

PREVALÊNCIA DE HEPATITE B NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL, NOS ANOS DE 2008 A 2013

PREVALENCE OF HEPATITIS B IN PARANÁ STATE, BRAZIL, AMONG 2008 TO 2013

WANESSA DE CAMPOS BORTOLUCCI¹, FLORA NUNES FERREIRA², NELTON ANDERSON BESPALAZ CORREA³

1. Farmacêutica Mestranda do Curso de Biotecnologia Aplicada a Agricultura (UNIPAR); 2. Farmacêutica da Farmácia Santa Monica (Umuarama); 3. Professor Ms. do Curso de Farmácia da Universidade Paranaense (UNIPAR);

* Rua Oscar Rodrigues de Souza, Primavera/Juranda, Paraná, Brasil. CEP 87355-00 wanessaborto84@hotmail.com

Recebido em 04/01/2015. Aceito para publicação em 07/04/2015

RESUMO

A hepatite B é uma doença infecto contagiosa, viral, é considerado um problema de Saúde Pública de ordem mundial devido suas complicações, com 350 a 400 milhões de pessoas infectadas, com 0,5 a 1 milhão de mortes anuais. O presente trabalho objetiva a análise dos dados de hepatite B no Estado do Paraná, registrados no SINAN (DATASUS/PR, 2014), no período de 2008 a 2013. O ano de 2008 teve os menores números de notificações no Brasil (n=9.715), em relação ao Estado do Paraná o ano de menor incidência foi 2009 com 10,51%. Em 2013 houve o maior número de prevalência em âmbito nacional (n=11.459) e Estadual com 13,45%. Durante estes 6 anos a região Oeste de Paraná apresentou maior número de notificações (39,74%), com associação significativa a indivíduos moradores da zona urbana (81,57%), de raça branca (77,98%), do gênero masculino (51,05%) com faixa etária de 20-39 anos (48,81%) e portadores crônicos (87,72%). Esta pesquisa aponta a necessidade de continuar a expansão da cobertura vacinal, melhorias das condições sanitárias e heterogeneidade socioeconômica, pois este problema está ligado às condições de higiene, saneamento básico e conscientização da população.

PALAVRAS-CHAVE: Hepatite B, prevalência, Paraná.

ABSTRACT

The Hepatitis B is a viral, infect contagious disease, its considered a world order public health problem, from 350 to 400 millions of people infected, and from half to one million of annual deaths. The following assignment aims the analysis of the data regarding hepatitis B in Paraná state, recorded in the SINAN (DATASUS/PR, 2014), in the period ranging from 2008 to 2013. The year of 2008 had the smaller number of notifications in Brazil, regarding to Paraná state, the year of less incidence was 2009 with 10,51% relating to Brazil's noti-

fications (n=9.715). By the other hand the year of 2013 was the one which has shown the biggest number of notifications (39,74%), with an expressive association to urban zone residents(81,57%), from the white race (77,98%), from male gender(51,05%) with age ranging from 20 to 39 years old(48,81%) and chronic carries (87,72%). This survey point out the necessity of continuing with an expansion of the VACCINES cover, improving of the sanitary conditions and socioeconomic heterogeneity, because this problem is rooted to hygiene conditions, basic sanitation and population's concern.

KEYWORDS: Hepatitis B, prevalence, Paraná.

1. INTRODUÇÃO

Considerada como doenças de notificação compulsória, em síntese as hepatites (A, B, C, D, E, G, TT e SEV-V) consistem em uma inflamação no fígado, causadas por diferentes agentes etiológicos, possuem predileção para infectar os hepatócitos (células hepáticas) semelhantes em relação ao aspecto clínico-laboratoriais, se divergem quanto às formas de transmissão e consequências clínicas advindas da infecção e evolução (MINISTÉRIO da SAÚDE – Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005).

A população em âmbito mundial está susceptível a contaminação deste vírus, dentre diversas patologias identificadas a hepatite B chama atenção, com evolução lenta e progressiva, em alguns casos assintomáticos, ou com sintomas inespecíficos (dores abdominais, anorexia, vômitos, falta de fome, náuseas, entre outras) é possível ser confundida com outras doenças, dessa forma a notificação quanto à hepatite B muitas vezes é subestimada, o que em longo prazo se não tratado o portador além de

ser uma fonte de transmissão em potencial coloca em risco seus parceiros sexuais, além de correr o risco de ter seu quadro evoluído a uma hepatite crônica, cirrose ou até mesmo um carcinoma hepatocelular e óbito (GARCIA; FANCCHINI, 2008; ZATTI *et al.*, 2013).

Fatores locais, como o grupo étnico, o uso de drogas injetáveis e atividade sexual de risco influenciam a prevalência da infecção em uma determinada comunidade, assim, nos países desenvolvidos, sabem-se que a infecção possui maior prevalência em homossexuais masculinos, indivíduos com múltiplos parceiros sexuais, usuários de drogas injetáveis e imigrantes de áreas endêmicas (LOK; MCMAHON, 2011).

O uso de drogas ilícitas injetáveis com agulhas compartilhadas constitui uma forma comum de contágio na Europa e Estados Unidos (aproximadamente 23% de todos os casos). Outros fatores de risco incluem trabalhar em unidades de saúde, transfusão, diálise, acupuntura e tatuagens (SOUTO *et al.*, 2006).

A prevalência da infecção por esse vírus vem sendo calculada por meio de notificações feitas pelo Sistema de Informática de Agravos e Notificações/Ministério da Saúde (SINAN/MS, 2014), bem como pelo rastreamento sorológico feitos em bancos de sangue e em alguns casos com finalidade de pesquisa por meio de inquéritos epidemiológicos regionais.

De acordo com o Sistema de Saúde Brasileiro as doenças crônicas com maior relevância são a tuberculose, malária e as hepatites. No Brasil de 1% a 3% da população possuem hepatite B crônica, de acordo com a região a endemicidade é variável, na região Amazônica a incidência pode ser comparada com as maiores do mundo, 5% a 15% de seus habitantes (MOREIRA *et al.*, 2010; OSTI; MACHADO, 2010), regiões como sudeste do Pará, oeste de Santa Catarina e oeste do Paraná o índice de endemicidade ao vírus da hepatite B é superior a 7% (GARCIA; FACCHINI, 2008; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA da SAÚDE, 2008) onde 1% da população apresenta a doença crônica relacionada (PINHEIRO; ZEITOUNE, 2008). Devido à distribuição da doença em relação às diferentes culturas, economias, distribuição geográfica, existem poucos estudos sobre hepatite B no território brasileiro muitas vezes restringido a grupos populacionais específicos (MOREIRA *et al.*, 2010; SCARAVELI *et al.*, 2011).

A imunização ativa dos indivíduos vem sendo feita a partir da década de 90, com objetivo de prevenir infecção em adultos jovens por meio de controle da infecção, com a intenção de erradicar o vírus da hepatite B bem como a prevenção do hepatocarcinoma (OSTI; MACHADO, 2010), isso levou a uma redução da endemicidade do vírus, sendo considerada uma das melhores formas de prevenção ao mesmo (PULDECO *et al.*, 2014).

O Estado do Paraná vem se despontando em notifi-

cações de hepatite B na região Sul do País com 14,4%, atrás apenas do Estado de Santa Catarina (19,7%) em relação às notificações em nível nacional (MINISTÉRIO da SAÚDE – Secretaria de Vigilância em Saúde, 2012). É sabido que nos bancos de sangue do Estado do Paraná anualmente são detectados de 20.000 a 30.000 mil de doadores já infectados pelo vírus da hepatite B, casos estes que possuem maior concentração na região de Foz do Iguaçu, Toledo, Cascavel, Francisco Beltrão e Pato Branco. Alguns estudos apontam esse alto índice devido presença de mutações associadas à resistência a vacina em cepas isoladas de HBV de doadores de sangue nessas regiões do Estado (BERTOLINI *et al.*, 2010).

O referido estudo busca esclarecer a população sobre a prevalência da hepatite B no Estado do Paraná entre os anos de 2008 a 2013, por meio dos casos de notificações segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificações – SINAN, favorecendo uma visão mais singular da população relacionado a este vírus e as possíveis complicações relacionadas a esta patologia com finalidade de conscientização da população sobre os riscos de contrair a hepatite B.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa documental sobre o perfil sorológico relacionado à hepatite B do Estado do Paraná, com abordagem do problema quantitativa e qualitativa de pacientes notificados, entre os anos de 2008 a 2013, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), delineando o perfil sorológico desse Estado. Pesquisa de caráter explicativo buscou elucidar fatores que contribuem para o aumento de casos de hepatite B, de forma retrospectiva.

Com base nesses critérios os dados foram codificados e computados em forma de tabelas e gráficos agrupados de acordo com os casos de hepatite B confirmados no Brasil, no Estado do Paraná, separados por: número de notificações, microrregiões mais afetadas, zona de residência, raça, gênero, faixa etária e forma clínica para saber em que grupos devem ser intensificados os programas de educação em saúde, possibilitando uma melhor visualização e compreensão dos dados obtidos em concomitância com as literaturas disponíveis sobre este tema.

3. RESULTADOS

Encontrou-se 59.241 notificações de casos confirmados de hepatite B no Brasil no período de 2008 a 2013, destes 12,34% (n=7.313) casos foram notificados no Estado do Paraná. É possível observar (Figura 1) que em âmbito nacional o ano de 2008 foi o que menos teve notificações de hepatite B (n=8.784), destes 11,38% (n=1.000) no Estado do Paraná. No ano posterior houve

um pequeno aumento nas notificações (n=931) em nível nacional, onde o Estado do Paraná não acompanha essa progressão com um tênue retrocesso de 0,87% (10,51%) notificações, no ano de 2010 verificou-se o oposto dessa situação, onde o Brasil decaiu em 867 números de casos de hepatite B e o Paraná elevou suas notificações em 1,88% (12,39%), o ano de 2011 o Brasil (n=10.323) e o Estado do Paraná (13,14%), posterior a esse, no ano de 2012 ocorreu um pequeno decréscimo nas duas esferas (nacional e estadual) onde o Brasil diminuiu 211 casos de suas notificações (n=10.112) refletindo no Estado do Paraná com apenas 12,80% destes casos em ambas as circunstâncias ocorreu uma pequena diminuição nas notificações. O ano que se destacou em números de notificações foi 2013 onde o Brasil se despontou com 11.459 casos confirmados dos quais 13,45% (n=1.542) ocorreram no Paraná.

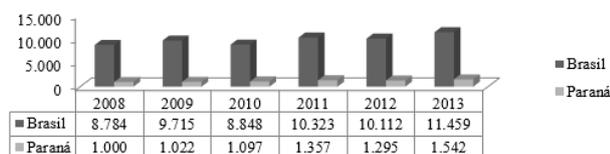


Figura 1. Notificações de hepatite B no Brasil e no Estado do Paraná segundo o ano base. *Fonte: DATASUS, 2014

Referente a notificação por microrregião (Figura 2), observou-se que as cinco cidades que mais se destacaram no período de 2008 a 2013 relacionados ao número de casos de hepatite B, no Estado do Paraná foram as cidades de Curitiba com 17,98% (n=1.316), Foz do Iguaçu com 13,13% (n=930), Cascavel com 13,06% (n=953), Toledo com 8,02% (n=595) e Londrina nos anos iniciais da pesquisa (2008 e 2009) de forma geral com 6,73% (n=488), a cidade de Francisco Beltrão aparece entre as cinco microrregiões nos anos de 2010 a 2012 em média com 6,35% (n=504), bem como a cidade de Pato Branco que aparece entre as cinco mais no ano de 2013 de forma geral com 6,18% (n=470). Somatizando 60,97% das notificações de hepatite B no Estado do Paraná no período citado onde vale ressaltar que a maior parte dos casos foram visualizados na região Oeste do Paraná (39,74%).

Em relação ao local de residência é possível observar que 2,13% (n=151) das notificações tiveram esse dado ignorado durante o processo de sistematização do dado. A grande maioria 81,58% (n=5.969) declararam viver na zona urbana, 15,45% (1130) residem na zona rural e 1% (n=61) notificaram morar na zona periurbana.

Referente aos casos confirmados de hepatite B segundo a raça (Figura 3), verificou-se que houveram 78,82% portadores brancos (n=5.762), seguido por 11,58% (n=874) em indivíduos pardos, 3,86% (n=272) das notificações ignoraram essa informação, seguida por 3,80% (n=280) de pessoas negras, 1,52% (n=115) em amarelos e 0,42% (n=10) casos em indígenas.

No que diz respeito ao gênero (Figura 4),

observou-se que os homens foram mais acometidos com 51,05% das notificações de hepatite B (n=3.739) contra 48,95% do gênero feminino (n=3.574), apontando uma diferença mínima entre os dois gêneros.

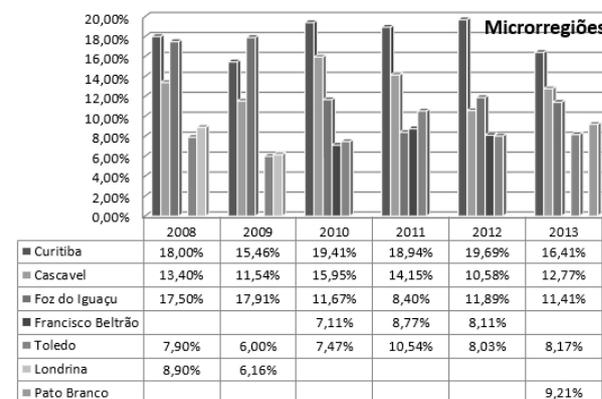


Figura 2. Microrregiões que mais tiveram notificações de hepatite B no Estado do Paraná (60,97%). *Fonte: DATASUS, 2014.

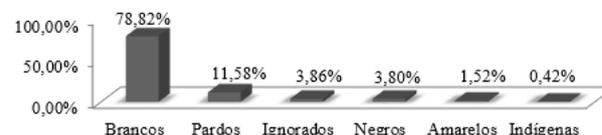


Figura 3. Casos de hepatite B segundo raça no Estado do Paraná entre os anos de 2008 a 2013. *Fonte: DATASUS, 2014.

As faixas etárias com menor número de notificações de hepatite B foram de zero a 14 anos de vida, com 1,1% dos casos (n=81), bem como a maior incidência de notificações (Tabela 1) foram no intervalo de 20 a 39 anos com 48,17% dos casos (n=3.523), seguida pelo intervalo de 40 a 59 anos com 38,01% dos casos confirmados (n=2.780).

Tabela 1. Distribuição dos casos de hepatite B no Estado do Paraná conforme faixa etária.

Faixa etária (Anos)	2008 Not.	2009 Not.	2010 Not.	2011 Not.	2012 Not.	2013 Not.	Total Not.	%
Em branco/Ign.	—	—	—	1	—	—	1	0,01
<1 ano	—	2	1	2	9	7	21	0,28
1 a 4 anos	—	—	1	1	—	—	2	0,03
5 a 9	—	4	3	3	1	2	13	0,18
10 a 14	11	6	10	7	5	5	44	0,6
15 a 19	52	53	50	57	48	40	300	4,14
20 a 39	548	538	566	627	566	678	3523	48,17
40 a 59	327	346	388	543	532	644	2780	38,01
60 a 64	32	35	40	62	73	65	307	4,19
65 a 69	15	23	20	31	29	54	172	2,35
70 a 79	11	14	15	20	27	38	125	1,7
> 80 anos	4	1	3	3	5	9	25	0,34
Total	1.000	1.022	1.097	1.357	1.295	1.542	7.313	100

*Fonte: DATASUS, 2014

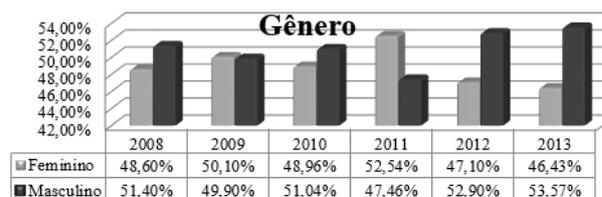


Figura 4. Notificações de hepatite B no Estado do Paraná segundo o gênero do paciente. *Fonte: DATASUS, 2014.

Referente a evolução clínica da hepatite B (Figura 5), os casos com maior notificações foram de hepatite B crônica com 88,06%, (n=6.440), enquanto 10,86% das notificações foram de hepatite B aguda (n=794).

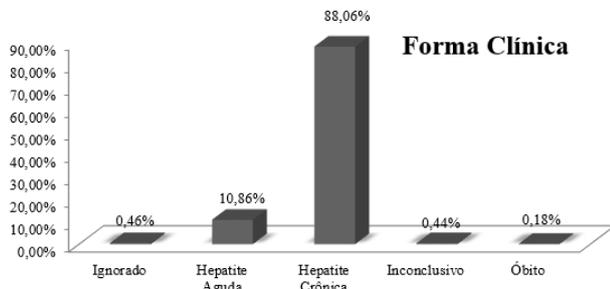


Figura 5. Evolução clínica da hepatite B, nos casos confirmados no período de 2008 a 2013. *Fonte: DATASUS, 2014.

4. DISCUSSÃO

Por meio desta investigação epidemiológica foi possível verificar o percentual de 12,34% indivíduos infectados por este vírus ao longo dos seis anos, apontando uma alta prevalência de notificações. Em relação ao âmbito nacional no mesmo período (n=59.241) corrobora com este pensamento Ferreira & Silveira (2004), Garcia e Fancchini (2008) bem como Puldeco *et al.* (2014) e Souto *et al.* (2006) que apontam o Brasil como um país de endemicidade variável sem contar os casos de subnotificação devido as características assintomáticas algumas vezes apresentada pelos portadores desse vírus.

Segundo Zatti *et al.* (2013) entre os anos de 2009 a 2012 a Região Sul (28,83%) só ficou atrás da Região Sudeste (36,38%), onde o Paraná se despontou com 12,74% das notificações do País, sendo possível uma justificativa relacionada a uma melhoria na eficiência dos sistemas de notificação da Região Sul do País ao comparar a outras regiões do país que, segundo Silveira *et al.* (1999) entre seis países da América Latina, o Brasil se ficou em segundo lugar em relação ao número de casos confirmados de hepatite B, perdendo apenas para a República Dominicana, devido as suas diferenças climáticas, socioeconômicas, geográficas, origem étnica e grau de urbanização, essas características também podem influenciar dentro do Brasil devido a diferenças evidentes em termos geográficos, econômicos, climáticos, origem étnica da população interferindo diretamente na epidemiologia da hepatite B como afirma Pimentel *et al.* (2012).

As microrregiões paranaenses com maior número de notificações no período estudado foram em sua maioria na região oeste do Estado atrás apenas da capital do Estado, acredita-se que Curitiba se desponta em números

absolutos devido ao grande número populacional que migraram do interior do Estado em busca de emprego e melhores condições sócio/econômicas.

Segundo Souto *et al.* (2001) grande parte dos casos de hepatite B registrados no oeste paranaense e catarinense é oriundo da vacinação com pistolas pressurizadas nos anos de 1990, sendo estes pertencentes à faixa etária mais alta por terem participado da vacinação em massa contra a febre amarela, foi um fator não comprovado, evidências como esta sugere que o aparelho possa ter facilitado a contaminação em parte dos indivíduos expostos ao vírus da hepatite B devido sua não higienização correta.

Outro fato a ser levado em consideração de acordo com Bertolini *et al.* (2010) foi a vacinação dos grupos de risco que teve início em 1991, que não conseguiram controlar a infecção. Em 1995 a vacina contra hepatite B foi introduzida por meio do Programa Nacional de Imunização em todo Brasil, e apenas em 1998 essa vacina foi aplicada aos menores de 15 anos no sudoeste do Estado do Paraná, o que colaborou para o declínio da patologia nessa população, mas não a sua erradicação, ainda nos dias de hoje cidades como Toledo, Foz do Iguaçu, Cascavel e Francisco Beltrão se despontam em notificações confirmadas de hepatite B (SECRETARIA DE SAÚDE DO PARANÁ, 2013), oriunda de possíveis mutações do vírus associada à resistência a vacina em algumas cepas isoladas deste vírus verificadas em doadores de sangue da região sudoeste do Estado, mantendo a infecção presente nessa população.

As notificações avaliadas segundo a zona de residência apontam que o maior número de casos confirmados de hepatite B entre pessoas que vivem na zona urbana assim como constatou Souto *et al.* (2001) e Anastácio *et al.* (2008) esse aumento de notificações da zona urbana se deve a migração populacional, pois muitos indivíduos em busca de novas oportunidades de trabalho migraram para cidades, como essa melhora na condição de vida destas pessoas não ocorreu, muitos passaram a habitar áreas carentes de saneamento básico, atendimento a saúde adequada e uma boa educação, teve como reflexo o aumento de infecções pelo vírus da hepatite B.

Outro detalhe que se deve levar em consideração é que, o aumento do número de habitantes nos grandes centros fez com que aumentasse o número de notificações, em alguns casos é possível verificar que moradores da zona urbana tendem a utilizar os serviços de saúde com maior frequência, para realizar exames de rotina e/ou prevenção, devido à facilidade do acesso, bem como por possuírem planos de saúde privados como afirma Puldeco *et al.* (2014).

Na zona rural os moradores só buscam ajuda médica em situações mais complexas, portadores oligossintomáticos muitas vezes são subnotificados, o que leva a uma queda significativa no número de casos confirmados

e devidamente notificados pelo SINAN. Segundo Passos *et al.* (1992) essa baixa endemicidade possa ser inerente aos costumes das pequenas comunidades rurais do interior brasileiro, devido seu relativo isolamento geográfico, bem como padrões de comportamentos conservadores.

A análise dos dados confirmou que o perfil epidemiológico já previamente descrito neste estudo está de acordo com o encontrado por Cruz *et al.* (2009) que aponta uma prevalência de 75,7% que corresponde à raça branca, 9,7% à raça parda e 7,3% foram da raça amarela e negra na cidade de São Paulo, valores este não tão distantes dos encontrados no Estado do Paraná entre 2008 e 2013. O que difere foram os 0,42% apontados neste trabalho sobre indígenas, dado este que chama atenção para uma possível contaminação entre os grupos indígenas presentes no Paraná oriunda de uma possível influência da população em geral devido à proximidade das reservas indígenas e o constante risco de transmissão a eles (KATSURAGAWA *et al.*, 2010).

É notória a distribuição das notificações de hepatite B entre o gênero masculino, em vários estudos como os resultados obtidos por Valente *et al.* (2005), mesmo não havendo evidências que comprovem essa maior suscetibilidade e neste presente estudo foi encontrada uma diferença mínima entre os gêneros, alguns artigos apontam essa relação a fatores comportamentais do gênero masculino relacionados à transmissão por aspectos comportamentais como uso de drogas, por meio sexual, onde o homem, mesmo nos dias de hoje, ainda estão mais expostos a este tipo de infecções por possuírem um número maior de parceiros sexuais, promiscuidade, homossexualismo bem como o não uso de preservativos já que é intrínseca a transmissão do vírus da hepatite B pela via sexual (CHÁVEZ *et al.*, 2003; BABINSKI *et al.*, 2008; CARLO *et al.*, 2008; VIANA *et al.*, 2009 ARAUJO *et al.*, 2012).

Outro dado que pode ser levado em consideração como aponta Osti & Machado (2010) é que mulheres são melhores respondedoras a imunização, sendo possível observar que a concentração de anti-HBs apresenta maior nível do que no gênero masculino.

Referente à idade, o vírus da hepatite B tem predomínio nas faixas etárias entre 20 a 39 anos e 40 a 59 anos, em concomitância com Chávez *et al.* (2003) onde o Estado de Santa Catarina também foi detectado que a faixa etária mais acometida entre os 20 a 49, assim como Babinski *et al.* (2008) sugerindo mais uma vez que a forma de infecção está arraigada a transmissão transfusional e sexual (CARLO *et al.*, 2008) bem como comportamentos que oferecem um risco maior, tais como uso de drogas ilícitas (injetáveis) e relações sexuais sem uso de preservativo.

Por outro lado, estudos anteriores realizados por Araújo *et al.* (2012) apontam que existe uma compatibili-

dade entre os diferentes padrões de transmissão e o nível de endemicidade, este aponta que regiões de alta endemicidade, a maioria dos casos de infecção pelo vírus da hepatite B ocorre antes dos cinco anos de idade (transmissão horizontal), em regiões de média endemicidade todas as faixas etárias estão susceptíveis a transmissão, partindo do pressuposto dessas infecções estarem ligadas a fatores econômicos e socioculturais.

Com relação à distribuição dos casos confirmados de hepatite B, a forma clínica em maior evidência foi a crônica, seguida de uma pequena porcentagem da forma aguda no Estado do Paraná valores estes muito semelhantes ao descritos pelo Boletim Epidemiológico DST/AIDS e Hepatites Virais (2014) que destacou a forma crônica (72,1%) seguida dos (19,2%) de casos agudos e 0,2% casos fulminantes no período de 2005 a 2012 no Estado do Rio de Janeiro, o único dado que difere são os casos inconclusivos que eles constataram 8,5% onde no Paraná apresentou 0,44% próximo aos valores encontrados por Ferreira (2000). Mesmo estes números (notificações) sendo alarmantes, eles não condizem com a realidade vivenciada em âmbito Nacional.

Hoje a população mais acometida são aquelas que no ano em que foram instituídos programas maciços de imunização por meio da vacinação na população paranaense já eram nascidos. Como nem todos os indivíduos seguiram corretamente o calendário de vacinação e nem todos os indivíduos possuem as mesmas respostas imunológicas frente à vacinação, é possível observar uma incidência maior de hepatite B entre adultos ativos na sociedade. Sem levar em consideração o que afirma Araújo *et al.* (2012), que o Sistema de Vigilância das Hepatites Virais (SVHV) é passivo, só notificam baseados em casos diagnosticados, deixando as formas assintomáticas ou oligossintomáticas de fora.

É necessário levar em consideração que durante o levantamento de dados, foi possível visualizar informações que titubeassem a confiabilidade do SINAN/PR, quando se buscou notificações sobre as formas de contágios da hepatite B no referido Estado, o mesmo não fornecia dados claros sobre o tema, o que leva a crer que o Sistema de Informação de Agravos de Notificações não está sendo alimentado fidedignamente, pela falta de informações relacionadas a esta patologia, ou pela falta de preparo daqueles que estão alimentando o sistema. Outro fato a ser levado em consideração são as possíveis subnotificações, pois é sabido que nem todas as pessoas que realizam o ciclo de vacinação contra a hepatite B estão 100% imunes estando susceptíveis a infecção oriunda deste vírus e suas complicações.

5. CONCLUSÃO

As evidências científicas descritas sobre os dados epidemiológicos a nível nacional condizem com as informações encontradas sobre a prevalência do vírus da

hepatite B no Estado do Paraná. Verificou-se uma elevada incidência sorológica da hepatite B (crônica), em pacientes do gênero masculino em idade produtiva.

Diante do número expressivo de casos notificados tanto a nível nacional quanto estadual encontrados nessa pesquisa observou-se que são necessários mais estudos que venham fornecer subsídios concretos para melhor ação profilática, monitoramento e orientação à população. A prevenção é salutar para diminuir os casos de hepatite B em indivíduos com comportamento de risco e suas possíveis complicações bem como os gastos intrínsecos a esta patologia por meio de políticas de prevenção e continuidade na amplificação de estratégias de imunoprofilaxia para controlar globalmente a infecção pelo vírus B.

REFERÊNCIAS

- [1] ANASTÁCIO, J. *et al.* Prevalencia do vírus da hepatite B em indivíduos da região centro-oeste do Paraná, Brasil. *Sabios: Rev. Saúde e Biol.* v.3, n.2, 2008. Disponível em: <<http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/viewFile/119/44>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [2] ARAÚJO, T. M. E. *et al.* Prevalencia da Hepatite B em usuários do Laboratório Central do Piauí. *Rev. Enferm. Rio de Janeiro*, v.20, n.2, 2012. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v20n2/v20n2a15.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [3] BABINSK, C. E. *et al.* Prevalencia de infecção pelo vírus da Hepatite A, Hepatite B e Hepatite C, no Município de Maringá, Norte do Paraná, no período de 2001 a 2004. *Rev. Saúde e Pesquisa*. v.1, n.2, 2008. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/802-2243-1-PB.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [4] BRASIL. Manual de aconselhamento em hepatites virais. Brasília, 2005b. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/politicas/hepatites_aconselhamento.pdf> Acesso em: 15 dez. 2013.
- [5] _____. Ministério da Saúde. Sistema de Informação do SUS (SINAN/MS/DATASUS). (2014). Disponível em: <<http://dtr2004.sau.gov.br/sinanweb/tabnet/dh?sinanet/hepatitesvirais/bases/hepabrnet.def>> Acesso em: 28 jul. 2014.
- [6] _____. Ministério da Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Boletim epidemiológico: hepatites virais. (2012). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/51820/boletim_epidemiol_gico_hepatites_virais_2012_ve_12026.pdf> Acesso em: 05 jan. 2014.
- [7] BERTOLINI, D. A. *et al.* Characterization of a Hepatitis B virus strain in southwestern Paraná, Brazil, presenting mutations previously associated with anti-HBs Resistance. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, v. 52, n.1, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652010000100004> Acesso em: 29 mar. 2014.
- [8] CARLO, F. S. *et al.* Perfil do portador de hepatite B no Município de Maringá. *Rev. Saúde e Pesquisa*. v.1, n.3, 2008. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/772-2563-4-PB.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [9] CHÁVEZ, J. H. *et al.* Panorama da hepatite B no Brasil e no Estado de Santa Catarina. *Rev. Panam Salud Public. SC.* v.14, n.2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v14n2/a03v14n2.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [10] CRUZ, C. R. B. *et al.* Comparação do perfil epidemiológico das hepatites B e C em um serviço público de São Paulo. *Rev. Gastroenterol. São Paulo, SP.* v.46, n.3, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ag/v46n3/16.pdf>> Acesso em: 13 de set. 2014.
- [11] FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev. Brasileira de Epidemiologia, Porto Alegre, RS.* v.7, n.4, 2004. Disponível em: <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/image/m/0458.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [12] FERREIRA, M. S. Diagnóstico e tratamento de hepatite B. *Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba*, v.33, n.4, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v33n4/2493.pdf>> Acesso em: 05 jan. 2014.
- [13] GARCIA, L. P.; FACCHINI, L. A. Vacina contra hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad. Saúde Pública, RJ.* v.25, n.5, 2008. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24n5/20.pdf>> Acesso em: 05 jan. 2014.
- [14] KATSUARAGAWA, T. H. *et al.* Alta soro prevalência dos marcadores das hepatites B e C na região do alto rio Madeira, Porto Velho, Rondônia, Brasil. *Rev. Pan-Amaz Saúde, Porto Velho, RO.* v.1, n.2, 2010. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v1n2/en_v1n2a11.pdf> Acesso em: 13 set. 2014.
- [15] MOREIRA, M. G. *et al.* Perfil sorológico dos marcadores de hepatite B em profissionais acadêmicos da área da saúde. *SBAC*, v.42, n.4, 2010. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_42_04/rbac_42_04_05.pdf> Acesso em: 18 dez. 2013.
- [16] LOK, A.; MCMAHON, B. Chronic Hepatitis B. *Hepatology*; v.34, n.6, p.1225-1241, 2011.
- [17] Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores Básicos para a saúde no Brasil (2008). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>> Acesso em: 22 mar. 2014.
- [18] OSTI, C; MACHADO, J. M. Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva. Rio de Janeiro.* v.15, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2702368/pdf/1471-2334-9-86.pdf>> Acesso em: 06 mar. 2014.
- [19] PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Plano Estadual de Saúde Paraná 2012 – 2015. Curitiba, 2013. Disponível em: <http://www.sau.gov.br/arquivos/File/plano_estadual_saude_1104.pdf> Acesso em: 13 set. 2014.
- [20] PASSOS, A. D. C. *et al.* Prevalência de marcadores sorológicos de hepatite B numa pequena comunidade rural

- do Estado de São Paulo, Brasil. Rev. Saúde Pública. São Paulo, v.26, n.2, 1992. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v26n2/08.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [21] PIMENTEL, R. *et al.* Aspecto epidemiológico da Hepatite B a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN) do Estado da Bahia. Rev. Ciências Méd. e Biol., Salvador, v.11, n.2, 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/6690-19177-3-PB.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [22] PINHEIRO, J.; ZEITOUNE, R. C. G. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. Rev. Enfermagem. Rio de Janeiro, v.12, n.2, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n2/v12n2a09.pdf>> Acesso em: 06 mar. 2014.
- [23] PULDECO, P. *et al.* Impacto da vacinação na redução da Hepatite B no Paraná. Rev. Gaúcha Enferm. v.35, n.1, 2014. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/37821/28937>> Acesso em: 20 ago. 2014.
- [24] SCARAVELI, N. G. *et al.* Serovalence of hepatitis B and hepatitis C markers in adolescents in Southern Brazil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.27, n.4, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000400014> Acesso em: 22 març. 2014.
- [25] SILVEIRA, T. R. *et al.* Hepatitis B seroprevalence in Latin America. Rev. Pan Am. Public Health. v.6, n.6, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v6n6/0963.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [26] SOUTO, F. J. D. *et al.* Soroconversão do anti-HBs após vacina contra hepatite B em doadores de sangue HBsAg-Negativos, Anti-HBc-positivos na rede pública de saúde, Mato Grosso, Brasil. Rev. Patologia Tropical. v. 35, n.3, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/File/1881/1794>> Acesso em: 05 Abr. 2014.
- [27] VALENTE, V. B. *et al.* Marcadores sorológicos das hepatites B e C em doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto, SP. Rev. Soc Bras Med Trop, Ribeirão Preto, SP. v.38, n.6, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v38n6/a08v38n6.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.
- [28] VIANA, G. M. C. *et al.* Marcadores sorológicos de hepatite B e C em doadores de sangue no Estado do Maranhão, Brasil. Rev. Panam Infectol. MA. v.11, n.1, 2009. Disponível em: <http://www.revistaapi.com/wp-content/uploads/2014/03/API_02_09_C.pdf> Acesso em: 13 set. 2014.
- [29] ZATTI, C. A. *et al.* Hepatite B: conhecendo a realidade brasileira. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR. v.4, n.1, 2013. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130731_225833.pdf> Acesso em: 13 set. 2014.