

VALDIRENE VICENCIA DA SILVA

Hepatite B entre 2007 a 2014 no Brasil: levantamento epidemiológico

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação de Enfermagem do Centro Universitário de Brasília (UNICEUB), para obtenção de graduação sob orientação do Prof. Dr. Henry Maia Peixoto.

Brasília, DF

2015

Hepatite B entre 2007 a 2014 no Brasil: levantamento epidemiológico

Valdirene Vicencia da Silva¹

Henry Maia Paixoto²

Resumo: A hepatite B é uma doença transmitida pelo vírus de DNA hepatovirus e tem predileção por infectar os hepatócitos. O contágio ocorre devido ao contato com fluidos corporais relacionadas às vias parenteral, sexual, vertical. O objetivo do presente estudo é analisar os dados nacionais no recorte histórico formado pelo período de 2007 a 2014. Identificar o perfil de pessoas com hepatite B considerando as variáveis: escolaridade, sexo, região, faixa etária, ano do diagnóstico e forma de contágio. Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa, realizado no período de julho a outubro de 2015, a partir do banco de dados disponível no DATASUS, que contém informações das fichas do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Foram notificados 102.787 casos de hepatite B no país mantendo taxa de detecção de 6,5 por 100.000, apresentando uma maior frequência na Região Sudeste e Sul, com predomínio do sexo masculino. Porém, apresenta diferença importante quanto à região de residência, faixa etária e forma de transmissão.

Palavras Chave: Hepatite B, Hepatites virais, Prevalência

Hepatitis B between the years 2007 and 2014 in Brazil: an epidemiological survey

Abstract: Hepatitis B is a disease transmitted by Hepatovirus DNA viruses and has a predilection to infect hepatocytes. The contagion of the contact with fluids corporais relacionadas to parenteral, sexual, vertical routes. The aim of this study is to analyze national data on the historical period formed the period 2007 to 2014. Identifying the profile of people with hepatitis B considering the variables: education, gender, region, age, year of diagnosis and form of contagion. This is a descriptive cross-sectional study with a quantitative approach, conducted from July to October 2015 from the database available in DATASUS, containing information from the records of the National Notifiable Diseases System (SINAN). 102 787 cases of hepatitis B have been reported in the country maintaining detection rate of 6.5 per 100,000, with higher frequency in the Southeast and South with male dominance. Individuals 20-39 years remained prevalent throughout the period analyzed but steadily declining. Inefficiency in reporting individual's perception of the health-disease and access to health services can be linked to the overall result obtained.

Key Words: HepatitisB, Viralhepatitis, Prevalence

¹Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Brasília – UNICEUB. liasilva6@gmail.com;

²Doutor em Medicina Tropical pela Universidade de Brasília (UnB). Docente dos cursos de Enfermagem e Medicina da Faculdade de Ciências da Educação e Saúde do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). henry.peixoto@uniceub.br.

1. INTRODUÇÃO

O termo hepatite B foi introduzido pela primeira vez no século XVIII por Bianchi JB, no clássico trabalho científico denominado História hepática sem *Thoria et práxis omnius morborum hepatitis et bilis*, publicado no ano de 1725 (FONSECA, 2010).

A hepatite B apresenta uma distribuição mundial. Calcula-se que cerca de dois bilhões de pessoas já foram expostas ao vírus. Estima-se que aproximadamente 400 milhões de pessoas apresentem as complicações graves como cirrose e hepatocarcinoma, aproximadamente 40 mil morram, todos os anos, devido a forma aguda (SORREL, 2009).

No Brasil, um universo de 120.343 casos foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN/MS) no período de 1999 a 2011, distribuídos na região sudeste (36%), sul (31%), norte (13%), centro-oeste (9%) e nordeste (9%). A região sudeste registrou a maior taxa de detecção do país no período analisado (BRASIL, 2012).

É uma doença que tem como hospedeiro natural o ser humano, transmitida pelo vírus de DNA hepatovirus da família *hepadnaviridae*, tem predileção por infectar os hepatócitos. A infectividade do vírus é de 50 a 100 vezes maior do que a do HIV, e a suscetibilidade à infecção é universal (TAUIL, 2012).

Elevada resistência ambiental do patógeno que sobrevive mais de uma semana no sangue seco em temperatura ambiente, é resistente a detergentes comuns e ao álcool, sendo uma das justificativas da grande taxa de infecção (FRAGUÁS, 2013).

Seu contágio ocorre pelo contato com fluidos corporais por meio das vias parenteral, sexual, vertical. Há evidências preliminares que sugerem a possibilidade de transmissão por compartilhamento de instrumentos de manicure, escovas de dente, lâminas de barbear ou de depilar, canudo de cocaína, cachimbo de crack, entre outros (BRASIL, 2011).

O uso de latas e outros materiais metálicos para confecção de cachimbos improvisados quando aquecidos podem causar lesões ao tecido cutâneo, aparecimento de bolhas e feridas na língua, lábios, rosto e dedos sendo porta de entrada para o vírus (BERNARDES FILHO et al., 2013). As atividades realizadas por manicures e pedicures requerem a utilização de materiais perfurocortantes, o que conseqüentemente as torna um grupo vulnerável à contaminação por doenças transmissíveis (SILVA et al., 2014).

Pode manter-se ativo em pessoas infectadas, sendo responsável pela enfermidade hepática aguda, crônica e fulminante. Além de assintomática, ainda pode apresentar sinais e sintomas inespecíficos, como anorexia, náuseas, vômitos, inapetência, dores abdominais, mialgia dentre

outros, sendo muitas vezes confundida com outra patologia dificultando o diagnóstico e notificação (THAKUR, 2010).

A idade é o fator determinante da forma evolutiva já que pesquisas apontam o desenvolvimento da infecção crônica em 90% a 95% dos recém-nascidos por ter o sistema imunológico imaturo, contrastando com 5% a 10% dos pacientes que se contaminam na idade adulta (FOCACCIA, 2007).

Por meio da Lei de número 7.649, de 25 de janeiro de 1988, estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores, bem como, a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando prevenir a propagação de doenças. Em seu artigo terceiro, as provas de laboratório referidas no artigo primeiro desta lei, incluíram a obrigatoriedade, aquelas destinadas a detectar infecções como por exemplo, a hepatite B, (BRASIL, 1988).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou um guia contendo recomendações sobre a hepatite B, sendo que este material deve ser utilizado especialmente pelos países com rendas baixas e médias. Aponta a necessidade de melhorias no acesso a medicamentos e também, a garantia de tratamento com qualidade para os infectados (OMS, 2015).

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), o tratamento, quando realizado adequadamente, pode prolongar a vida das pessoas com hepatite B e prevenir novas infecções. Orienta que todas as crianças sejam vacinadas e a primeira dose seja dada logo após o nascimento (OMS, 2015).

A vacinação é a medida de controle e prevenção mais segura e eficaz, e de maior impacto contra a infecção pelo VHB. É altamente imunogênica. Após administração de três (03) doses induz resposta protetora, em mais de 90% dos adultos e de 95% das crianças e adolescentes saudáveis (MORAES; LUNA; GRIMALDI, 2010). Atualmente a vacinação encontra-se universalizada, vindo de encontro a nova realidade vivenciada pela população idosa (BRASIL, 2015).

A nova abordagem para o diagnóstico da hepatite B é a análise do sangue seco onde são coletadas três (03) gotas de sangue capilar a partir da punção digital do dedo do paciente pressionada no filtro de papel. Os marcadores do vírus podem ser detectados até 63 dias após a coleta, em temperatura ambiente com sensibilidade de 90,5% a 97,6%. A iniciativa poderá ampliar o acesso ao teste em locais de difícil acesso, favorecendo a realização de estudos de prevalência em várias regiões do Brasil (VILLAR, 2013).

O teste rápido surge como uma estratégia eficaz para triagem da hepatite B. Este teste é prático pela simplicidade de execução e por não necessitarem de equipamentos para leitura. Os resultados aparecem por meio da formação de linhas coloridas de fácil interpretação pesquisa o HBsAg circulante com sensibilidade de 95,5% a 100%. Os testes sorológicos específicos se mantêm

como o método eficaz para avaliar o decorrer da infecção viral, determinando as fases da infecção e os procedimentos a serem seguidos (BRASIL, 2011).

Com a descoberta dos marcadores sorológicos para o vírus da hepatite B, os Laboratórios de análise clínica assumiram um papel significativo no apoio aos serviços de saúde. O controle das hepatites virais na atualidade depende, em grande parte, da efetiva atuação laboratorial. Logo, a triagem sorológica de doadores de sangue, a imunização ativa utilizando vacinas recombinantes, o diagnóstico etiológico e comportamentos de prevenção constituem, na atualidade, as armas mais importantes para seu combate (GAZE, 2006).

Há evidências de que a resposta ao tratamento e a evolução para hepatite crônica variam em função dos genótipos, uma vez que alguns deles apresentam melhor resposta ao interferon, como o A e o B. Por outro lado, os genótipos C e F estão relacionados a maiores riscos de carcinogênese. Todavia, no momento, os genótipos do vírus ainda não são utilizados na rotina clínica para tomada de decisão terapêutica (BRASIL, 2010)

O tratamento depende de um conjunto de fatores como o estágio da doença, a presença ou ausência do antígeno “e”, o potencial de resistência ao medicamento e a subsequente incapacidade de utilização do medicamento, em particular nos estágios finais da doença crônica do fígado (SHEPHERD, 2006).

Estabeleceram-se como primeira escolha de tratamento o interferon para os pacientes HBeAg-positivo e o tenofovir para os HBeAg-negativo. São disponibilizados aos cidadãos por meio da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, do Ministério da Saúde (OLIVEIRA et al., 2013).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é analisar os registros de pessoas diagnosticados com hepatite B no Brasil entre 2007 a 2014.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa, que analisou os registros de pessoas diagnosticados com hepatite B no Brasil, no recorte histórico baseado no período entre os anos de 2007 a 2014.

Para construção do presente estudo, foram analisados dados disponíveis no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), obtidos por meio do site: DATASUS - Tabnet Linux:2.4: hepatites virais, com última atualização dos anos 2013 e 2014 em 02 de outubro de 2015.

O principal indicador observado no estudo foi a taxa de detecção de infecção pelo vírus da hepatite B: (casos confirmados residentes em um determinado local e período/população do mesmo local e período) X 100 mil habitantes.

De acordo com Brasil (2011) define-se enquanto caso confirmado de hepatite B o indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente um ou mais marcadores sorológicos reagentes ou exame de biologia molecular e sorológico para hepatite B (HBsAg reagente, anti-HBcIgM reagente, HBeAg reagente, DNA do HBV detectável). Nesse mesmo documento também é definido enquanto caso suspeito aquele com icterícia aguda e colúria e/ou dosagem de aminotransferases igual ou maior que três vezes o valor normal e/ou indivíduo com exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções, ou contato sexual ou domiciliar com pessoas suspeitas ou sabidamente HBsAg reagente e/ou anti-HBcIgM reagente, indivíduo com exames sorológicos reagentes em serviços que realizam triagem sorológica, indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente e evoluiu para óbito, sem outro diagnóstico confirmado.

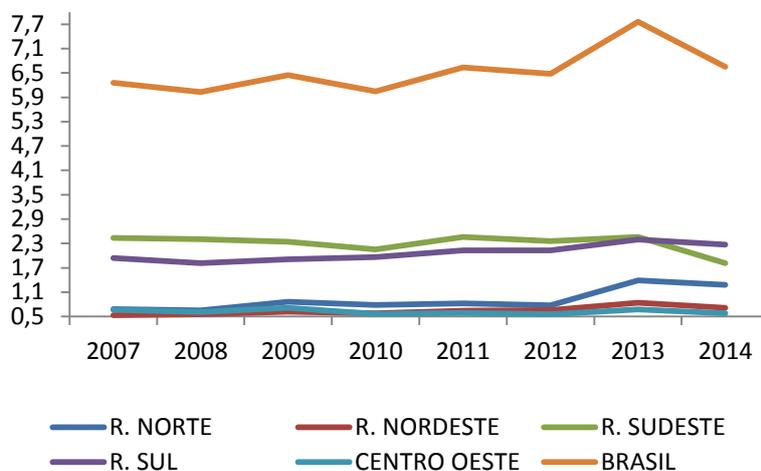
Os dados foram organizados, utilizando o Software Microsoft Excel 2010[®], pertencente ao pacote Microsoft Office 2010[®], for Windows[®] e apresentados de forma descritiva e por meio de gráficos.

As variáveis consideradas foram escolaridade, sexo, região, faixa etária, ano do diagnóstico e forma de contágio, sendo todas submetidas à análise estatística descritiva.

3. RESULTADOS

No período do estudo, foram notificados 102.787 casos confirmados de hepatite B no Brasil com a taxa de detecção de 6,5 por 100.000 pessoas. A Região Sudeste foi a que apresentou maior frequência de casos, sendo um total de 2,3 por 100.000 pessoas, o que representa 36.117 casos confirmados, seguida da Região Sul com 2,1 por 100.000, constituindo um total de 32.558 casos. A Região Centro-Oeste foi a que registrou a menor frequência de casos analisados no mesmo período, com 0,6 por 100.000, correspondendo a 9.696 casos. Na figura 1 é possível observar o comportamento da taxa de detecção ao longo dos anos, com destaque para o ano de 2013 que teve a maior taxa de detecção em todas as regiões. Também se observa a Região Sudeste que apresentou resultados superiores as demais regiões até o ano de 2013, porém foi superada pela região Sul no final do seguimento.

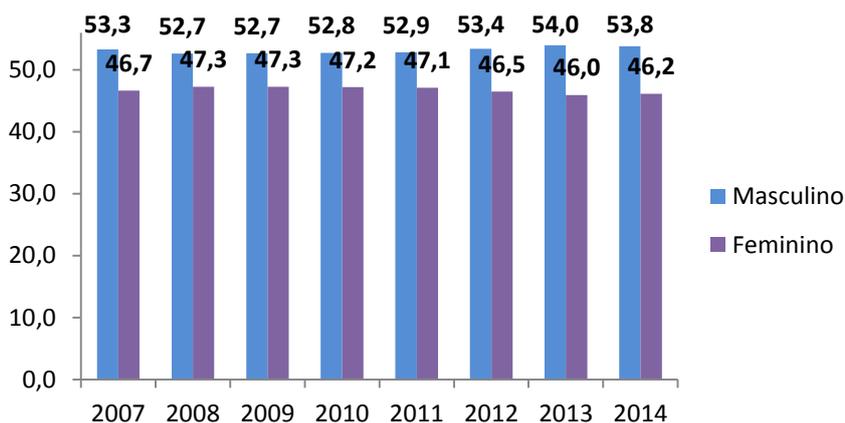
Figura 1– Taxa de detecção de hepatite B por 100.000 habitantes segundo região de residência por ano de notificação. Brasil, 2007 a 2014.



FONTE: DATASUS - Tabnet Linux: 2.4: hepatites virais. Em outubro de 2015.

Na figura 2, observa-se que a proporção de indivíduos do sexo masculino com hepatite B supera a proporção de mulheres com a referida doença durante todo o período investigado.

Figura 2 – Percentual de casos confirmados de hepatite B segundo sexo por ano de notificação. Brasil, 2007-2014.

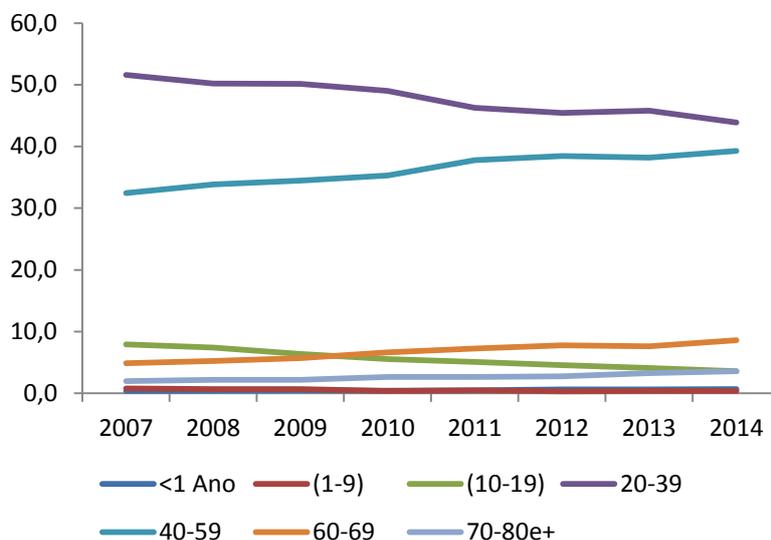


FONTE: DATASUS - Tabnet Linux: 2.4: hepatites virais. Em outubro de 2015.

Com base na análise da figura 3, observa-se a distribuição de indivíduos com hepatite B segundo a faixa etária. Chamando atenção para predominância em indivíduos de 20 a 39 anos. Apesar da predominância no número de casos observa-se um declínio ano a ano ao contrário da faixa etária de 60 a 69 anos que em 2007 tinha 4,9% de casos, aumentando essa porcentagem

gradativamente e finalizando o ano de 2014 com 8,6% de notificações.

Figura 3 – Percentual de casos confirmados de hepatite B segundo faixa etária por ano de notificação. Brasil, 2007-2014.

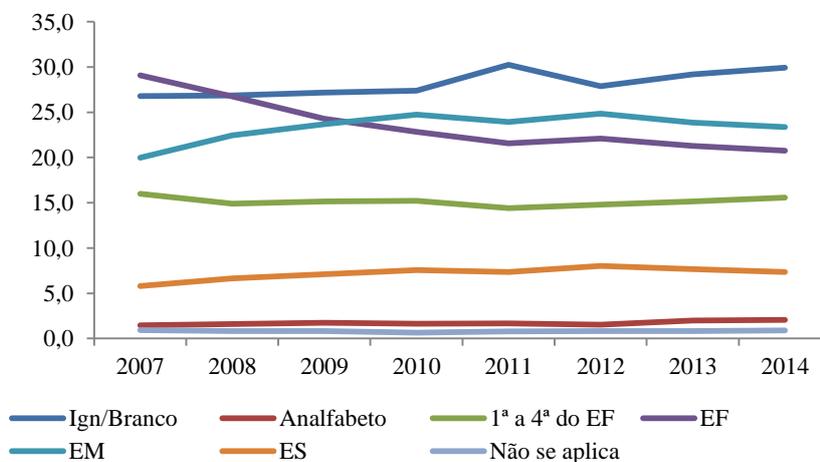


FONTE: DATASUS - Tabnet Linux: 2.4: hepatites virais.

NOTA: Para essa análise foram excluídos os casos em branco. Em outubro de 2015.

O campo escolaridade foi preenchido na maior parte das fichas epidemiológicas com o código (ignorado), correspondendo a 28,3% dos casos confirmados no período analisado. A faixa de escolaridade mais frequente foi o ensino fundamental que apesar do destaque pelo percentual de 29,1% apresentou declínio ao longo de 2007 a 2014, finalizando o ano de 2014 com 20,8%.

Figura 4 - Percentual de casos confirmados de hepatite B segundo escolaridade por ano de notificação. Brasil, 2007-2014.

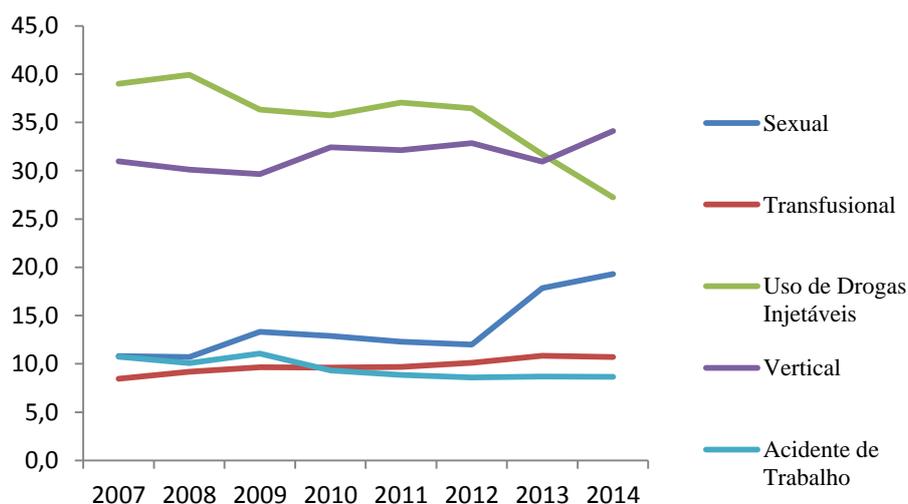


FONTE: DATASUS - Tabnet Linux: 2.4: hepatites virais. Em outubro de 2015.

NOTA: EF (Ensino Fundamental); EM (Ensino Médio); ES (Ensino Superior)

A figura 5 revela que o uso de drogas injetáveis é a forma de transmissão de maior percentual. Apesar de manter-se com maior taxa de notificação ao longo dos anos analisados, esse percentual caiu de 39% em 2007 para 27,2% em 2014, ao contrário da transmissão sexual que era 10,8% em 2007 e gradualmente passou para 19,3% em 2014.

Figura 5 – Percentual de casos confirmados de hepatite B segundo forma de transmissão por ano de notificação. Brasil, 2007-2014.



FONTE: DATASUS - Tabnet Linux: 2.4: hepatites virais. Em outubro de 2015.

4. DISCUSSÃO

No período do estudo, foram notificados 102.787 casos confirmados de hepatite B no Brasil com a taxa de detecção de 6,5 por 100.000, com uma distribuição semelhante entre homens e mulheres. Porém, apresenta diferença importante quanto à região de residência, faixa etária e forma de transmissão, que podem estar relacionados ao aumento do número de notificações, percepção do indivíduo sobre o processo saúde-doença e acesso aos serviços de saúde (PUDELCO et al. 2014).

As Regiões Sudeste e Sul apresentaram maior frequência de hepatite B, com um total de 68.675 casos confirmados nas duas regiões. Segundo Chaves (2003) é possível que esses dados estejam refletindo uma maior eficiência dos sistemas de notificação na Região Sul e Sudeste em relação às outras regiões do país. Zatti (2013) afirma que se deve levar em consideração alguns aspectos administrativos do sistema de saúde em cada um dos estados, pois não se pode assegurar o

procedimento adotado para realização das notificações e o registro destas no SINAN, o que acaba por gerar dados nem sempre fidedignos.

Puldeco, et al. (2014) considera que, o aumento do número de habitantes nos grandes centros em busca de novas oportunidades de trabalho 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.

Na zona rural os moradores só buscam ajuda médica em situações mais complexas devido seu relativo isolamento geográfico, portadores oligossintomáticos muitas vezes são sub notificados, o que leva a uma queda significativa no número de casos confirmados devidamente notificados pelo SINAN (BORTOLUCCI; FERREIRA; CORREA, 2015).

Apesar da distribuição semelhante relacionado ao sexo observa-se que as porcentagens foram maiores entre os homens ao longo de toda a série apresentada. Justificada, pela tendência de homens apresentarem maior prevalência de alguns fatores de risco. Mesmo nos dias de hoje, ainda estão mais expostos a este tipo de infecções por possuírem maior número de parceiras(os) sexuais, homoafetividade, menor uso do preservativo e maior frequência de consumo e abuso de drogas (ARAÚJO et al., 2012). Podemos considerar o apontamento de Machado (2010) quando relata que mulheres são melhores respondedoras a imunização, sendo possível observar que a concentração de anti-HBs apresenta maior nível do que no gênero masculino.

Segundo Attilio (2011), aproximadamente, 50% a 70% dos usuários de drogas injetáveis tornam-se infectados pelo vírus em cinco anos de uso e, em geral, 35% a 70% apresentam positividade ao anti-HBc. Confirmando os achados da pesquisa que apesar desse percentual ter caído de 39% em 2007 para 27,2% em 2014, mantêm-se com uma elevada taxa de notificação. Ao contrário da transmissão sexual que era 10,8% em 2007 e gradualmente passou para 19,3% em 2014.

Um estudo realizado por Ferreira (2009) na Região Centro Oeste em 852 usuários de drogas não injetáveis institucionalizados mostrou uma prevalência global para o HBV (anti-HBc) de 14%. Nesse contexto, segundo dados da Bastos e Bertoni (2013), foi estimado que o número de usuários de crack e/ou similares nas capitais do país está na ordem de 370 mil pessoas, que fazem uso regular de tal droga. Cabe ressaltar que o item “drogas não injetáveis” não faz parte das formas de transmissão incluídas no questionário do SINAN, e desse modo podemos considerar que a taxa de incidência da presença do vírus pode apresentar um valor superior ao observado nas estatísticas do mesmo.

O estudo realizado por Oliveira e Focaccia (2010), com manicures e pedicures, em São Paulo (SP), mostrou que 93% dos profissionais entrevistados afirmaram não saber a forma de prevenção de hepatite B. Desconheciam os riscos de contaminação, aos quais ficavam expostos durante a realização das atividades profissionais. Dessa forma comprometendo as normas de biossegurança e adoção de procedimentos adequados de limpeza, desinfecção e esterilização dos materiais perfurocortantes, colocando em risco a saúde do profissional prestador de serviço e da população que o utiliza (SILVA et al., 2014).

Referente à distribuição de pessoas segundo a faixa etária, chama atenção para predominância em indivíduos de 20 a 39 e 40 a 59 anos concordando com Costa, Paula e Ognotte (2012) onde análise dos mesmos dados foi realizada em Santa Catarina (SC) revelando taxas elevadas em idade reprodutiva. Sugerindo que a forma de infecção está arraigada principalmente à transmissão sexual e comportamentos que oferecem maior risco (BABINSKI et al., 2008).

Apesar de tal predominância observa-se na Figura 3 (faixa etária) um declínio ano a ano, ao contrário da faixa etária de 60 a 69 anos que em 2007 tinha 4,9% de casos, aumentando essa porcentagem gradativamente e finalizando o ano de 2014 com 8,6% de notificações. Chaimowicz (1997) associa o fato a melhorias nas condições de saneamento básico, a descoberta de antibióticos e ao uso de vacinas para a prevenção de doenças, caracterizado pela diminuição das mortes por doenças transmissíveis. Por esse motivo, apesar da maior longevidade há uma tendência ao aumento de indivíduos idosos com condições crônicas.

A Sociedade Brasileira de Imunização (SBI) e Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), atribuíram tal fato ao aumento da expectativa e qualidade de vida com atividade sexual em ascensão. Consequentemente, a probabilidade de doenças sexualmente transmissíveis (DST) aumentada é proporcional à resistência ao uso de preservativo (OSELKA et al., 2015).

Confirmando a informação do inquérito nacional que mostrou que a transmissão sexual é dez vezes maior na população jovem, na mesma faixa etária. Estabelecendo duas grandes estratégias: o estímulo às práticas sexuais seguras e a ampliação da cobertura vacinal. Em relação às práticas sexuais seguras, a estratégia de redução de vulnerabilidade inclui aconselhamento, acesso a informação e oferta de insumos de prevenção (BRASIL, 2010). Bem como, comportamentos que oferecem um risco maior, tais como uso de drogas ilícitas (injetáveis) e relações sexuais sem uso de preservativo (CARLO et al., 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados levantados mostram que as regiões Sul e Sudeste possuem maiores taxas de notificações para infecção, com predomínio em indivíduos do gênero masculino, entre 20-39 anos, principalmente infectados pelo uso de drogas injetáveis e transmissão sexual.

O estudo revelou possível vulnerabilidade no processo de notificação e na estrutura do SINAN impossibilitando uma análise fidedigna dos dados. É necessário conscientização, sensibilização e respectivamente treinamento das equipes de saúde sobre os procedimentos para notificação de casos de infecção pelo vírus da hepatite B, com principal prioridade para as regiões com menor proporção de notificações. O acréscimo do subitem drogas não injetáveis no questionário do SINAN possivelmente possibilitará uma visão mais abrangente relacionado à forma de transmissão. Tais medidas podem mudar o perfil das notificações para hepatite B no Brasil.

A participação ativa do enfermeiro na realização de atividades de educação em saúde abordando não só os aspectos gerais da hepatite B, mas também a percepção do indivíduo sobre o processo saúde-doença e facilitando o acesso aos serviços de saúde são atitudes a serem adotadas na rotina das equipes de saúde.

Oferta de vacinação, conscientização em escolas de ensino médio e faculdades para atingir a faixa etária com maior número de casos se constitui enquanto uma estratégia a ser pensada pelos órgãos competentes.

Por fim, destacar-se a perspicácia do Ministério da Saúde em universalizar o acesso a vacinação visando combater a crescente incidência de hepatite B em idosos.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. M. T. et al. Prevalência de hepatite b em usuários do laboratório central do Piauí. **Revista de enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v.20, n. 2, p. 229-34, abr./jun. 2012.

ATTILIO, J. S. et al. Cobertura vacinal contra hepatite B entre usuários de drogas ilícitas. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 101-106, out. 2011.

BABINSK, C. E. et al. Prevalência 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. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v.1, n.2, p. 117-124, mai./ago. 2008.

BASTOS F. I; BERTONI, N. **Estimativa do número de usuários de crack e/ou similares nas Capitais do País**. Brasília (DF): Agência Brasil, 2013. Disponível em: <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/maior-pesquisa-sobre-crack-j%C3%A1-feita-no-mundo-mostra-o-perfil-do-consumo-no-brasil>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BERNARDES, F. F. et al. Queimadura da polpa digital e da ponta nasal em usuário de crack. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 5, p. 850-852, set./out. 2013.

BORTOLUCCI. W. C; FERREIRA. F. N; CORREA. A. B. Prevalência de Hepatite B no Estado do Paraná, Brasil, nos anos de 2008 a 2013. **Revista Uningá**, Paraná, v. 44, p. 10-16, abr./jun. 2015.

BRASIL. **Lei Nº 7.649, de 25 de janeiro de 1988**. Estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando a prevenir a propagação de doenças, e dá outras providências. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 20 mai.2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o tratamento da hepatite viral crônica B e coinfeções**, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST/Aids e Hepatites Virais. **Manual de treinamento para teste rápido hepatites B (HBsAg) e C (anti-HCV)**, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais**, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Referente às mudanças no calendário nacional de vacinação para o ano de 2016**, Nota informativa nº. 149, de 2015/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2015.

CARLO, F. S. et al. Perfil do portador de hepatite B no Município de Maringá. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v.1, n.3, p. 241-246, set./dez. 2008.

COSTA, L. G; PAULA, R. C; IGNOTTI, E. Detecção de infecção pelo vírus da hepatite B nos municípios brasileiros segundo cobertura dos serviços de hemoterapia, no período de 2001 a 2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.21, n.4, p. 617-626, out/dez. 2012.

CHAIMOWICZ, F. A. Saúde dos idosos brasileiros as vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 184-200, abr. 1997.

CHAVEZ, J. H.; CAMPANA, S. G.; HAAS, P. Panorama da hepatite B no Brasil e no Estado de Santa Catarina. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, Washington, v.14, n.2, p. 91-96, aug. 2003.

FERREIRA, R. C. **Infecção pelo vírus da hepatite b em usuários de drogas ilícitas na região centro-oeste do Brasil: Aspectos epidemiológicos e moleculares**. 2008. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Medicina Tropical/Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2008.

FOCACCIA, R. **Tratado de Hepatites Virais**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007, v.I

FONSECA, J. C. F. Histórico das hepatites virais. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v.43, n.3, p. 322-330, mai/jun. 2010.

FRAGUÁS, S. A. et al. Imunização Contra Hepatite B: Uma questão de saúde do trabalhador de enfermagem. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 3150-58, jan./mar. 2013.

GAZE, R. et al. Informação de profissionais de saúde sobre transmissão transfusional de hepatites virais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.40, n.5, p. 859-864, out. 2006.

MORAES, J.C; LUNA, E. J. A.; GRIMALDI, R. A. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n.2, p. 353-359, abr. 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Lança recomendações sobre hepatite B**, quemata 650 mil por ano. Disponível em:<<http://www.unmultimedia.org/radio/portuguese/2015/03/oms-lanca-recomendacoes-sobre-hepatite-b-que-mata-650-mil-por-ano/#.VYxIsx0Wkm4>>Acessado em: 15 jun. 2015.

OLIVEIRA, G. L. A. et al. Antivirais incorporados no Brasil para hepatite B crônica: análise de custo-efetividade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.47, n.4, p.769-780, ago. 2013.

OLIVEIRA, A. C. D. S.; FOCACCIA, R. Survey of hepatitis B and C infection control: procedures at manicure and pedicure facilities in São Paulo, Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, Salvador, v. 14, n. 5, p. 502-507, set./out. 2010.

OSELKA, G. et al. **Geriatría guia de vacinação**. 2015. Disponível em: http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/11/Guia-Geriatría_SBIM-SBGG-2a-ed-140902a-141205-1210-web.pdf. Acesso em: 31 maio 2016.

OSTI, C; MACHADO, J. M. Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola. **Revista Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n.1, p. 1343-1348, jun. 2010.

PUDELCO, P.; KOEHLER, A. E.; BISETTO, L. H. L. Impacto da vacinação na redução da hepatite B no Paraná. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.35, n.1 p. 78-86, mar. 2014.

SILVA. L. M. et. al. Prevenção de transmissão de hepatites virais entre manicures e pedicures: uma revisão. **Informa Ciências Farmacêuticas**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 82-89, abr./jun. 2014.

SHEPHERD, J. et al. Adefovir dipivoxil and pegylated interferon alfa-2a for the treatment of chronic hepatitis B: a systematic review and economic evaluation. **Health Technology Assessment NHS R&D HTA Programme**, v. 10, n. 28, p.1-183, aug. 2006

SORREL, M. F.et al. National Institute of Health Consensus Development Conference: Management of hepatitis B. **Annals of Internal Medicine**, v.2, n.150, p.105-110, may. 2009.

TAUIL, M. C . et al. Mortalidade por Hepatite B no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n.3, p. 472-78, mar. 2012.

THAKUR, V. et al. Efficacy of Shanvac-B recombinant DNA hepatitis B vaccine in health care workers of Northern India. **Hepatobiliary e Pancreatic Diseases International**, New Delhi, v. 9, n. 4, p.393-397, aug. 2010.

VILLAR, L. M. Nova aposta para diagnosticar a hepatite B. **Revista de Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.14-15, jan. 2013.

ZATTI, C. A. et al. Hepatite B: conhecendo a realidade brasileira. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Maringá, v.4, n.1, p. 5-11, set./nov. 2013.