Acta Bioethica 2023; 29(1): 101-112

ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA E CONSIDERAÇÕES BIOÉTICAS SOBRE A INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO ACRE, BRASIL

Alessandre Gomes de Lima[1], Ruth Silva Lima da Costa[2], Cristiane Sores Ferreira Bortolini[3], Carolina Pinho de Assis Pereira Roque[4], Beatriz Ferreira[5], Vitor Hugo Leocadio de Oliveira[6], Ianca Ribeiro[7], Fábio Reis Ferreira[8], Cirley Maria de Oliveira Lobato[9], Dilza Terezinha Ambros Ribeiro[10], Rui Nunes[11]

Resumo: O estudo investiga os aspectos epidemiológicos da hepatite B em crianças e adolescentes, discutindo os resultados encontrados à luz dos princípios da bioética. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com base em uma série temporal de casos, cujos dados de notificação foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e dados de vacinação do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – SIPNI, no período de 2011 a 2020. Foram notificados 889 casos de hepatite B na população de estudo. A maioria dos participantes encontravam-se na faixa etária de 15 a 19 anos 738 (83%), do sexo feminino 549 (62%), cor da pele parda 637 (72%) residentes na zona urbana 490 (55%) e com ensino fundamental incompleto 279 (31%). A provável fonte de infecção foi por via sexual 450 (51%). A forma clínica mais comum foi a Hepatite Crônica 496 (56%). A maioria dos contaminados com Hepatite B foram indivíduos não vacinados 298 (34%). A luz da bioética os resultados demostram que a prática da vacinação pode contemplar os princípios bioéticos, já que o grau de autonomia depende de um tipo de intervenção planejada e quanto maior a relação entre benefício e ônus, tendo em conta os princípios de beneficência e não maleficência, menos decisiva é essa autonomia.

Palavras-chave: hepatite b, cobertura vacinal, criança, adolescentes, epidemiologia, bioética

Enfoque epidemiológico y consideraciones bioéticas sobre la infección por el virus de la hepatitis b en niños y adolescentes en el estado de Acre, Brasil

Resumen: El estudio investiga los aspectos epidemiológicos de la hepatitis B en niños y adolescentes, discutiendo los resultados encontrados a la luz de los principios bioéticos. Se trata de un estudio transversal, retrospectivo, basado en una serie temporal de casos, cuyos datos de notificación fueron extraídos del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN) y datos de vacunación del Sistema de Información del Programa Nacional de Inmunizaciones - SIPNI, desde 2011 hasta 2020. Se informaron 889 casos de hepatitis B en la población de estudio. La mayoría de los participantes tenían entre 15 y 19 años 738 (83 %), sexo femenino 549 (62 %), color de piel morena 637 (72 %), residentes en zona urbana 490 (55 %) y con educación primaria incompleta 279 (31 %). La fuente probable de infección fue a través de relaciones sexuales 450 (51%). La forma clínica más frecuente fue la Hepatitis Crónica 496 (56%). La mayoría de los infectados con Hepatitis B eran individuos no vacunados 298 (34%). A la luz de la bioética, los resultados muestran que la práctica de la vacunación puede contemplar principios bioéticos, ya que el grado de autonomía depende de un tipo de intervención planificada y mayor la relación entre beneficio y carga, teniendo en cuenta los principios de beneficencia y no maleficencia, menos decisiva es esta autonomía.

Palabras clave: hepatitis b, cobertura de vacunas, niño, adolescentes, epidemiologia, bioética

[1] Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal/Conselho Federal de Medicina, Brasil, alessandregomes@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2030-1586.

[2] Centro Universitário Uninorte, Brasil, ruttylyma@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1890-086X.

3 Universidade Federal do Acre, Brasil, cristianesfbortolini@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0747-5805.

[4] Centro Universitário Uninorte, Brasil, carolinapinhoap@gmail.com

[5] Universidade Federal do Acre, Brasil, ferreirarochabia@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7972-2310.

[6] Universidade Federal do Acre, Brasil, vitor.hugo.31@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5404-0724.

[7] Universidade Federal do Acre, Brasil, iancarribeiro@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1528-9359.

[8] Universidade Federal do Acre, Brasil, fabioreis.eng@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1738-1711.

[9] Universidade Federal do Acre, Brasil, cirleylobato@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5336-077X.

[10] Universidade Federal do Acre, Brasil, dilzaambros@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8180-4008.

[11] Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal, ruinunes@med.up.pt, ORCID: 0000-0002-1377-9899.

Epidemiological approach and bioethical considerations on hepatitis b virus infection in children and adolescents in the state of Acre, Brazil

Abstract: The study investigates the epidemiological aspects of hepatitis B in children and adolescents, discussing the results found in the light of bioethical principles. This is a cross-sectional, retrospective study, based on a time series of cases, whose notification data were extracted from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and vaccination data from the National Immunization Program Information System - SIPNI, from 2011 to 2020. 889 cases of hepatitis B were reported in the study population. Most participants were aged between 15 and 19 years old 738 (83%), female 549 (62%), brown skin color 637 (72%) living in the urban area 490 (55%) and with incomplete elementary education 279 (31%). The probable source of infection was through sexual intercourse 450 (51%). The most common clinical form was Chronic Hepatitis 496 (56%). Most of those infected with Hepatitis B were unvaccinated individuals 298 (34%). In the light of bioethics, the results show that the practice of vaccination can contemplate bioethical principles, since the degree of autonomy depends on a type of planned intervention and the greater the relationship between benefit and burden, taking into account the principles of beneficence and not maleficence, the less decisive is this autonomy.

Keywords: hepatitis b, vaccination coverage, children, teenagers, epidemiology, bioethics

Introdução

Estima-se que aproximadamente dois bilhões de indivíduos têm evidência sorológica passada ou presente de infecção pelo Vírus da Hepatite B (VHB) e, que a infecção crônica atinge aproximadamente 350 milhões de pessoas em todo o mundo, caracterizando um importante problema de saúde pública. A evolução pode acontecer de forma sintomática ou assintomática, sendo a principal causa de Cirrose Hepática e Carcinoma Hepatocelular (CHC), o que resulta em cerca de 500.000–1.200.000 mortes por ano*(1)*.

De acordo com o Ministério da Saúde (MS) 15% dos brasileiros apresentam contato prévio com VHB e, cerca de 1,5% da população são portadores crônicos, dos quais, a maioria, desconhecem o seu estado de portador, constituindo um importante fator na disseminação do vírus*(2,3)*.

A endemicidade da infecção pelo VHB pode ser avaliada pela prevalência da soropositividade dos marcadores sorológicos, que indicam contato atual ou prévio, e a classifica mundialmente em três padrões: baixa (1%), intermediária (1 a 5%) e alta (5%) endemicidade*(4,5)*.

Em regiões com endemicidade alta, como a Amazônia Ocidental, evidencia-se que a transmissão perinatal e horizontal são as formas mais comum de infecção pelo VHB, sendo esta última, principalmente nos primeiros 5 anos de vida*(6,7)*. Um estudo realizado em Rio Branco-Acre em 2006, mostra a importância da transmissão horizontal, como disseminação e perpetuação do vírus intradomiciliar*(8)*.

No período de 1999 a 2020, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 254.38 casos confirmados de Hepatite B (HB) no Brasil. Em 2017, o país apresenta taxa de 6,5 casos por 100 mil habitantes, no entanto, 14 capitais mostraram taxas superiores à nacional, como Rio Branco (29,4 casos por 100 mil habitantes)*(2)*.

A idade em que a infecção ocorre tem forte influência no desfecho clínico. Até 90% das infecções por VHB adquiridas no período perinatal podem se tornar crônicas, em comparação com, aproximadamente, 30% daquelas adquiridas antes dos seis anos de idade e menos de 5% das adquiridas por adultos saudáveis. Aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas ao VHB, ocorrem em indivíduos que foram infectados na primeira infância, evidenciando que os cuidados devem se iniciar logo no período pré-natal, como o rastreamento sorológico, objetivando reduzir as transmissões vertical e horizontal*(9)*.

Também deve-se considerar importante a intervenção educativa sobre as medidas de prevenção, enfatizando a importância na vacinação completa em crianças e adolescentes, sendo que ao analisar esta última faixa etária, evidencia-se o predomínio dos casos de infecção pelo vírus da HB, com provável relação a transmissão sexual e transfusional*(10)*.

Atenção especial deve ser dada às adolescentes, as quais apresentam maior relato de vergonha em portar o preservativo, aumentando a vulnerabilidade feminina*(11)*. O fato de residir em zona com restrição ao aprendizado, culmina em baixa escolaridade, ocasionando um efeito cascata de menor adesão à imunização e, em consequência, menor proteção à infecção pela hepatite B*(12)*.

A prevenção da infecção pelo VHB, por meio da vacinação, vem provando ser a medida mais eficaz para reduzir as complicações, diminuir o reservatório de pessoas com infecções crônicas pelo vírus e eliminar sua transmissão*(13)*.

Entretanto, deve-se considerar que alguns fatores podem interferir na eficácia vacinal, tais como, técnica errônea de aplicação, tabagismo, fatores genéticos, doenças crônicas, além de condições nutricionais e imunológicas*(14)*. Além disso, reconhece-se que a imunização máxima, atinge o pico somente a partir de terceira dose, conferindo em torno de 80 a 95% de imunidade, sendo necessário, portanto que o esquema vacinal seja completado*(15)*.

Atualmente, o calendário brasileiro da vacina contra HB é programado para toda a população brasileira de qualquer idade, com destaque para o primeiro ano de vida, sendo a primeira, uma vacina monovalente, administrada ao nascimento e as demais, vacinas pentavalentes, administradas

aos dois, quatro e seis*(16,17)*.

Mediante a isso com o intuito de investigar os aspectos epidemiológicos da hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre/Brasil, discutindo os resultados encontrados à luz dos princípios da bioética, foi proposto o presente estudo.

Material e método

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com base em uma série temporal de casos de hepatite B, cujos dados de notificação foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e dados de vacinação do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – SIPNI, no período de 2011 a 2020.

O estado do Acre, localizado na região Norte do Brasil, possui uma população de 906.876 habitantes (estimativa de 2021) e densidade demográfica de 4,47 (habitantes por Km2), distribuídos em 22 municípios.

A população de estudo foi composta por crianças e adolescentes, acometidos por HB, cujos dados de notificação foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET) e dados de vacinação do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações – SIPNI, no período de 2011 a 2020.

A faixa etária determinada baseou-se na Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). O período de avaliação justifica-se, por ter sido implantada a versão atualizada do SINAN somente a partir de 2010, o que proporcionou uma maior fidedignidade dos dados.

A coleta de dados foi realizada no Departamento Vigilância Epidemiológica (DVE), o qual está inserido na Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS) da Secretaria de Saúde do Estado do Acre (SESACRE). As variáveis selecionadas para o estudo foram*:*

a) Variáveis relacionadas ao tempo: anos 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020;

b) Variáveis relacionadas às pessoas, contempladas na ficha de investigação das hepatites virais como: faixa etária (1 ano, 1 a 4, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 19), gênero (feminino, masculino e ignorado), raça/cor (amarela, branca, indígena, parda, negra e ignorado), grau de escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto/completo, ensino médio incompleto/completo, ensino superior incompleto/completo e ignorado), município de residência, zona geográfica (urbana, rural, periurbana e ignorado), esquema vacinal contra a hepatite B (completa, incompleta, não vacinado, ignorado), provável fonte/mecanismo de infecção (sexual, domiciliar, pessoa/pessoa, vertical, tratamento cirúrgico/dentário, alimento/água, transfusional, utilização de drogas, acidente de trabalho, hemodiálise, outro e ignorado) e forma clínica da doença (aguda, crônica, fulminante, inconclusivo e ignorado).

Os dados foram coletados nos meses de agosto e setembro de 2021 e foram tabuladas no Programa de Tabulação do Departamento de Informações do Sistema único de Saúde (DATASUS) versão Windows (TABWIN), permitindo uma análise e comparação dos dados durante o período estudado. A partir dessas análises, procederam-se à construção da figura e tabelas por meio do Microsoft Excel 2019, e o cálculo de frequência percentual das diversas variáveis. Posteriormente, foi feita uma análise descritiva dos dados.

Este estudo baseou-se nos princípios éticos dispostos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS 466/2012 e foi aprovado foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNINORTE, conforme Parecer Consubstanciado n° 3.736.369 em 29 de novembro de 2019.

Resultados

Os dados evidenciados na tabela 1 demostram foram confirmados 880 casos de infecção pelo VHB em crianças e adolescentes no estado do Acre no período de estudo, com maior número de ocorrências no ano de 2014 com 182 casos, destacando-se que a faixa etária com maior número de casos foi a compreendida entre 15 a 19 anos com 600 (68%) dos casos, sendo essa faixa etária a mais prevalente em todos os anos de estudo.

Tabela 1 – Casos confirmados de Hepatite B em crianças e adolescentes, segundo faixa etária e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Faixa Etária	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
1 Ano	22	24	7	13	0	3	1	5	1	0	76	9
1-4	4	4	2	1	2	0	0	1	3	0	17	2
5-9	9	11	19	5	3	2	0	5	4	0	58	7
10-14	34	31	27	22	7	5	7	3	2	0	138	16
15-19	121	111	85	141	31	33	33	27	12	6	600	68
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Tabela 2 – Casos confirmados de Hepatite B em crianças e adolescentes, segundo gênero e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Gênero	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Feminino	116	95	77	140	31	21	26	25	13	5	549	62
Masculino	74	86	63	42	12	22	15	16	9	1	340	38
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Tabela 3 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo a raça e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Cor	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignorado	18	18	12	10	2	9	1	3	7	0	80	9
Branca	15	11	13	5	2	4	1	2	1	2	56	6
Negra	12	7	6	6	4	0	3	2	0	0	40	4
Amarela	1	1	1	2	2	1	5	0	0	0	13	1
Parda	122	132	104	150	24	26	29	32	14	4	637	72
Indígena	22	12	4	9	9	3	2	2	0	0	63	7
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Tabela 4 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo escolaridade e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Escolaridade	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignora-do	50	50	34	39	13	14	12	12	6	3	233	26
Analfabeto	2	4	5	2	0	0	0	1	1	0	15	2
EF incompleto	67	50	44	61	12	12	11	13	6	2	279	31
EF completo	10	8	5	9	1	2	2	2	1	0	40	5
EM incompleto	22	21	20	36	7	4	10	3	1	1	125	14
EM completo	6	14	16	19	5	6	5	1	1	0	73	8
ES incompleto	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	6	1
ES completo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Não se aplica	29	33	14	15	5	5	1	9	6	0	117	13
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

*EF – Ensino Fundamental. EM – Ensino Médio. ES - Ensino Superior

Tabela 5 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo zona de residência e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Zona Residência	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignorado	3	8	1	0	1	0	0	0	0	0	13	1
Urbana	107	103	87	96	21	23	22	20	9	2	490	55
Rural	77	70	52	84	21	20	17	21	13	4	379	43
Periurbana	3	0	0	2	0	0	2	0	0	0	7	1
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Tabela 6 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo prováveis fonte/mecanismo e ano de notificação. Acre, 2011-2020 (n=889)

Provável fonte de infecção	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignorado	22	32	44	34	11	15	11	26	14	6	215	24
Sexual	127	113	75	52	17	23	27	9	7	0	450	51
Transfusional	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	4	0
Uso de Drogas	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Vertical	4	5	3	0	1	0	0	0	0	0	13	1
Domiciliar	22	12	14	10	4	2	1	3	0	0	68	8
Tratamento dentário	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	1
Pessoa/pessoa	6	2	0	85	6	2	0	2	0	0	103	12
Alimento/Água	2	2	0	0	1	0	1	0	1	0	7	1
Outros	1	10	2	0	3	1	1	0	0	0	18	2
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Tabela 7– Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo prováveis fonte/mecanismo de infecção e faixa etária. Acre, 2011-2020

Fonte de Infecção	1 Ano	1-4	5-9	10-14	15-19	Total	%
Ignorado	20	4	17	31	143	215	24
Sexual	38	6	17	52	337	450	51
Transfusional	0	0	0	3	1	4	0
Uso de Drogas	0	0	1	0	3	4	0
Vertical	3	1	2	7	0	13	1
Acidente de Trabalho	0	0	0	0	0	0	0
Hemodiálise	0	0	0	0	0	0	0
Domiciliar	7	4	14	21	22	68	8
Tratamento Cirúrgico	0	0	0	0	0	0	0
Tratamento Dentário	2	0	0	2	3	7	1
Pessoa/pessoa	5	1	5	16	76	103	12
Alimento/Água	0	0	1	1	5	7	1
Outros	1	1	1	5	10	18	2
Total	76	17	58	138	600	889	100

Tabela 8 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo forma clínica. Acre, 2011-2020

Forma Clínica	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignorado	72	86	41	78	0	1	1	1	0	0	280	31
Hepatite Aguda	16	18	15	13	7	3	6	17	9	2	106	12
Hepatite Crônica	99	75	84	91	36	39	34	22	13	3	496	56
Hepatite Fulminante	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Inconclusivo	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Fonte de dados para todas as tabelas: DVS/DEVE/DSIS/SISPNI, 2021.

A tabela 2 apresenta o número de casos de Hepatite B, conforme o gênero, no período de estudo, evidenciando o predomínio do sexo feminino entre os acometidos 549 (62%) em todos os anos avaliados.

Quanto à cor/raça, observou-se que, no período estudado, a maioria dos casos ocorreu em indivíduos que se autodeclararam pardos 637 (72%), seguido de indígenas 63 (7%) e brancos 56 (6%).

Quanto à variável escolaridade, os dados inseridos na tabela 4, demostram que 279 (31%) haviam cursado até o ensino fundamental incompleto, e esse fato pode ser justificado pelo fato de que a amostra do presente estudo ser composta por crianças e adolescentes, no entanto observa-se que a informação de escolaridade se encontrava ausente em 233 (26%) das fichas, situação essa que prejudicou a análise dos dados, por apresentar informações incompletas.

Frente ao local de moradia, observa-se na tabela 5 que a maioria residia na zona urbana com 490 (55%) e 379 (43%) em zona rural.

Os dados demostrados na tabela 6 evidenciam as prováveis fontes de infecção das crianças e adolescentes com os vírus da Hepatite B, destacando-se a via sexual como a mais prevalente 450 (51%). Essa informação não estava disponível em 215 (24%) das fichas de notificação.

Ao comparar a provável fonte de infecção com a faixa etária, evidenciou-se o predomínio da via sexual, com o total de 450(51%) dos casos notificados e com predomínio na faixa etária de 15 a 19 anos 450 (51%).

Em relação à forma clínica da doença, a maioria dos acometidos apresentou a hepatite crônica 496 (56%), sendo que em 280 (31%) das notificações essa informação não foi inserida (tabela 08).

A Figura 1 evidencia a situação vacinal dos acometidos pela infecção pelo VHB no estado do Acre no período de 2011 a 2020, demostrando que a maioria deles não foi imunizado com a vacina contra HB 298 (34%), sendo que 173 (20%) apresentavam vacinação incompleta, 212 (24%) apresentavam o esquema vacinal completo e em 206 (23%) dos casos essa informação encontrava-se ausente.

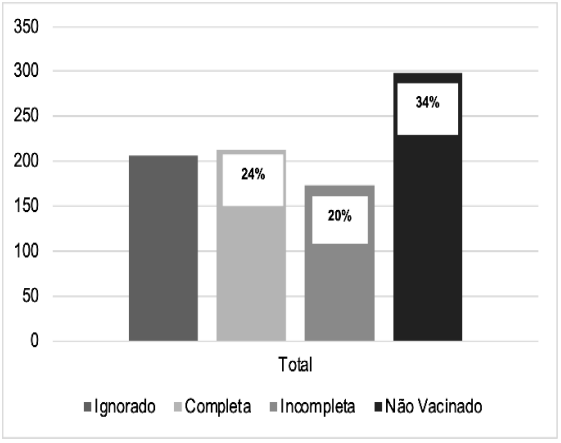


Figura 1 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo estado vacinal. Acre, 2011-2020

Discussão

Em análise ao perfil epidemiológico da infecção pelo vírus da hepatite B, em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020, evidencia-se ao estratificar a faixa etária,

que os adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram o maior percentual de casos. Esse achado, que corrobora com o estudo de Coffin *et al*. (2021), o qual aborda, que a partir dos 16 anos, observa-se aumento dos casos de infecção pelo vírus da hepatite B, relacionado a transmissão sexual e transfusional*(9)*.

Embora reconheça-se a autonomia dos adolescentes, estes constituem um grupo que merecem atenção especial, afinal, podem utilizar esse princípio de forma errônea, expondo-se a situações de risco, que os torna susceptíveis à hepatite B e outras doenças(18-20).

Chama-se atenção para o fato de que a maior fonte de infecção foi a via sexual e esse fato pode ser justificado entre a população de estudo, pois dentre ela, a mais acometida foi a compreendida entre 15 a 19 anos que se configura como uma população sexualmente ativa e, portanto, vulnerável à doença. Esta avaliação, possibilitou identificar ainda que a transmissão na modalidade pessoa-pessoa, bem como a domiciliar, destacou-se também nesses indivíduos. Este resultado corrobora com o trabalho de Lobato et al. (2008), que enfatiza a importância da transmissão horizontal, como disseminação e perpetuação do vírus intradomiciliar(8).

No presente estudo, o gênero feminino foi o mais prevalente entre os acometidos, predomínio este, que se manteve em que todos os anos analisados. Esse resultado diverge do Boletim Epidemiológico das Hepatites Virais do Ministério da Saúde (2021), o qual considera a demais faixas etárias, evidenciando o sexo masculino em 54,8%(2).

De acordo com os achados de Cotinho et al., as adolescentes do gênero feminino, podem se tornar mais vulneráveis as Infecções sexualmente transmissíveis, como é o caso da Hepatite B, pois muitas relatam sentirem vergonha em portar o preservativo, situação essa que implica no princípio da justiça, onde ambos os parceiros deveriam se responsabilizar por cuidados de prevenção, além de dessensibilizar o respeito autonomia, uma vez que não se trata de negação(11).

Em relação a cor da pele autodeclarada, observou-se um predomínio da cor parda. Resultados semelhantes foram percebidos em avaliação nacional do perfil epidemiológico dos pacientes infectados pelo vírus da Hepatite B(2). Esse fato pode ser justificado uma vez que de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) revela que, no critério de declaração de cor ou raça, a maior parte da população brasileira residente se autodeclara parda: são 95,9 milhões de pessoas, representando 46,7% do total(21).

No que se refere aos dados de local de moradia, a maior parte dos acometidos pela doença nesse estudo, residiam na zona urbana, o que denota que eles possuíam um melhor acesso as unidades de saúde para o diagnóstico e tratamento da doença.

No entanto quando esse dado é cruzado com as informações de escolaridade, que no presente estudo evidenciou que a maioria dos participantes possuíam no máximo 8 anos de estudo, pode-se sugerir que a facilidade de acesso as unidade de saúde não foram suficientes para evitar o contágio pela doença, pois leva-se ne caso em consideração o fato de que o entendimento individual das medidas preventivas, pode estar associado ao grau de escolaridade, gerando dificuldade de entendimento ou de colocar em prática as orientações recebidas, destacando-se então aqui três princípios da bioética, a saber autonomia, beneficência e não maleficência em relação a adesão das medidas de prevenção.

De acordo com Nunes, a Medicina Baseada em Evidências (MBE), alicerça-se na literatura científica de referência, que se embasa na avaliação de metodologias diversas, resultando no uso consciente e judicioso da melhor evidência existente na prática clínica, que auxilia na tomada de decisão relativa aos cuidados de saúde de uma pessoa. Entretanto, a MBE não pode interferir na autonomia do paciente, afinal, o profissional trata indivíduos e não doenças(23). E é nesse contexto que surgem as questões éticas mais interessantes em torno das políticas e dos comportamentos de busca pelos serviços de saúde e a adesão as medidas preventivas(24).

Destarte, de acordo com Gusmão et al., desconhecimento sobre a patologia e a baixa escolaridade percebida são fatores relacionados à falta de adesão à vacina e as medidas preventivas das doenças(12).

Mediante a identificação da forma clínica, a crônica foi evidenciada na maioria dos casos. Dados da literatura, demostram que a idade em que acontece a infecção pelo vírus da hepatite B, apresenta forte influência frente ao desfecho clínico, uma vez que a cronicidade evolui de forma assintomática, suscetibilizado o indivíduo a complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. Aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas a infecção pelo vírus da hepatite B, ocorrem em indivíduos que foram infectados na primeira infância(9). Desta forma, reconhece-se que tais premissas podem sustentar o princípio da beneficência, se do indivíduo aderir as orientações preventivas a cerca desta infecção.

No que diz respeito a situação vacinal dos participantes a maioria deles, não se encontrava imunizado. Este resultado pode estar relacionado a prováveis fatores que interferem na vacina contra a hepatite B, tais como, técnica de aplicação, obesidade e tabagismo, assim como, fatores genéticos, doenças crônicas e imunológicas(14). Tais informações devem ser abordadas com os indivíduos, a fim de evitar a propagação errônea da eficácia desta vacina, as quais também podem ocasionar conflitos entre os princípios bioéticos da beneficência e não maleficência.

O princípio ético da beneficência exige que os benefícios potenciais para os indivíduos e para a sociedade sejam maximizados e, que os danos potenciais sejam minimizados, envolvendo tanto a proteção do bem-estar individual quanto a promoção do bem-estar comum. O princípio da não maleficência exige que os atos danosos sejam evitados, juntamente com as regras básicas contempladas na moralidade comum, reconhecendo que causar dano intencional ou negligentemente é um erro moral fundamental(25).

Mediante a isso, a se tentar analisar os fatores associados à não aceitação da vacina por parte dos próprios adolescentes, Oliveira et al. (2007) identificou as justificativas de desinformação das campanhas vacinais e tempo de espera prolongado nas filas das unidades de saúde, além da influência negativa por parte de familiares e terceiros(10).

Deve-se considerar, que dependendo da idade e da capacidade de decisão do indivíduo, a sua autonomia em vacina-se é sobreposta pela deliberação do responsável, o qual expressa o seu consentimento(18). Sendo assim, em uma sociedade democrática, os cidadãos podem adotar escolhas independentes, embasados na correlação entre os seus direitos e deveres. Neste sentido, a autonomia refere-se à perspectiva de que cada ser humano deve ser verdadeiramente livre. Entretanto, em nosso universo cultural, a autonomia pode não se limitar ao indivíduo, sobretudo tratando-se de crianças, adolescentes ou outras pessoas com capacidade de decisão limitada, cuja responsabilidade estende-se a outros elementos da família, constituindo a autonomia familiar(23).

Nesse sentido de acordo com Beauchamp, os indivíduos têm a obrigação moral de serem vacinados, o que pode comprometer o respeito a autonomia dos mesmos e/ou seus respectivos responsáveis, pois a vacinação tem o objetivo de proporcionar resultado tanto de forma individual, quanto ao bem da sociedade como um todo, características que embasam o princípio da beneficência*(19,25)*.

Entretanto, os efeitos colaterais, por vezes, relacionados ou não a vacina, influenciam negativamente da adesão da referida imunização, implicando em argumentos que ferem os princípios da beneficência e não maleficência em relação a vacina contra a hepatite B.

Dessa forma, em saúde pública, o princípio da justiça significa garantir aos sujeitos igual acesso às medidas preventivas e, adicionalmente, igual contribuição para o controle de doenças transmissíveis. Como o controle de doenças infecciosas é de interesse público, a imunidade individual deve ser reconhecida como um bem comum. Por um lado, significa uma forma de solidariedade com os membros vulneráveis da sociedade; ajuda a proteger aqueles que são muito jovens ou muito velhos para serem vacinados, incapazes de se beneficiar da vacinação ou têm contraindicações médicas*(25,26)*.

Dessa forma a oferta de serviços de saúde que contemplem ações de prevenção e controle conta a VHB, como o caso da vacina, contempla o princípio bioético da justiça, associando-se aos princípios doutrinários do SUS (Universalidade, integralidade e equidade). Além disso, evidências

cientificas comprovam a eficácia da referida vacina, exercendo o princípio bioético da beneficência, no entanto, não descarta os efeitos adversos, comprometendo o princípio da não-maleficência. Estes conflitos, podem associar-se a fatores pessoais, familiares e/ou comunitários, os quais podem interferir na autonomia do indivíduo e/ou responsável, influenciando-os à recusa da vacina*(27)*.

Os programas de imunização compulsória são moralmente justificáveis, pois a vacinação é considerada como uma das políticas de saúde pública mais efetiva e de menor custo-benefício utilizada no controle e prevenção de doenças, no entanto, também é uma das técnicas biomédicas mais polêmica e controversa, podendo resultar em reações individuais graves. Desta forma, torna-se essencial a implementação de biopolíticas compensatórias, associadas à fundamentação bioética, objetivando promover uma consciência pública de responsabilidade moral, solidariedade coletiva e de justiça social com as crianças afetadas*(18,19,23)*.

Sendo assim, a autonomia do indivíduo pode suscetibilizá-lo a atividades comportamentais de risco, como o início precoce da atividade sexual, a promiscuidade de parceiros e o compartilhamento de objetos pessoais, assim como, relação intima sem preservativo. A fim de intervir nesses fatores, o cidadão deve ser submetido a orientação em atividades de saúde pública, acadêmica e/ou familiar, conscientizando-o sobre as infecções suscetíveis, assim como, a percepção de sua responsabilidade como "agente transmissor"*(19,20)*.

Embora reconheça-se a autonomia dos adolescentes, estes constituem um grupo que merecem atenção especial, afinal, podem utilizar esse princípio de forma errônea, expondo-se a situações de risco, que os torne suscetíveis a doenças com a HB e outras doenças, além disso, algumas decisões dependem do consenso do responsável, o qual pode interferir adesão da vacinação contra o VHB*(18)*.

De acordo com GAZE *et al.*, por a infecção pelo VHB caracterizar um importante problema de saúde pública, deve-se discutir em associação com os princípios bioéticos, desenvolvendo ações em saúde, que possam garantir a autonomia do indivíduo e/ou dependente, assim como, contemplar a beneficência, não-maleficência e justiça*(22)*.

Os princípios bioéticos não são hierárquicos, o que significa que nenhum "supera" rotineiramente o outro, entretanto, quando dois ou mais princípios se aplicam, descobre-se que eles podem apresentar conflitos. Deve-se considerar que, sob a ótica da autonomia, qualquer noção de tomada de decisão moral pressupõe que agentes racionais estejam envolvidos. Assim, o problema clássico e ético da saúde pública é o equilíbrio entre o respeito à autonomia individual e a necessidade de medidas voltadas ao bem comum da vida coletiva, levando em conta as responsabilidades sociais e os objetivos comunitários*(20,28)*.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a escolha de estatística descritiva e o tipo transversal, pois não pode ser utilizado para estabelecer relações causais definitivas. O estudo ainda apresentou limitações quanto a amostra pois muitas informações não foram inseridas nas fichas de notificação dificultando a análise fidedigna de dados.

Conclusão

Ao se discutir os resultados encontrados, concluiu-se que a prática da vacinação contra o VHB contempla os princípios da bioética, já que o grau de autonomia depende de um tipo de intervenção planejada, ou de um tipo de vacina; quanto maior a relação entre benefício e ônus, tendo em conta os princípios de beneficência/não maleficência, menos decisiva é essa autonomia, além do que também é afetada pelo princípio da justiça.

A infecção pelo VHB entre crianças e adolescentes como demostrada na presente pesquisa, representa um importante problema de saúde pública, necessitando de planejamento que intensifique o investimento em atividades educativas na Atenção Primária em Saúde, abrangendo a discussão dos princípios bioéticos, para que possam garantir a autonomia do indivíduo e/ou dependente, assim como exercer a beneficência, a não maleficência e a justiça.

Para alcançar níveis adequados de responsabilidade, independentemente da política de vacinação, deve ser estabelecido um diálogo de confiança en-

tre os profissionais de saúde e os interessados, já que a desinformação sobre as consequências da HB crônica pode levar os indivíduos a se recusarem a vacinar.

A teoria dos princípios bioéticos talvez não deva ser entendida como guia da ação, mas como procedimentos pelos quais as decisões de alguém podem alcançar um grau razoável de justificação moral. Eles têm um papel importante como ferramenta para dirimir dilemas éticos complexos em elementos menores e mais abrangentes.

Cabe aos profissionais de saúde, portanto, o fornecimento de informações adequadas, confiáveis e compreensíveis sobre essas consequências e os benefícios da vacinação. A melhoria da educação dos pais e dos adolescentes e sua informação adequada desempenham um papel fundamental na promoção da vacinação, permitindo que possam tomar decisões responsáveis sobre a vacinação.

Referências

1. Trépo C, Chan H, Lok A. Hepatitis B virus infection. *Lancet* (London, England) [Internet] 2014; 384(9959): 2053-63. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60220-8.
2. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico Hepatites Virais*. Brasília, DF, 2021. Acesso em junho de 2022. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico--hepatites-virais-2021.
3. Rueda BZG, Gonçalves LL, Rueda-Dantas MA, Ferreira BVC, Zago-Gomes M da P. Change in the epidemiological profile of hepatitis B in Brazil. *SN Compr Clin Med*. 2019; 1: 1015-18.
4. Liaw YF, Chu CM. Hepatitis B virus infection. *Lancet* [Internet] 2009; 373: 582-92. DOI: 10.1016.
5. Zampino R, Boemio A, Sagnelli C, Alessio L, Adinolfi LE, Sagnelli E et al. Hepatitis B virus burden in developing countries. *World J Gastroenterol*. 2015; 21(42): 11941-53.
6. Who. World Health Organization. *Hepatitis B* [Internet]. 2018. Acesso em junho de 2022. Disponível em: https:// www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Hepatites Virais - *Características Clínicas e Epidemiológicas* [Internet]. 2007. Acesso em junho de 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0044_ M2.pdf.
8. Lobato C, Tavares NJ, Rios LM, Trepo C, Vitvitski L, Parvaz P, et al. Intrafamilial prevalence of hepatitis B virus in Western Brazilian Amazon region: Epidemiologic and biomolecular study. *J Gastroenterol Hepatol* [Internet] 2006; 21(5): 863-8. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2006.04298.x.
9. Coffin CS, Schreiber RA. Hepatitis B in children – the pursuit of a hepatitis free future generation. *J Pediatr*. 2021; 237: 9-11. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.07.017.
10. Oliveira MDS, Paggoto V, Matos MA, Kozlowski AG, Silva NR, Junqueira ALN, et al. Análise de fatores associados à não aceitação da vacina contra hepatite B em adolescentes escolares de baixa renda. *Cien Saude Colet*. 2007; 12(5): 1247-52. DOI: 10.1590/S1413-81232007000500022.
11. Cotinho R, Moleiro Pascoal. Aconselhamento sexual e contraceptivo aos adolescentes: a import**ância do gênero.** *Adolesc. Saude*. 2017; *4(1):112-118.*
12. Gusmão BM, Rocha AP, Fernandes MBS, et al. Análise do perfil sociodemográfico de notificados para hepatite B e imunização contra a doença. *Rev Fund Care Online* 2017 jul/set; 9(3): 627-633.
13. Lee C, Gong Y, Brok J, Boxall EH, Gluud C. Hepatitis B immunization for newborn infants of hepatitis B surface antigen-positive mothers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006; 19(2): CD004790.
14. Moraes J, Luna E, Grimaldi R. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. *Revista de Saúde Pública* **2010;** 44(2): 353-359. DOI: 10.1590/s0034-89102010000200017.
15. Zhang X, Wang J, Chen X, Yu M, Yu S, Sun Y, et al. Short-term immunogenicity of standard and accelerated hepatitis B virus vaccination schedules in healthy adults: a comparative field study in China. *Bioscience Reports* 2018; 38(5): BSR20180846. DOI: 10.1042/BSR20180846.
16. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação* [Internet]. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis B. Brasília - DF; 2014. Acesso em junho de 2022. Disponível em: http://editora.saude.gov.br.

17. Brasil. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Imunizações: PNI 40 anos* – Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2013 Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf.
18. Hsu HY, Chang MH. Hepatitis B Virus Infection and the Progress toward its Elimination. *Journal of Pediatrics* [Internet] 2018; 205: 12-20. DOI: 10.1016/j.jpeds.2018.08.017.
19. Carvalho NS. Bioética e Doenças sexualmente transmissíveis. *J bras doenças Sex Transm*. 2003; 15(2): 57-61.
20. Junior BRS, Hellmann VBF. The ethical duty of physicians to strengthen their own immunization and childhood vaccination. *Reflections on Bioethics* 2018; 1: 1. DOI: 10.5772/intechopen.75716.
21. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Amostra por Domícilio*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
22. Gaze R, Carvalho DM, Yoshida CFT, Tura LFR. Reflexões éticas acerca dos estudos de soroprevalência de Hepatites Virais. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52(3): 162-9. DOI: 10.1590/S0104-42302006000300017.
23. Nunes R. *Ensaios em bioética*. Conselho Federal de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2017: 208.
24. Giubilini A. Vaccination ethics. *Br Med Bull*. 2021; 137(1): 4-12.
25. Beauchamp T, Childress J. Principles of biomedical ethics: marking its fortieth anniversary. *Am J Bioeth*. 2019; 19(11): 9-12. DOI: 10.1080/15265161.2019.1665402.
26. Coughlin SS. How many principles for public health ethics? *Open Public Health J*. 2008; 1: 8-16. DOI: 10.2174/1874944500801010008.
27. Sugarman J, Revill P, Zoulim F, Yazdanpanah Y, Janssen HL, Lim SG, Lewin SR. Ethics and hepatitis B cure research. *Gut*. 2017 Mar; 66(3): 389-392. DOI: 10.1136/gutjnl-2016-313009.
28. Lessa SCD, Garrofe J. Bioética e vacinação infantil em massa. *Rev Bioet*. 2013; 21(2): 226-36.

Recebido: 4 de julho de 2022
Aceito: 26 de julho de 2022