011.

COUTINHO, Rosane Luiza; CAIXETA, Arley Pinto; JUNIOR, José Tardieu; et al. Levantamento dos dados sorológicos das hepatites B e C em amostra da população de um hospital público de referência para tratamento de doenças infecciosas. **Aletheia**. Canoas, 2011 dez. 35-36.

CRUZ, Camila Rodrigues Bressane. SHIRASSU, Miriam Matsura. MARTINS, Wellington P. Comparação do perfil epidemiológico das hepatites B e C em um serviço público de São Paulo. **Arq Gastroenterol**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 225-229, jul./set. 2009.

GAZE, Rosangela et al. Das hepatopatias e icterícias às hepatites virais: configuração de um caleidoscópio. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 117-122, fev. 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br>. Acesso em 27 mai. 2015.

GOMES, Andréia Patrícia; VITORINO, Rodrigo Roger; CALIXTO-LIMA, Larissa; et al. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, 2012 mar-abr;10(2):139-46.

GOMES, Marcos Antônio et al. Carcinoma hepatocelular: epidemiologia, biologia, diagnóstico e terapias. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 59, n. 5, p. 514-524, out. 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br>. Acesso em 27 mai. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2013.03.005>.

MARKUS, Jandrei R. et al. Soroprevalência de hepatite A em crianças e adolescentes. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 87, n. 5, p. 419-424, out. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br>. Acesso em 27 mai. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572011000500009>.

MAZON, Catia Cristina Xavier; TEIXEIRA, Ana Claudia Furlan; ROMEIRO, Fernando Gomes; et al. Tratamento interdisciplinar das hepatites virais no Hospital Estadual Bauru: relato de experiência. Rev Bras Clin Med. São Paulo, 2011 set-out;9(5):329-33.

OLIVEIRA, A. C. C.; COSTA, C. F. S; GAUTÉRIO, Daiane Porto. Fatores ambientais que geram risco à saúde pública no município de Capão do Leão. 2013. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Federal do Rio Grande.

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Notificação/Investigação Hepatites Virais 2011-2018**. Porto Nacional (TO): Secretária de Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional (TO), 2018.

TESTON, Elen Ferraz; SILVA, Regina Lúcia Dalla Torre; MARCON, Sonia Silva. Convivendo com hepatite: repercussões no cotidiano do indivíduo infectado. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 860-868, Ago. 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br> Acesso em 25 out. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000400013>.

VIEIRA M.R.M.; Gomes L.M.X.; Et Al. Aspectos Epidemiológicos Das Hepatites Virais No Norte De Minas Gerais. *Rev B.S.Publica Miolo*. V 34. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2010.