

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE BIOMEDICINA

CAROLINA BENEDETTI FLORES

ANÁLISE DE CASOS HBSAG REAGENTE EM GESTANTES E CRIANÇAS DE
CADA REGIÃO BRASILEIRA E COBERTURA VACINAL

CAXIAS DO SUL, 2023

CAROLINA BENEDETTI FLORES

ANÁLISE DE CASOS HBSAG REAGENTE EM GESTANTES E CRIANÇAS DE
CADA REGIÃO BRASILEIRA E COBERTURA VACINAL

Trabalho de Conclusão de Curso II, apresentado
como requisito parcial para obtenção do título de
bacharel (a) em Biomedicina.

Orientadora: Profª Ma. Liliana Portal Weber

CAXIAS DO SUL, 2023

ANÁLISE DE CASOS HBSAG REAGENTE EM GESTANTES E CRIANÇAS DE CADA REGIÃO BRASILEIRA E COBERTURA VACINAL

CASE ANALYSIS OF HBSAG REAGENT IN PREGNANT WOMEN AND CHILDREN IN EACH BRAZILIAN REGION AND VACCINATION COVERAGE

Carolina Benedetti Flores¹ Liliana Portal
Weber²

RESUMO

Introdução: A hepatite B é considerada um problema na saúde pública. Mais de 2 bilhões de pessoas apresentam indícios sorológicos do vírus, e 280 milhões estão infectadas cronicamente². **Objetivo:** Analisar casos notificados de hepatite B em gestantes, crianças menores de um ano de idade e cobertura vacinal dos recém-nascidos em cada região brasileira. **Método:** Baseado em notificações extraídas no DATASUS, foi analisado casos de gestantes e crianças HBsAg reagente e cobertura vacinal dos recém-nascidos de cada região brasileira. **Resultados:** O total de gestantes HBsAg reagente foi de 5.622 casos e em crianças foi de 365 casos. A cobertura vacinal na região Centro Oeste apresentou números altamente significativos, seguido pela região Nordeste. As regiões Norte e Sudeste mantiveram a média vacinal. **Conclusão:** As notificações são imprescindíveis para o bom monitoramento e pesquisas relacionadas ao vírus da hepatite B, visando a minimização da transmissão do vírus.

DESCRIPTORES: Hepatite B, cobertura vacinal, crianças, gestantes, recém-nascidos.

SUMMARY

Introduction: Hepatitis B is considered a public health problem. More than 2 billion people have serological manifestations of the virus, and 280 million are chronically infected². **Objective:** To analyze notified cases of hepatitis B in pregnant women, children under one year of age and vaccination coverage of newborns in each Brazilian region. **Method:** Based on notifications extracted from DATASUS, cases of HBsAg reagent pregnant women and children and vaccination coverage of newborns in each Brazilian region were analyzed. **Results:** The total number of HBsAg reagent pregnant women was 5,622 cases and 365 cases among children. Vaccination coverage in the Midwest region showed highly attractive numbers, followed by the Northeast region. The North and Southeast regions maintained the vaccination average. **Conclusion:** Notifications are essential for good monitoring and research related to the hepatitis B virus, aiming at minimizing virus transmission.

DESCRIPTORS: Hepatitis B, vaccination coverage, children, pregnant women, newborns.

¹ Acadêmica em Biomedicina da Universidade de Caxias do Sul - UCS, Caxias do Sul, Brasil.

² Docente do curso de Biomedicina da Universidade de Caxias do Sul - UCS, Caxias do Sul, Brasil.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a hepatite B é uma doença infecciosa de alta gravidade que acomete o mundo todo⁶, sendo relacionada a aproximadamente um milhão de óbitos por ano⁷. Sua transmissão ocorre pelo contato de fluidos corporais, podendo ser por via sexual, parenteral ou vertical⁸.

Conforme estudo, a chance de transmissão por relação sexual do vírus da hepatite B (VHB), por ser considerado mais infeccioso, é maior do que o HIV⁹. A infecção pelo VHB em gestantes implica diretamente na possível transmissão durante a gestação para os fetos ou recém-nascidos, que, por conta da imaturidade do sistema imunológico, 90% dos casos podem evoluir para cronicização da doença⁷.

Uma das principais formas de transmissão é durante o parto, de mãe para filho, denominada transmissão vertical, sendo responsável por 35% a 40% dos casos de hepatite B^{3,4}. A infecção pela

exposição vertical na maior parte dos casos é assintomática, dificultando o diagnóstico precoce da doença e aumentando o risco de complicações e, possivelmente, elevando taxas de mortalidade.

Durante a gestação, a fase aguda não tem relação com o aumento de mortalidade materna ou complicações com o feto. Em contrapartida, existem relatos de um aumento na incidência de recém-nascidos com baixo peso, prematuros e até mesmo de morte fetal, correlacionados, provavelmente, aos fatores da infecção. Quando a infecção aguda ocorre no primeiro trimestre da gestação, o risco de transmissão para o recém-nascido é menor que 10%, entretanto, a partir do segundo ou terceiro trimestre da gestação, o risco se eleva tornando-se superior a 60%¹². Para que esta taxa seja reduzida, é imprescindível a cobertura vacinal completa, sendo a vacina, segundo o Ministério da Saúde, a principal forma de prevenção da infecção¹⁰.

No Brasil, desde 2016 a vacina contra a hepatite B é indicada para todas as faixas etárias como principal forma de prevenção. As doses no Sistema Único de Saúde (SUS) são disponibilizadas de forma gratuita para toda população brasileira com o propósito de completar o esquema de cobertura vacinal, sendo que a imunização ocorre somente com as doses completamente administradas. Em relação ao recém-nascido, é indicado pelo Ministério da Saúde que, além de receber a primeira dose dentro das 12 primeiras horas de vida em casos de recém-nascidos de mães HBsAg positivo, deve-se aplicar 0,5 mL de imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB), uma vez que esta contém anticorpos contra o antígeno de superfície da hepatite B (anti-HBs)¹¹.

Segundo a Normativa do Calendário Nacional de Vacinação 2022, depois da primeira dose aplicada ainda na maternidade, a continuação do esquema vacinal deve ser realizada com a vacina pentavalente aos dois, quatro e seis meses de idade¹¹.

Quanto aos cuidados do recém-nascido exposto à hepatite B, além da administração da imunoprofilaxia, é recomendado logo após o parto banho em água corrente. Quando não for possível, limpar a criança com compressas eliminando todo sangue e secreção visível, ainda, deve-se utilizar aspiração gástrica para remover a secreção infectada¹². Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os casos de hepatite B em gestantes e recém-nascidos menores de um ano de idade, bem como avaliar a cobertura vacinal do VHB nos recém-nascidos de cada região brasileira.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, baseado em informações extraídas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A população estudada consistiu somente em mulheres gestantes e crianças verificando as seguintes variáveis: HBsAg reagente em mulheres gestantes do primeiro, segundo e terceiro trimestre e idade gestacional não informada, HBsAg reagente em crianças menores de um ano de idade e cobertura vacinal dos recém-nascidos. As notificações avaliadas ocorreram entre os anos de 2016 e 2020 de acordo com cada região brasileira, para ambas as variáveis. Para análise geral, foram utilizadas tabelas de "Hepatites Virais - casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação - Brasil" e a tabela de "Imunizações - cobertura - Brasil", sendo estratificadas pelo subitem região para ambas as pesquisas. No caso das notificações em gestantes, foram aplicados os filtros: região de notificação, gestantes, período, sexo

feminino e casos HBsAg reagente. Nas notificações das crianças de até um ano de idade os seguintes filtros: região de notificação, faixa etária <1 ano, período, ambos sexos e casos HBsAg reagente.

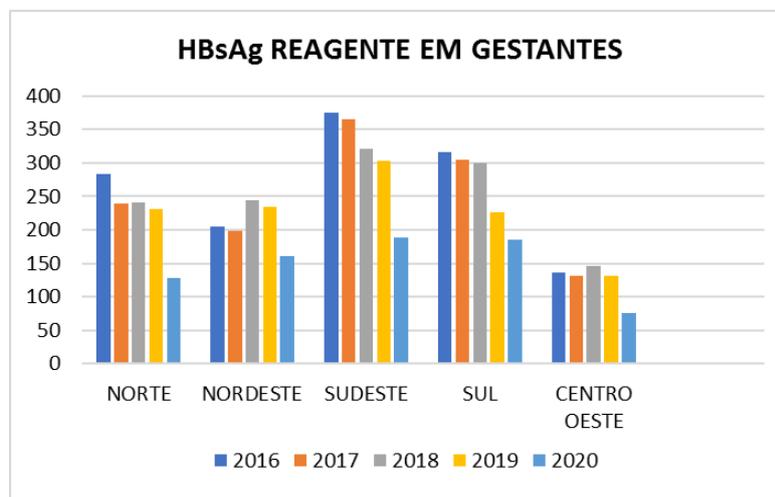
Já para a cobertura vacinal, filtrados em região por notificação, dose de imunização (hepatite B em crianças de até 30 dias) e período de 2016 a 2020.

Os gráficos utilizados para exposição dos dados extraídos foram preparados no programa Excel. Como os dados do DATASUS são de acesso ao público, não foi necessário obter aprovação do comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS

No Brasil, de 2016 a 2020, selecionando todas as regiões, o total de gestantes HBsAg reagente foi de 5.622 casos quando analisados pelos trimestres de gestação e idade gestacional ignorada. No gráfico 1, é notório que a região Centro Oeste tem o menor número de casos entre as regiões brasileiras. Em contrapartida, a região Sudeste apresentou o maior número nos anos de 2016 a 2019, tendo somente uma queda significativa em 2020 quando comparado com os demais anos. Outras regiões seguem com oscilações de casos dentre os períodos analisados, chamando atenção para região Sul, na qual, com o passar dos anos apresentou queda.

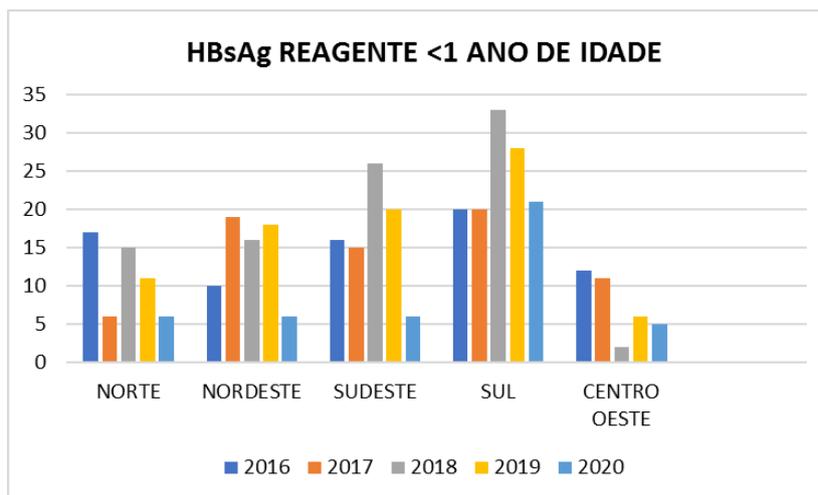
Gráfico 1 - Casos de HBsAg reagente em gestantes (2016-2020)



Fonte: Tabnet/Datasus (data de atualização em 25 de junho de 2023). Elaborado pela autora.

Com relação aos casos HBsAg reagentes em crianças menores de um ano de idade, avaliou-se que em 2018, a região Sul teve uma disparada nos casos. Quando comparada com as outras regiões, a região Sul teve maiores índices de casos reagentes dentro do período avaliado, seguido pela região Sudeste, ambas regiões apresentaram alta nos casos em HBsAg reagente de gestantes em 2018 e 2019.

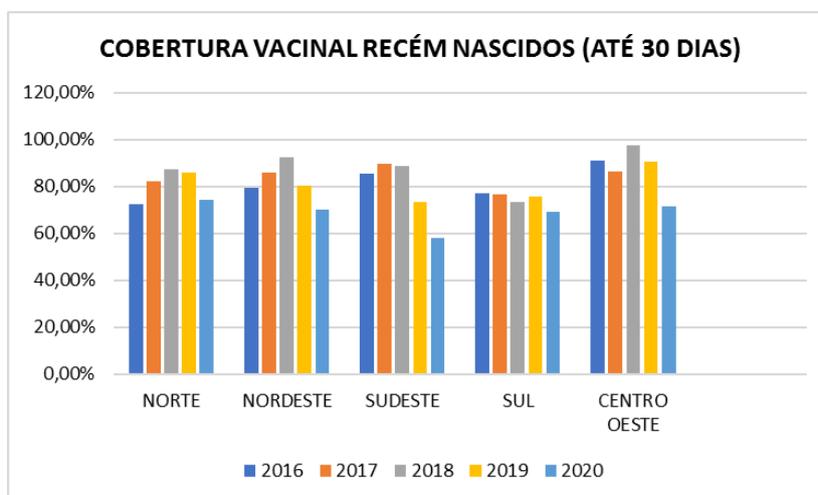
Gráfico 2 - Casos de HBsAg reagente em menores de um ano de idade (2016-2020)



Fonte: Tabnet/Datasus (data de atualização em 25 de junho de 2023). Elaborado pela autora.

Referente à cobertura vacinal dos recém-nascidos, amostrados no gráfico 3, e percentual dos vacinados na tabela 1, em todos os anos, a região Centro Oeste teve os maiores índices de vacinação comparado a outras regiões, ficando atrás somente da região Sudeste no ano de 2017, que, dentro o período notificado, foi a região que apresentou maior queda na vacinação, enquanto região Norte, Nordeste e Sul mantiveram-se estáveis. Além disso, visualmente, no gráfico 3, dando ênfase no ano de 2020, também pode ser observada uma queda na cobertura vacinal dos recém-nascidos em todas regiões brasileiras.

Gráfico 3 - Cobertura vacinal de recém-nascidos (2016-2020)



Fonte: Tabnet/Datasus (data de atualização em 25 de junho de 2023). Elaborado pela autora.

Já na tabela 1, a baixa nos percentuais pode ser observada, bem como, a queda para 65,77% da cobertura vacinal em 2020.

Tabela 1 - Percentual da cobertura vacinal de recém-nascidos (2016-2020)

REGIÃO	2016	2017	2018	2019	2020
NORTE	72,68%	82,35%	87,51%	85,99%	74,18%
NORDESTE	79,41%	86,05%	92,57%	80,53%	70,34%
SUDESTE	85,46%	89,71%	88,94%	73,59%	57,91%
SUL	77,24%	76,60%	73,57%	75,78%	69,02%
CENTRO OESTE	90,92%	86,41%	97,58%	90,58%	71,50%
TOTAL	81,75%	85,88%	88,40%	78,57%	65,77%

Fonte: Tabnet/Datasus (data de atualização em 25 de junho de 2023). Elaborado pela autora.

DISCUSSÃO

A análise do número de casos de HBsAg reagente em gestantes e em crianças menores de um ano de idade, mostrou uma grande diferença nos resultados quando comparado entre as mesmas regiões e período para as duas variações. Enquanto a região Sudeste possui altos índices de HBsAg em gestantes de 2016 a 2020, nestas mesmas condições, o HBsAg reagente em menores de um ano mostra-se bem abaixo das gestantes. Uma explicação poderia ser que a região Sudeste abrange a região metropolitana de São Paulo, na qual, é considerada hoje a mais populosa do país, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹³.

Corroboram para os achados, também, os dados do Boletim Epidemiológico de 2022 referente aos casos de hepatite B em gestante, nos quais, há uma discordância entre os dados amostrados no DATASUS e no boletim, que, possivelmente essa discrepância se deve pelo boletim ser emitido no mês de junho de 2022, enquanto o DATASUS capta números do ano inteiro¹⁴.

Em 2018, avaliou-se os casos de hepatite B em menores de um ano de idade na região Sul do país, sendo 33 casos notificados, que, correlacionados com 300 casos HBsAg reagente em gestantes no mesmo período, pode-se analisar que desse montante, 11% das crianças sofreram exposição ao vírus no parto ou pós parto. No ano seguinte também se observa uma alta nos casos dos mesmos itens, que, proporcionalmente, apresenta um aumento totalizando 12,38%^{10,16}. Os casos de hepatite B adquiridos na transmissão vertical podem ser evitados se a gestante realizar a inclusão do teste rápido ou laboratorial de HBsAg na rotina da primeira consulta do pré-natal, preferencialmente, no primeiro trimestre da gestação e mantiver o calendário vacinal completo, bem como, profilaxia se necessário para o recém-nascido quando a mãe for HBsAg reagente e vacinação conforme normativa de vacinação para a hepatite B^{4,12}.

Quando a infecção aguda ocorre no primeiro trimestre da gestação, o risco de transmissão para o recém-nascido é menor que 10%, entretanto, a partir do segundo ou terceiro trimestre da gestação, o risco se eleva tornando-se superior a 60%¹². Com isso, segundo dados disponíveis no DATASUS, o total de casos HBsAg reagente em gestantes no período de 2016 a 2020 em todas regiões brasileiras foi de 105 casos de idade gestacional ignorada, 1.679 casos no 1º trimestre de gestação, 1.903 casos no 2º trimestre e 1.935 no 3º trimestre de gestação, sendo o 2º e o 3º considerados os mais perigosos para a transmissão vertical (mãe-filho), conforme o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais^{12,16}.

Realizando uma comparação com média na cobertura vacinal, a alta taxa de vacinação em todos os anos na região Centro Oeste, sendo de 87,40%, pode ser possivelmente relacionada ao mais fácil acesso e maiores divulgações de campanhas vacinais, ao contrário da região Sul que em comparativo com uma média entre as cinco regiões, teve a menor porcentagem de vacinação sendo de 74,44%, podendo ser relacionado a falta de campanhas de vacinação ou a falta de informações por parte da população¹⁷.

Ainda avaliando a cobertura vacinal, a queda da vacinação de 2019 para o ano de 2020, pode ser relacionado aos cuidados adotados em meados da pandemia do COVID-19, no qual, as pessoas tiveram um maior cuidado de permanecer em casa, e de certa forma, um maior receio de serviços de saúde por conta do vírus. A vacina do VHB, está disponível para a população há mais de três décadas no Brasil, todavia, a cobertura vacinal ainda se encontra abaixo do desejado⁵, o que pode ser confirmado através do gráfico 3 e da tabela 1, levando em consideração que a meta do Ministério da Saúde, segundo a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) é vacinar 95% dos bebês, os índices realmente ainda se encontram abaixo do ideal¹⁸.

CONCLUSÃO

De 2016 a 2020 o Brasil apresentou altos índices de HBsAg reagente e em crianças menores de um ano de idade, além disso, as taxas da cobertura vacinal encontram-se abaixo do ideal de vacinação. Através desse estudo, é possível analisar a partir dos dados fornecidos do DATASUS todas as notificações e com isso, elaborar estratégias de minimização da transmissão do vírus da hepatite B, Especialmente na prevenção da transmissão, visto que é o ponto de partida de todo processo. Estudos acerca do vírus da hepatite B, bem como, notificações de casos e cobertura vacinal, são imprescindíveis para o bom monitoramento e pesquisas relacionadas, visando cada vez mais a redução no número de casos da doença e a adesão vacinal por parte da população.

CONFLITOS DE INTERESSE: Os autores declaram que não houve conflito de interesses.

FONTES DE FINANCIAMENTO: Não houve fonte de financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Silva, Adriane. et al. Rev Pan-Amaz Saude., Perfil soropidemiológico da hepatite B em localidades ribeirinhas do rio Madeira, em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil, 2015.

2. Gonçalves, Nelson. et al. Cad. Saúde Coletiva., Hepatites B e C nas áreas de três Centros Regionais de Saúde do Estado do Pará, Brasil: uma análise espacial, epidemiológica e socioeconômica, Rio de Janeiro, 2019.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Hepatites Virais. Minas Gerais, 2023.
4. Da Silva, Tais. et al. Braz. J. of Develop., Atualização em hepatite b: revisão bibliográfica, 2020.
5. Pessoa, Mário; Moraes, Adriano. Hepatites virais na gravidez, Rev Femina, 2019.
6. Who (World Health Organization). Hepatitis B [Internet], 2022.
7. Sanson, Marina. et al. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife. Prevalência e perfil epidemiológico da Hepatite B em gestantes: um estudo populacional em uma cidade da Amazônia Ocidental brasileira, no período de 2007 a 2015, 2018.
8. Soares, Danyela. et al. Enfermagem: realidade da imunização contra Hepatite B de um hospital do norte de Minas Gerais, 2015.
9. Francisco, Priscila. et al. Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil, Rev Bras Epidemiol JUL-SET 2015 ,2015.
10. Figueiredo, Izabela. et al. Hepatite B congênita: uma revisão, Rev Med Saúde Brasília, 2016.
11. Brasil, Ministério da Saúde. Instrução normativa referente ao calendário nacional de vacinação, 2022.
12. Brasil, Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília- DF, 2022.
13. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2021, Rio de Janeiro, 2021.
14. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico, 2022.
15. Farias, Norma. et al. Ocorrência de hepatite B em gestantes e seguimento de crianças expostas no estado de São Paulo, em 2012, Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 2020.
16. Ministério da Saúde, Datasus: Departamento de Informática do SUS. Brasília, Ministério da Saúde, 2009
17. Brandt, Flávio. et al. Caracterização epidemiológica da hepatite B em idosos, Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2020.
18. Focaccia, Roberto; Veronesi, Ricardo. Tratado de Infectologia. 5 ed, São Paulo, SP: Atheneu, p. 552-583, 2015
19. Fundação Oswaldo Cruz (Brasil). BCG é a única vacina do calendário infantil que já bateu a meta de cobertura em 2022, Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2022.