



ALESSANDRE GOMES DE LIMA

**INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES, EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E BIOÉTICOS**

PORTO, 2023

ALESSANDRE GOMES DE LIMA

**INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES, EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E BIOÉTICOS**

TESE DE DOUTORAMENTO EM
BIOÉTICA, APRESENTADA À
FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DO PORTO.

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR
RUI MANUEL LOPES NUNES.
COORDINADORAS: DOUTORA DILZA
TEREZINHA AMBROS RIBEIRO E
DOUTORA CIRLEY MARIA DE
OLIVEIRA LOBATO.

PORTO, 2023

FICHA DE CATALOGAÇÃO:

“Com efeito, nunca os médicos confrontaram dilemas tão profundos em sua prática cotidiana, dado que os valores tradicionais e intemporais da ética hipocrática – ainda que absolutamente necessários – revelam-se hoje insuficientes para uma medicina moderna e atenta ao devir múltiplo da humanidade.” (RUI NUNES).

AGRADECIMENTOS

À Deus, que na sua infinita misericórdia, abençoou-me com saúde e competências para a conquista do título de Doutor em Bioética.

À minha vizinha Zulma Gomes (*in memoriam*), minha referência de educação com amor, sonho com esperança e constância dos objetivos da vida.

À minha família, minha melhor essência de amor e companheirismo, que continuamente, incentiva-me na realização dos meus sonhos.

Aos meus amigos, em especial ao meu amor, os quais sempre estiveram próximos, motivando-me a alcançar os meus objetivos.

Ao meu Orientador, Doutor Rui Nunes, idealizador deste programa doutoral, que tem despertado o interesse dos colegas pela área da Bioética, intensificados pelas atividades luso-brasileiras.

À minha Coorientadora, Doutora Dilza Ribeiro, um exemplo de Médica, sempre disposta a ouvir e motivar, compartilhando orientações essenciais para as publicações e conclusão dessa titulação.

À minha Coorientadora, Doutora Cirley Lobato, por compartilhar sua experiência profissional com humildade e humanização, proporcionando-me uma orientação acadêmica de excelência, desde a graduação.

À minha colega de trabalho e amiga, Mestre Ruth Costa, que colaborou significativamente no processo de formatação e envio dos artigos, os quais foram prontamente aceitos em tempo hábil. Também agradeço aos demais colegas, que colaboraram com a conclusão deste trabalho.

Aos funcionários do Conselho Federal em Medicina – CFM e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto - FMUP, representados pelas pessoas da Flávia Dantas e Evelyn Oliveira, as quais exercem as suas funções com imensas dedicação e competência, atributos essenciais ao decorrer destes anos.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTI-HBc - anticorpo contra o antígeno do core do vírus da hepatite B
ANTI-HBs - anticorpo contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B
APS - Atenção Primária em Saúde
CEP - Comitê de Ética e Pesquisa
CHC - Carcinoma Hepatocelular
CNS - Conselho Nacional de Saúde
CNV - Calendário Nacional de Vacinação
DATASUS - Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde
DNV - Dia Nacional de Vacinação
DVE - Departamento de Vigilância Epidemiológica
DVS - Diretoria de Vigilância em Saúde
HB - Hepatite B
HBsAg - Antígeno Solúvel do vírus da hepatite B
HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV- Papilomavírus humano
IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis
LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MBE - Medicina Baseada em Evidências
MS - Ministério da Saúde
OMS - Organização Mundial de Saúde
OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNI- Programa Nacional de Imunização
PUBMED - *National Library of Medicine*
SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria
SCIELO - *Scientific Eletronic Library Online*
SESACRE - Secretaria do Estado de Saúde do Acre
SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SIPNI - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações

SIS - Sistema de Informação em Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

UBS - Unidade Básica de Saúde

UNINORTE - União Educacional do Norte

UT I- Unidade de Terapia Intensiva

VHB - Vírus da hepatite B

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo ano de notificação. Acre, 2011-2020.	27
Figura 2 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo faixa etária. Acre, 2011-2020.	28
Figura 3 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo gênero e ano de notificação. Acre, 2011-2020.	29
Figura 4 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo prováveis fonte/mecanismo de infecção e faixa etária de 10-14 a 15-19 anos. Acre, 2011-2020.	33
Figura 5 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo estado vacinal. Acre, 2011-2020.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo faixa etária e ano de notificação. Acre, 2011-2020	27
Tabela 2– Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo gênero e ano de notificação. Acre, 2011-2020	28
Tabela 3 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo a raça e ano de notificação. Acre, 2011-2020	30
Tabela 4 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo zona de residência e ano de notificação. Acre, 2011-2020	30
Tabela 5- Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo escolaridade e ano de notificação. Acre, 2011-2020.	30
Tabela 6 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo provável fonte/mecanismo de infecção e faixa etária. Acre, 2011-2020.	32
Tabela 7 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo forma clínica da hepatite. Acre, 2011-2020.....	33

SUMÁRIO

Resumo.....	11
Abstract	12
1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Informações Epidemiológicas da Infecção pelo Vírus da Hepatite B	13
1.2 Aspectos Bioéticos e a Infecção pelo Vírus da Hepatite B	15
1.3 A Autonomia do Adolescente em Relação ao Direito de Imunização contra Infecções Sexualmente Transmissíveis	18
2 CAPÍTULO I	24
2.1 OBJETIVOS	24
2.1.1 Objetivo Geral	24
2.1.2 Objetivos específicos.....	24
2.2 MÉTODOS.....	25
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
3 CAPÍTULO II	38
3.1 OBJETIVOS	38
3.1.1 Objetivo Geral	38
3.1.2 Objetivos específicos.....	38
3.2 MÉTODOS.....	39
3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4 CONCLUSÕES.....	45
5 REFERÊNCIAS	47
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS, REFERENTE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DESENVOLVIDA DURANTE O PERÍODO DE DOUTORAMENTO	52
7 ANEXOS.....	56
7.1 ANEXO A: FICHA DE INVESTIGAÇÃO HEPATITES VIRAIS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO -SINAN	56
7.2 ANEXO B: PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	58
7.3 ANEXO C: ARTIGO 1 – ACEITO PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA ACTA BIOETHICA.....	62
7.4 ANEXO D: ARTIGO 2 – ACEITO PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA ACTA BIOETHICA.....	81
7.5 ANEXO E: ARTIGO 3 – PUBLICAÇÃO EM REVISTA RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT	98
7.6 ANEXO F: ARTIGO 4 – PUBLICAÇÃO EM REVISTA RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT	108

RESUMO

Introdução: A infecção pelo Vírus da Hepatite B (VHB) assume um importante problema de saúde pública, relacionando-se com aproximadamente 2 bilhões de indivíduos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a Amazônia, como alta endemicidade de infecção pelo VHB, sendo que o estado do Acre, apresenta uma das maiores taxas brasileiras desta infecção. As crianças e os adolescentes representam um grupo de risco elevado para infecção crônica pelo VHB. A bioética tem a função de assegurar o bem-estar das pessoas, garantindo e evitando possíveis danos que possam ocorrer aos seus interesses, proporcionando ao profissional e aos que são atendidos por ele, o direito ao respeito e a vontade, respeitando suas crenças e valores. O presente estudo objetiva investigar os aspectos epidemiológicos da hepatite B em crianças e adolescentes, discutindo os resultados encontrados à luz dos princípios da bioética. **Material é Métodos:** 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). No que tange a discussão bioética, foi realizada uma revisão bibliográfica, incluindo artigos pesquisados nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PUBMED), utilizando os seguintes descritores hepatitis B, vaccines, bioethics, humans. **Resultados:** Foram notificados 889 casos de hepatite B na população desse estudo, evidenciando o predomínio na faixa etária de 15 a 19 anos (68%), sexo feminino (62%), cor autodeclarada parda (72%), residentes na zona urbana (55%), ensino fundamental incompleto (31%), provável fonte por via sexual (51%) e forma clínica crônica (56%), sendo que a maioria dos indivíduos não tinham esquema vacinal contra esta infecção (34%). Embora se reconheça a autonomia dos adolescentes em relação as suas escolhas, estes constituem um grupo que merece atenção especial, afinal, os adolescentes podem utilizar esse princípio de forma errônea, expondo-se a situações de risco, que os torne suscetíveis a doenças, além disso, algumas decisões dependem do consenso do responsável, o qual pode interferir na adesão da vacinação contra o VHB. **Conclusões:** As características epidemiológicas da infecção VHB corroboram com importância da prevenção por imunização, salientando que o esquema vacinal completo, aumenta a eficácia da proteção imunológica. Neste sentido, reconhece-se o direito a autonomia progressiva do adolescente, referente a escolha das imunizações contra a hepatite B, entretanto, deve-se considerar que estes indivíduos sejam instruídos sobre os benefícios individuais e/ou coletivos da vacinação, contemplados por atividades de educação em saúde por profissionais qualificados, objetivando ampliar a cobertura global de imunização, além disso, a condução do tratamento e prevenção do VHB deve ser amplamente discutida em associação com os princípios bioéticos, desenvolvendo ações em saúde, que possam garantir ao indivíduo, os princípios da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça.

Palavras-chaves: Bioética; Infecção; Hepatite B.

ABSTRACT

Introduction: Hepatitis B Virus (HBV) infection is an important public health problem, affecting approximately 2 billion individuals. The World Health Organization (WHO) recognizes the Amazon as a highly endemic HBV infection, and the state of Acre has one of the highest Brazilian rates of this infection. Children and adolescents represent a high-risk group for chronic HBV infection. The bioethics has the function of ensuring the well-being of people, guaranteeing and avoiding possible damages that may occur to their interests, providing the professional and those who are served by him, the right to respect and will, respecting their beliefs and values. The present study aims to investigate the epidemiological aspects of hepatitis B in children and adolescents, discussing the results found in the light of bioethical principles. **Material and Methods:** 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 (NDIS). Regarding the bioethical discussion, a bibliographic review was carried out, including the articles searched on the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and the National Library of Medicine (PUBMED), using the following descriptors: hepatitis B, vaccines, bioethics and humans. **Results:** 889 cases of hepatitis B were reported in the study population, evidencing a predominance in the age group from 15 to 19 years old (68%), female gender (62%), self-declared brown color (72%), living in the urban area (55%), incomplete primary education (31%), probable sexual source (51%) and chronic clinical form (56%), and most individuals had no vaccination schedule against this infection (34%). Although the autonomy of adolescents in relation to their choices is recognized, they constitute a group that deserves special attention, after all, adolescents can use this principle in an erroneous way, exposing themselves to risk situations, which make them susceptible to diseases, besides that, some decisions depend on the consensus of the person in charge, which can interfere with the adherence to vaccination against HBV. **Conclusions:** The epidemiological characteristics of HBV infection corroborate the importance of prevention by immunization, emphasizing that the complete vaccination schedule increases the effectiveness of immune protection. In this sense, the adolescent's right to progressive autonomy is recognized, regarding the choice of immunizations against hepatitis B, however, it should be considered that these individuals are instructed on the individual and/or collective benefits of vaccination, covered by activities of health education by qualified professionals, aiming to expand global immunization coverage, in addition, the conduction of treatment and prevention of HBV should be widely discussed in association with bioethical principles, developing health actions which can guarantee to the individual, the principles of autonomy, beneficence, non-maleficence and justice.

Keywords: Bioethics; Infection; Hepatitis B.

1 INTRODUÇÃO

1.1 INFORMAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B

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 (TRÉPO; CHAN; LOK, 2014).

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 (RUEDA et al., 2019; BRASIL, 2021).

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 (LIAW; CHU, 2009; ZAMPINO et al., 2015).

Em regiões com endemicidade alta, como a Amazônia Ocidental, evidencia-se que a transmissão perinatal e horizontal são as formas mais comuns de infecção pelo VHB, sendo esta última, principalmente nos primeiros 5 anos de vida (BRASIL, 2007; WHO, 2018). Estudo realizado em Rio Branco - Acre em 2006, mostra a importância da transmissão horizontal, como disseminação e perpetuação do vírus intradomiciliar (LOBATO et al., 2006).

No período de 1999 a 2020, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 254.38 casos confirmados de hepatite B no Brasil, sendo 34,2% na região Sudeste, seguida das regiões Sul (31,8%), Norte (14,7%), Nordeste (10,3%) e Centro-Oeste (9,0%). 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), seguida de Porto Velho (25,6 casos por 100 mil habitantes). Evidenciou-se predomínio no gênero masculino (54,8%), faixa etária de 25 a 44 anos (49% dos casos), cor autodeclarada parda (42,7%) e em pessoas que tinham entre a 5ª e a 8ª série incompletas (17%). A forma crônica foi constatada em 72,97% (BRASIL, 2021).

A idade em que a infecção ocorre tem forte influência no desfecho clínico. Aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas ao VHB, como cirrose hepática e CHC, ocorrem em indivíduos que foram infectados na primeira infância. Neste sentido, os cuidados iniciam logo no período pré-natal, com o rastreamento sorológico, o que possibilita a programação de medidas preventivas em gestantes infectadas, durante e após o parto, objetivando reduzir as transmissões vertical e horizontal (COFFIN; SCHREIBER, 2021).

Também deve-se considerar importante a intervenção educativa sobre as medidas de prevenção, enfatizando a importância na vacinação completa em crianças adolescentes, sendo que ao analisar esta última faixa etária, evidencia-se o predomínio dos casos de infecção pelo vírus da hepatite B, com provável relação a transmissão sexual e transfusional (OLIVEIRA, et al., 2020).

Atenção especial deve ser dada às adolescentes, as quais apresentam maior relato de vergonha em portar o preservativo, aumentando a vulnerabilidade feminina (COTINHO; MOLEIRO PASCOAL, 2017). 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 (GUSMÃO et al., 2017).

A prevenção da infecção pelo VHB, por meio da vacinação, provou ser a medida mais eficaz para reduzir as complicações, diminuir o reservatório de pessoas com infecções crônicas pelo vírus e eliminar sua transmissão (LEE et al, 2006).

Entretanto, deve-se considerar que alguns fatores podem interferir na eficácia desta vacina, tais como, técnica errônea de aplicação, tabagismo,

fatores genéticos, doenças crônicas, além de condições nutricionais e imunológicas (MORAES; LUNA; GRIMALDI, 2010). 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 (ZHANG et al, 2018).

No Brasil, a vacinação está inserida no Sistema Único de Saúde (SUS), como atividade da atenção primária, conforme princípio da universalidade e equidade (BRASIL, 2014).

Atualmente, o calendário brasileiro da vacina contra hepatite B é programado para todas as faixas etárias, 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 meses (BRASIL, 2013).

1.2 ASPECTOS BIOÉTICOS E A INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B

Em uma sociedade democrática e plural, 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 (NUNES, 2017).

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 (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2019).

Na 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 (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2019).

De acordo com Nunes (2017), 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. E é nesse contexto que surgem as questões éticas mais contundentes em torno das políticas e dos comportamentos de vacinação (GIUBILINI, 2021).

A vacina contra o VHB contempla o princípio bioético da justiça, associando-se aos princípios doutrinários do SUS (universalidade, integralidade e equidade). Além disso, evidências científicas 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 (SUGARMAN, 2017).

Os programas de imunização compulsória são moralmente justificáveis, pois a vacinação é considerada como uma das políticas de saúde pública mais efetivas 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 (CARVALHO, 2003; LESSA, 2013; HSU; CHANG, 2018).

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 íntima 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” (CARVALHO, 2010; JUNIOR; HELLMANN, 2018).

Embora reconheça-se a autonomia dos adolescentes, estes constituem um grupo que merece atenção especial, afinal, podem utilizar esse princípio de forma errônea, expondo-se a situações de risco, que os suscetibilize a hepatite B e outras doenças, além disso, algumas decisões dependem do consenso do responsável, o qual pode interferir adesão da vacinação contra o VHB (HSU; CHANG, 2018).

A OMS declarou a hesitação vacinal, definida como a relutância ou recusa em vacinar, apesar da disponibilidade de vacinas, como uma das 10 principais ameaças globais à saúde em 2019, como a subvacinação de crianças, o retardo na tomada de vacinação e a rejeição a algumas vacinas, com aceitação de outras. (GAZE et al., 2006).

Há muitas razões pelas quais os pais podem se recusar a vacinar seus filhos, incluindo preocupações com a segurança da vacina, sobre a imaturidade do sistema imunológico da criança, ausência da doença em uma determinada população, desinformação e diminuição da confiança no sistema de saúde pública (WILLIAMSON; GLAAB, 2018).

A propagação de infodemia nas redes sociais, desqualifica a eficácia e a segurança da vacinação, como também, propaga supostos efeitos colaterais, que estimula reflexão contrária a adesão e conclusão do esquema vacinal (Massarani et al. 2020). Desta forma, evidencia-se um crescimento da hesitação vacinal, caracterizada por indivíduos que recusam ou postergam a sua imunização e de seus filhos, devido a incerteza ou falta de confiança (Kennedy 2020).

A recusa da vacina por membros comunitários e/ou líderes religiosos, requer uma abordagem importante da Atenção Primária em Saúde (APS), pois são formadores de opinião e influenciam negativamente a autonomia da pessoa e/ou responsável, conseqüentemente, se observa o aumento na prevalência de infecção pelo VHB, suscetibilizando-os a complicações, assim como, gerando custos altíssimos para a saúde pública (CARVALHO, 2003; HENDRIX et al, 2016).

De acordo com GAZE et al (2006) 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.

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, de forma que estejam informados e esclarecidos sobre o alcance e conseqüências das suas decisões. 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 (LESSA, 2013; JUNIOR; HELLMANN, 2018).

1.3 A AUTONOMIA DO ADOLESCENTE EM RELAÇÃO AO DIREITO DE IMUNIZAÇÃO CONTRA INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

O Programa Nacional de Imunização (PNI) foi criado 1973, coordenado pelo Ministério da Saúde, e segue os princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS) pautado na universalidade e equidade da atenção, assim como na descentralização definida a partir da regulamentação da Lei Orgânica da Saúde de 1990, Lei de 8080 (DOMINGUES, 2013).

Em 1977, foi publicado o primeiro Calendário Nacional de Vacinação (CNV) com quatro vacinas obrigatórias no primeiro ano de vida. Visando o aumento da adesão, em 1980, houve a implantação do Dia Nacional de Vacinação (DNV) com realização da primeira campanha de vacinação contra poliomielite para crianças menores de cinco anos de idade. Em 2008, foi utilizada uma estratégia similar na realização da Campanha Nacional de Vacinação na população de adolescentes e adultos jovens para eliminação da rubéola, 2015 foi o ano que o Brasil recebeu pelo Comitê Internacional de Especialistas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Certificado de Eliminação da Rubéola (DOMINGUES, 2020; GOES, 2021).

A vacina contra o vírus da hepatite B foi registrada em 1981 derivada do plasma de portadores saudáveis protegendo 95% dos casos, em 1986 foi substituída pela vacina produzida por engenharia genética e entre 1990 e 1992 foi integrada ao PNI. O Brasil foi o segundo país do mundo a empregar vacinação em massa contra o Vírus da Hepatite B (VHB) em áreas endêmicas (BLUMBERG, 2006; FONSECA, 2010).

Em 1947, foi reconhecida a forma clínica da hepatite B, estimando-se que existam mais de dois bilhões de indivíduos com sorologia positiva em todo mundo, sendo destes 400 milhões portadores crônicos. Apesar do avanço no tratamento, apenas uma minoria de pacientes apresenta uma resposta satisfatória, assim é possível enxergar que a prevenção por vacinação é a principal estratégia de controle da infecção (LAVANCHY, 2004; MCMAHON, 2005).

As características epidemiológicas da infecção VHB corroboram com o argumento da prevenção por imunização, uma vez que no Brasil são documentados cerca de quatorze mil novos casos e quinhentas mortes por ano, contabilizando um acúmulo de 120.343 casos, sendo a concentração em jovens com predomínio de transmissão sexual (MARTINS, 2021).

Percebe-se diante do exposto que a hepatite B é um grave problema de saúde no Brasil, por sua vez a região Amazônica destaca-se como uma área com altas taxas de incidência e apesar da vacina contra VHB ser responsável por muitos avanços ainda é possível observar altas taxas de ausência de

imunização e vacinação incompleta, devido ao déficit na capacitação e a baixa escolaridade (PIMENTA, 2021).

As formas de transmissão do VHB ocorrem por via de relação sexual sem uso de preservativo, transmissão vertical e compartilhamento de objetos pessoais perfurantes como alicate de unha e lâmina de barbear. Para triagem, os testes rápidos são extremamente utilizados por serem de fácil execução e praticidade, são distribuídos pelo Ministério da saúde desde 2011 (SILVA, 2021; PEDROSA, 2022; VERONESE, 2021).

O diagnóstico sorológico é utilizado para avaliação desses anticorpos, por meio da combinação de marcadores, com o objetivo de determinar as diferentes fases da infecção e se o paciente está imune ou susceptível, o teste Anti-HBs indica se o indivíduo possui anticorpos contra a hepatite B, os quais podem ser causados pela vacina ou de uma infecção anterior curada espontaneamente e o teste Anti-HBc total chamado anticorpo “core” da hepatite B indicando uma infecção prévia, a infecção crônica pode ser definida como a presença do agente HBsAg pelo menos por seis meses (LOPES, 2021; SPYROU, 2020).

As complicações em decorrência dessa infecção na forma aguda podem culminar em infecções de formas graves fulminantes com tendência a cronificação com complicações como cirrose hepática e hepatocarcinoma (GALAN, 2022; OGAWA, 2020).

Assim como o VHB, o papilomavírus humano (HPV) tem como forma de transmissão a via sexual e vertical. Algo que dificulta ainda mais seu diagnóstico é que as formas predominantes de manifestação são subclínicas e assintomáticas, principalmente entre homens, sendo estes considerados, assim, propagadores da doença o que não exclui a possibilidade de desenvolvê-la (BONILLA, 2021; BRUM, 2021).

Desde 1940, o exame preventivo de Papanicolau constitui o método de triagem e prevenção para lesões precussoras de câncer de colo uterino que estão correlacionadas com a infecção por HPV, relativo à prevenção de contágio do vírus além do preservativo ser o método de barreira mais eficiente, também

temos disponível as vacinas bivalentes e quadrivalentes que possibilitam ações do nível primário (COSTA, 2013; ARAÚJO, 2021).

Diferentes estudos atestam a eficácia e segurança das vacinas para HPV disponíveis no SUS, todavia o problema para alcance completo da imunização da população deve-se principalmente devido a desinformação dos adolescentes, além dos preconceitos e crenças atrelados a imunização, ressalta-se então que medidas precisam ser tomadas para aumentar a adesão aos exames preventivos e imunização (HIROSAKI, 2022).

Medidas que respeitem a autonomia das crianças e adolescentes são difíceis de serem mensuradas e delimitadas, uma vez que sua condição é de sujeito de direito, ao qual é conferido proteção integral para que possam desenvolver e exercer seus papéis de forma adequada na vida adulta (COLUCCI, 2020).

Difícil definir, partindo de um sistema etário, o momento em que o indivíduo passa da incapacidade para capacidade, com essa demanda chega à questão da autonomia progressiva que tem como princípio a participação da criança no processo de tomada de decisão no contexto médico-clínico e ao adolescente que este tome as decisões neste mesmo contexto (MUNHOZ, 2014; KARAFILLAKIS, 2021).

Nesse contexto, é necessário que medidas sejam tomadas para que a comunicação com esse público seja mais eficaz e lhes seja apresentado com mais frequência o calendário vacinal dos adolescentes e a educação quanto a história das principais imunizações para estes, uma vez que doenças infectocontagiosas existem desde a antiguidade e sempre foram responsáveis por mortes e epidemias (PAYRITZ DE GOIS, 2021; ABELLA, 2021).

Os adolescentes com problemas relacionados a vícios e vulnerabilidade econômica apresentam um maior desconhecimento sobre a vacinação contra HPV, corroborando com o antes abordado dentre as ações de promoção e prevenção, destacamos que as ações educativas devem abordar informações quanto ao HPV, ao câncer de colo de útero, os objetivos da vacinação e seus resultados esperados, a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST) e de ações que valorizem a participação do adolescente e favoreçam sua

autonomia, estimulando-os a assumirem comportamentos saudáveis (SANTOS, 2021; PATEL, 2012).

Em concordância com Stahl (2020), a Internet pode fornecer recursos valiosos, como o acesso e compreensão de informações sobre os benefícios da vacinação, com o objetivo de compartilhar nas redes sociais, questões que conscientizam os adolescentes e seus respectivos responsáveis, sobre a eficácia e segurança das vacinas, assim como, a importância de cumprir o esquema vacinal proposto.

Ao considerar a sua abrangência disseminada através de todas as categorias demográficas, as redes sociais oferecem uma oportunidade exclusiva de investir na prevenção, como a importância da imunização em todas as faixas etárias. O desenvolvimento de programações por instituições científicas confiáveis, que contemplam atividades educativas, garantirá uma resposta eficaz às dúvidas dos indivíduos, seus responsáveis e demais incentivadores, preservando a relação entre a comunidade e a ciência (RAMOS, 2020).

Além da responsabilidade individual dos pais, deve-se reconhecer a importância de pessoas, que são consideradas como referência para as crianças e adolescentes, principalmente os avós ou amigos de família. As crenças desses elementos próximos são um bom preditor da não-vacinação, como também a percepção materna em relação ao controle de saúde dos filhos, no que julga a imunização como uma ameaça externa (BRUNSON, 2013).

As escolas são locais estratégicos de orientações em saúde, pois a maioria dos estudantes são adolescentes, os quais devem ser inseridos em atividades educativas, que estimulam a imunização (GENTIL, 2020; TORRES, 2013). De acordo com Carvalho et al. (2020), quando os adolescentes são orientados por professores e profissionais de saúde quanto as doenças infecciosas e suas respectivas imunizações, evidencia-se que a adesão a vacina torna-se mais efetiva. Deve-se enfatizar, que ter o esquema vacinal com todas as doses preconizadas, aumenta a eficácia da imunização, além de intrinsecamente na propagação da doença àqueles que não podem fazer uso da respectiva vacina (ZAMBOIM, 2020; DELANEY, 2015).

O Programa Saúde na Escola (PSE), abrange políticas públicas voltadas à saúde dos estudantes, desenvolvendo ações propostas para a promoção da

saúde sexual e reprodutiva, com o objetivo de combater as doenças sexualmente transmissíveis (GENTIL, 2020). Sugere-se que estas atividades sejam executadas por profissionais da educação em conjunto com os da saúde, desenvolvendo, oficinas temáticas, eventos de saúde na escola, teatros sobre questões de saúde, confecção e distribuição de materiais como cartilhas, panfletos, entre outros (TORRES, 2013).

Os modelos tradicionais da saúde pública são fragmentados e desintegrados, nem sempre contemplando as reais necessidades dos adolescentes. Assim sendo, torna-se necessário a efetivação de políticas públicas para ampliar o acesso dos adolescentes aos serviços de saúde, considerando o trabalho intersetorial, onde as ações são realizadas em conjunto, somando forças, compartilhando responsabilidades, neste caso entre saúde, escola, e interfaces, além de promover a integralidade do cuidado integral (RODRIGUES, 2011).

2 CAPÍTULO I

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os aspectos epidemiológicos da hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, durante o período de 2011 a 2020, discutindo os resultados encontrados à luz dos princípios da bioética.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar o número de casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020;
- Descrever o perfil sócio-epidemiológico da hepatite B em crianças e adolescentes, segundo as variáveis de tempo, lugar, pessoa, provável fonte de infecção e forma clínica, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020;
- Avaliar o esquema vacinal prévio contra o VHB nos casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020;
- Discutir os resultados evidenciados, relacionando-os com aspectos bioéticos sobre a infecção pelo VHB.

2.2 MÉTODOS

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), 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, procedeu-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 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNINORTE (União Educacional do Norte), conforme Parecer Consubstanciado nº 3.736.369 em 29 de novembro de 2019.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

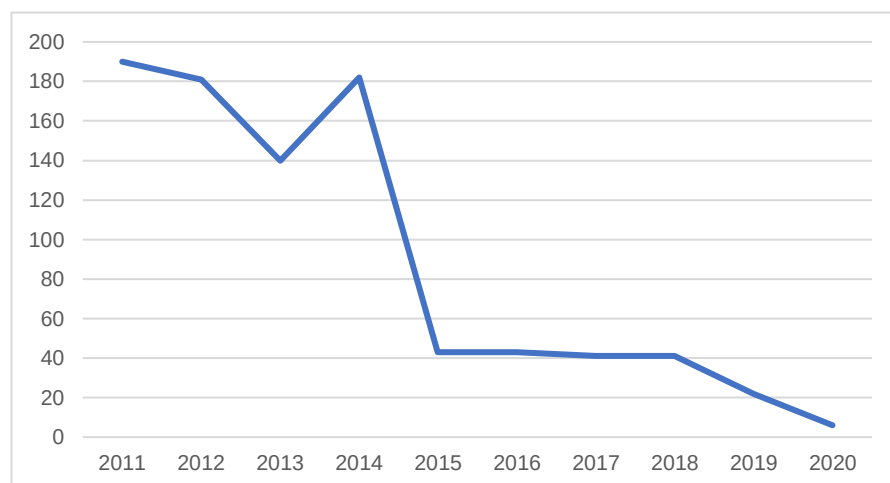
Em análise ao perfil epidemiológico da infecção pelo vírus da hepatite B, em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020, evidencia-se na tabela 1, que foram confirmados 889 casos, com maior número de notificações no ano de 2011 com 190 casos (figura 1).

Tabela 1 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo faixa etária e ano de notificação. Acre, 2011-2020.

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

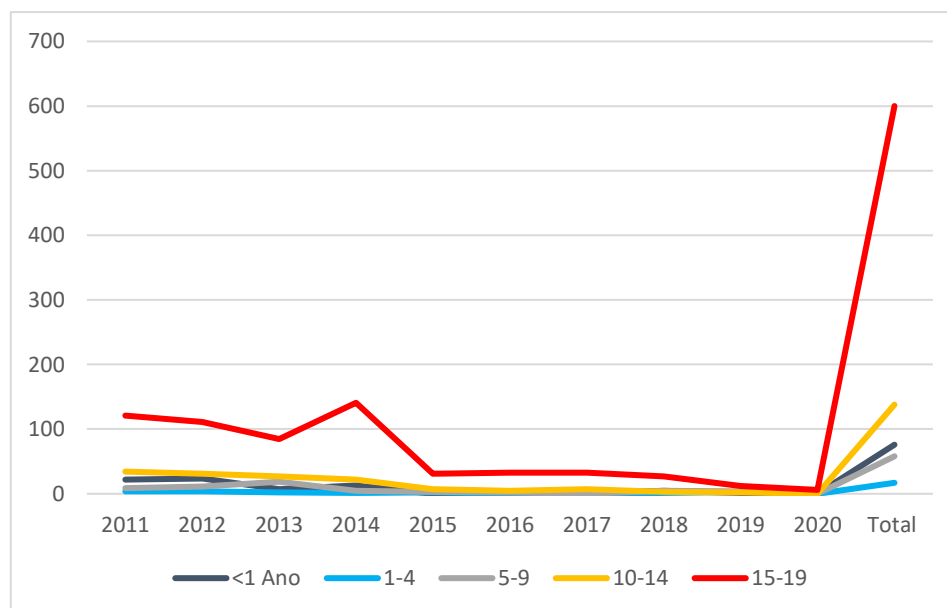
Figura 1 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo ano de notificação. Acre, 2011-2020.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Ao estratificar a faixa etária, os adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram o maior percentual com 600 (68%) dos casos, sustentando tal resultado em todos os anos avaliados (figura 2). Esse achado, corrobora com o estudo de Coffin *et al.* (2021), o qual identificou aumento dos casos de infecção pelo vírus da hepatite B, a partir dos 16 anos, relacionando a transmissão sexual e transfusional.

Figura 2 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo faixa etária. Acre, 2011-2020.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Embora reconheça-se a autonomia dos adolescentes, estes constituem um grupo que merece 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 (CARVALHO, 2003; HSU; CHANG, 2018; JUNIOR; HELLMANN, 2018).

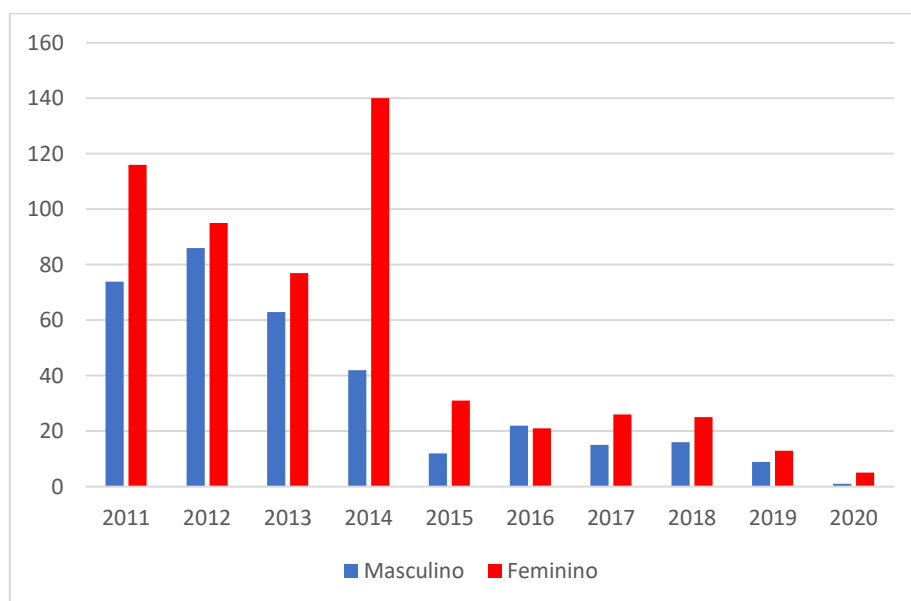
A tabela 2 apresenta o número de casos de hepatite B, conforme o gênero, evidenciando que o sexo feminino foi o mais prevalente entre os acometidos com 549 (62%), predomínio este, que se manteve em todos os anos analisados (figura 3).

Tabela 2 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo gênero e ano de notificação. Acre, 2011-2020.

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Figura 3 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo gênero e ano de notificação. Acre, 2011-2020.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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% (BRASIL, 2021). Entretanto, de acordo com os achados de Cotinho *et al* (2017), adolescentes do gênero feminino, podem se tornar mais vulneráveis as Infecções sexualmente transmissíveis, 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.

Em relação a cor da pele autodeclarada, observa-se na tabela 3, o predomínio da cor parda com 637 (72%) dos casos. Resultados semelhantes foram percebidos em avaliação nacional do perfil epidemiológico dos pacientes infectados pelo vírus da hepatite B (BRASIL, 2021). 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 (IBGE, 2016).

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

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

No que se refere aos dados de local de moradia, nota-se na tabela 4, que a maior parte dos acometidos pela infecção nesse estudo, residiam na zona urbana (490/55%), o que denota que a maioria dos indivíduos, possuíam um melhor acesso as unidades de saúde para o diagnóstico e tratamento da doença.

Tabela 4 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo zona de residência e ano de notificação. Acre, 2011-2020.

Zona Residência	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
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
Ignorado	3	8	1	0	1	0	0	0	0	0	13	1
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22	6	889	100

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Sobre a escolaridade, os dados inseridos na tabela 5, demostram que 279 (31%) haviam cursado até o ensino fundamental incompleto, ou seja, no máximo 8 anos de estudos.

Tabela 5 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo escolaridade e ano de notificação. Acre, 2011-2020.

Escolaridade	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Ignorado	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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Deve-se considerar, que a amostra do presente estudo, é composta por crianças e adolescentes, no entanto, observa-se que o preenchimento desta variável, encontrava-se ausente em 233 (26%) das fichas, interferindo na análise fidedigna destes dados.

Ao correlacionar os predomínios de indivíduos residentes na zona urbana, como a baixa escolaridade, adverte-se que embora tenham maior acesso as unidades de saúde, a dificuldade no entendimento individual, pode interferir na autonomia da pessoa, uma vez que, não se compreende a beneficência de aderir as medidas preventivas (GAZE et al., 2006). Segundo Gusmão *et al.*, (2017) o desconhecimento sobre a patologia e a baixa escolaridade são fatores relacionados à falta de adesão à vacina e as medidas preventivas das doenças.

Admite-se a importancia no conhecimento científico de referência, denominado Medicina Baseada em Evidências (MBE), que resulta no uso consciente e judicioso da melhor evidência existente na prática clínica, auxiliando na tomada de decisão relativa aos cuidados de saúde de uma pessoa. (Nunes, 2017). Nesse sentido, ao embasar a MBE sobre a infecção pelo vírus da hepatite B, evidenciou-se que a vacinação provou ser altamente eficaz na redução da carga da doença, no desenvolvimento do estado de portador e na morbidade e mortalidade relacionadas à hepatite B nos países onde a vacinação foi implementada (MICHEL, 2016). De acordo com Li et al (2004), a vacinação universal infantil contra hepatite B mostrou-se eficaz na redução da taxa de incidência de hepatite B aguda, bem como na mortalidade do carcinoma hepatocelular, conferindo proteção em 98,4% após 14 anos da referida imunização.

Ao analisar as prováveis fontes de infecção pelo vírus da hepatite B em crianças e adolescentes, este trabalho destaca a via sexual como a mais prevalente (450 casos/51%), o que se pode correlacionar com o início da atividade sexual e, conseqüente vulnerabilidade a infecções (tabela 6). Resultado semelhante foi abordado por Carvalho (2003), que relacionou o aumento progressivo na incidência de doenças infectocontagiosas na adolescência, como o início precoce da atividade sexual, relação sem preservativo e a promiscuidade, além do compartilhamento de objetos pessoais.

Tabela 6 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo provável fonte/mecanismo de infecção e faixa etária. Acre, 2011-2020.

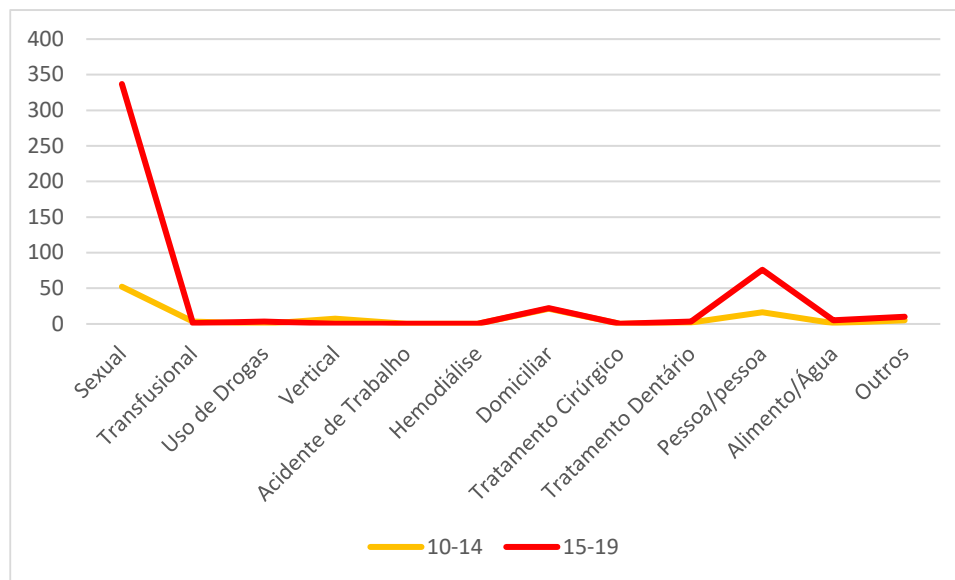
Fonte de Infecção	<1 Ano	1-4	5-9	10-14	15-19	Total	%
Sexual	38	6	17	52	337	450	51
Ignorado	20	4	17	31	143	215	24
Pessoa/pessoa	5	1	5	16	76	103	12
Domiciliar	7	4	14	21	22	68	8
Outros	1	1	1	5	10	18	2
Vertical	3	1	2	7	0	13	1
Tratamento Dentário	2	0	0	2	3	7	1
Alimento/Água	0	0	1	1	5	7	1
Transfusional	0	0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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Embora se reconheça a autonomia dos adolescentes, estes constituem um grupo que merece atenção especial, afinal, podem utilizar esse princípio de forma errônea, expondo-se a situações de risco, que os torne suscetíveis a doenças como a hepatite B e outras doenças infectocontagiosas, além disso, algumas decisões dependem do consenso do responsável, o qual pode interferir adesão da vacinação contra o VHB (CARVALHO, 2010; HSU; CHANG, 2018). Isso posto, determina-se a importância da execução de políticas de saúde pública, que envolvam além das crianças e adolescentes, também a família e comunidade, em que esta população está inserida, objetivando conscientizar sobre as infecções suscetíveis e suas respectivas consequências (BRUNSON, 2013; JUNIOR; HELLMANN, 2018).

A figura 4, possibilita identificar ainda que a transmissão na modalidade pessoa-pessoa, bem como a domiciliar, também destacou-se nas crianças e adolescentes deste estudo. 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.

Figura 4 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo prováveis fonte/mecanismo de infecção e faixa etária de 10-14 a 15-19 anos. Acre, 2011-2020.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Mediante a avaliação da forma clínica (tabela 7), a crônica foi evidenciada na maioria dos casos (496/56%). De acordo com Coffin (2021), 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, suscetibilizando o indivíduo a complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. (COFFIN; SCHREIBER, 2021). Aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas a infecção pelo vírus da hepatite B, ocorrem em indivíduos que foram infectados na primeira infância (COFFIN; SCHREIBER, 2021). Desta forma, reconhece-se que tais premissas podem sustentar o princípio da beneficência, se do indivíduo aderir as orientações preventivas a cerca desta infecção.

Tabela 7 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo forma clínica da hepatite. Acre, 2011-2020.

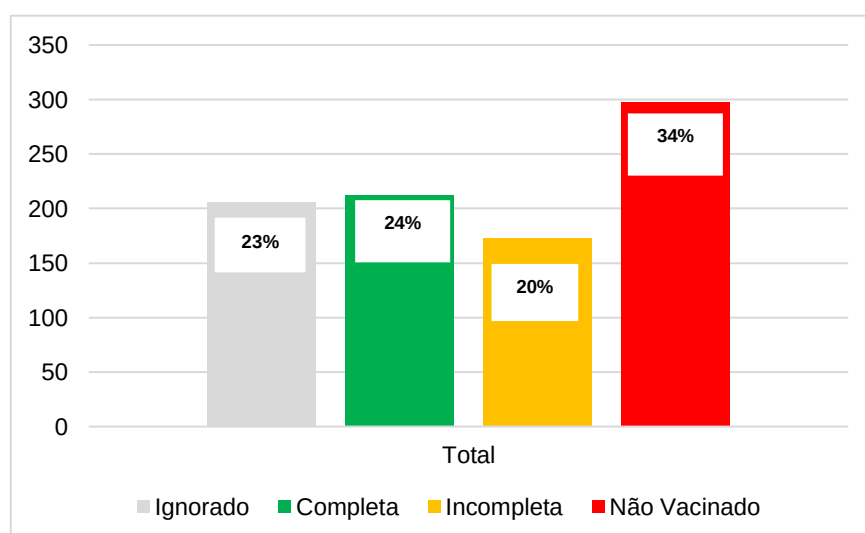
Forma Clínica	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Crônica	99	75	84	91	36	39	34	22	13	3	496	56
Ignorado	72	86	41	78	0	1	1	1	0	0	280	31
Aguda	16	18	15	13	7	3	6	17	9	2	106	12
Fulminante	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Inconclusivo	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0
Total	190	181	140	182	43	43	41	41	22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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS/SISPNI, 2021.

No que diz respeito a situação vacinal dos participantes, a figura 5 indica que 24% dos casos, apresentaram esquema vacinal completo. Este resultado pode estar relacionado a prováveis fatores que interferem na eficácia vacinal contra a hepatite B, tais como, técnica de aplicação, obesidade e tabagismo, além de fatores genéticos, doenças crônicas e imunológicas (MORAES; LUNA; GRIMALDI, 2010). 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.

Neste estudo, evidencia-se ainda, que a imunização contra a hepatite B, estava incompleta em 20% dos indivíduos e, em 34% dos casos, a vacinação foi registrada como inexistente. De acordo com Oliveira *et al.*, (2007), a falta de adesão vacinal, foi relacionada a desinformação dos adolescentes sobre as campanhas de vacinação e tempo de espera prolongado nas filas das unidades de saúde, além da influência negativa por parte de familiares e terceiros. A Internet pode ser vista como uma ameaça à subvacinação, uma vez que a infodemia propaga nas redes sociais, informações destoantes sobre a eficácia e segurança da imunização, que instiga a hesitação vacinal (Stahl *et al.*, 2020; Massarani *et al.*, 2020).

Figura 5 - Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo estado vacinal. Acre, 2011-2020.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Embora, a ficha de notificação não disponha o motivo da falta de adesão vacinal, deve-se correlacionar com questões éticas conflitantes, em torno das políticas e dos comportamentos de busca pelos serviços de saúde e a adesão as medidas preventivas (GIUBILINI, 2021).

Deve-se considerar, que dependendo da idade e da capacidade de decisão do indivíduo, a sua autonomia em vacinar-se é sobreposta pela deliberação do responsável, o qual expressa o seu consentimento (HSU; CHANG, 2018). De acordo com Nunes (2017), a autonomia pode não se limitar ao indivíduo, como no caso dos adolescentes ou pessoas com capacidade de decisão limitada, cuja responsabilidade estende-se a outros elementos da família, constituindo a autonomia familiar.

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 (HSU; CHANG, 2018).

A vacinação constitui uma estratégia preventiva contra doenças infectocontagiosas, afigurando um dever jurídico, dirigido ao poder público e às famílias, no limite de suas responsabilidades. A compreensão da correlação entre o dever de vacinação e o direito público subjetivo à saúde, implica no próprio entendimento da natureza dos direitos fundamentais, pois é por meio desta investigação que se permitirá estabelecer as estruturas lógicas da obrigatoriedade do referido dever, transcendendo aos imperativos meramente morais (OLIVEIRA, 2020).

O princípio ético da beneficência exige que as vantagens potenciais para os indivíduos e para a sociedade sejam maximizadas 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 (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2019).

O indivíduos têm a obrigação moral de serem vacinados, salvos aqueles com contraindicações, o que pode comprometer o respeito a autonomia dos mesmos, pois a vacinação tem o objetivo de proporcionar resultado tanto de forma individual, quanto ao bem da sociedade como um todo, características embasadas pelos princípios da beneficência e justiça (CARVALHO, 2010; BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2019). Desse modo, quando não existe uma verdadeira consistência na vontade individual, as pessoas devem ser progressivamente responsabilizadas pelos seus atos e decisões, caracterizando uma verdadeira ética da responsabilidade (NUNES, 2004).

A ética de responsabilidade deve estimular a aceitação vacinal, servindo de apoio na passagem da vacinação compulsória para o livre arbítrio (PIETRO et al., 2017). De acordo com Cardin (2019), a escolha pela adesão vacinal, contempla não somente a observância de uma regra legal e epidemiológica, como também um respeito a princípios morais, tais como o da solidariedade, da responsabilidade e da justiça social. Entretanto, do ponto de vista ético, a hesitação vacinal individual respalda-se no direito à autonomia, entretanto, acarreta o conflito bioético com o princípio da justiça, ao considerar os benefícios para o coletivo (PIQUERAS, 2019).

No que tange aos efeitos colaterais, por vezes, relacionados ou não a vacina, estes 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 (SUGARMAN, 2017).

A garantir o princípio da justiça, assegura-se 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, ou seja, coletivo (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2019).

A oferta de serviços de saúde que contemplem ações de prevenção e controle contra o VHB, como o caso da vacina, abrange o princípio bioético da justiça, associando-se aos princípios doutrinários do SUS (Universalidade, integralidade e equidade). Além disso, evidências científicas 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 (SUGARMAN et al., 2017).

Os programas de imunização compulsória são moralmente justificáveis, no sentido de fortemente recomendáveis, mas não de uma intervenção no corpo de uma pessoa contra a sua vontade expressa, pois a vacinação é considerada como uma das políticas de saúde pública mais efetivas e de maior razão custo-benefício utilizada no controle e prevenção de doenças, no entanto, também é uma das técnicas biomédicas mais polêmicas e controversas, podendo resultar em reações individuais graves.

De acordo com GAZE *et al.*, (2006) 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.

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 (LESSA, 2013; JUNIOR; HELLMANN, 2018).

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.

3 CAPÍTULO II

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer uma análise na literatura sobre o aspecto bioético do respeito à autonomia do adolescente, em relação a imunização contra doenças infectocontagiosas e os serviços de saúde pública.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Debater o conflito entre o direito à saúde e o direito à autonomia sob o viés da obrigatoriedade das vacinas;
- Compreender os aspectos da imunização nos serviços de saúde no contexto bioético de saúde pública na contemporaneidade;
- Debater sobre a autonomia dos adolescentes, ainda que os seus pais de oponham.

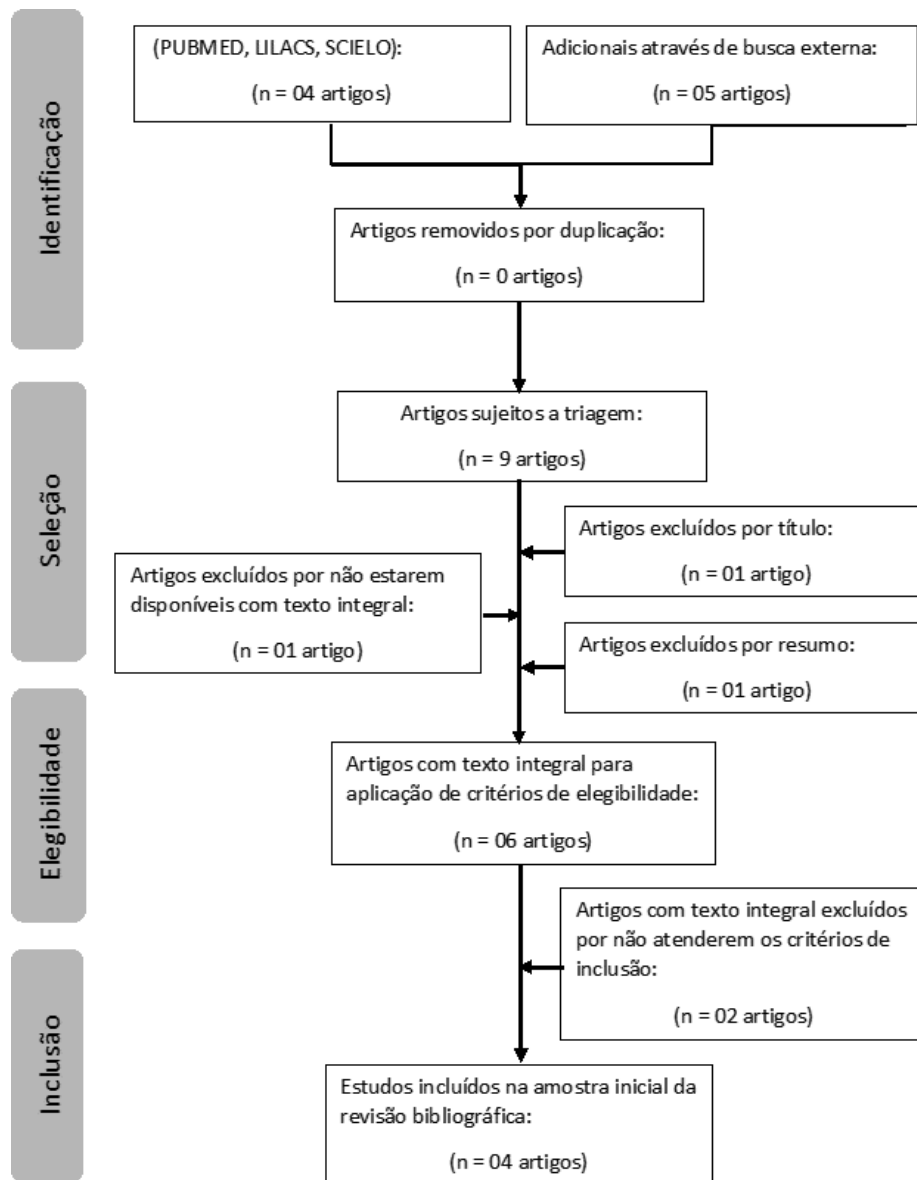
3.2 MÉTODOS

Foram incluídos todos os tipos de estudos, abordando a relação entre os temas de vacina de hepatite B em humanos e princípios bioéticos que foram publicados nas bases de dados *Electronic Library Online (SCIELO)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)* e *National Library of Medicine (PUBMED)* publicados no período de 2011 até 2021. Além disso, foram incluídos apenas artigos disponíveis em Open Access, escritos nos idiomas inglês ou português.

Foi realizada uma busca na plataforma DeCS (<http://decs.bvs.br>), na qual foram utilizados os seguintes descritores em inglês: Hepatitis B Vaccines, bioethics e humans. As buscas foram realizadas nas plataformas Scielo (<http://www.scielo.br>), LILACS (<https://lilacs.bvsalud.org>) e PUBMED (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>). Os descritores foram utilizados combinando todos ao mesmo tempo, da seguinte forma: (Hepatitis B Vaccines) AND (bioethics) AND (Humans). Na Scielo e LILACS, foram buscados os artigos a partir do campo palavras, na PUBMED, foram buscados os artigos a partir dos All Fields, a fórmula em inglês foi utilizada nas três plataformas.

Na primeira seleção feita foram excluídos os artigos duplicados, a partir do título dos artigos e texto *Open Access*. Após a seleção abordada acima, foi realizada a leitura completa dos artigos onde foram selecionados apenas aqueles que se relacionavam com o objetivo da pesquisa, ou seja, apenas aqueles que traziam uma análise sobre a relação do aspecto bioético com a vacinação contra hepatite B em humanos.

Em um segundo momento, foi pesquisado sobre o tema proposto na revisão respeitando o recorte temporal utilizado e de acordo com a temática utilizada, foram encontrados cinco artigos e selecionados para inclusão após a análise quatro artigos, esses artigos não englobam a temática hepatite B, mas fazem um paralelo interessante entre a bioética e as imunizações. Infelizmente em decorrência da pouca quantidade de artigos publicados foi necessário adotar a estratégia evidenciada acima, isso evidencia ainda mais a necessidade de estudos a respeito da temática.



Fluxograma 01: Método Prisma utilizando os descritores Hepatitis B Vaccines, Bioethics e Humans.

3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1: Artigos selecionados na revisão bibliográfica.

Artigo	Autor/Ano	Delineamento	Objetivo	Resultados
Artigo 1	Barros, 2021	Estudo bibliográfico	Debater o conflito entre o direito à saúde e o direito à autonomia sob o viés da obrigatoriedade das vacinas	O acesso a vacinação é importante para a garantia dos direitos fundamentais. O estado é responsável de garantir este direito à saúde, promovendo a vacinação em massa, que se sobrepõem ao princípio bioético do respeito à autonomia do indivíduo.
Artigo 2	Silva, 2019	Estudo bibliográfico	Responder o seguinte questionamento: a legislação atual permite que o estado brasileiro condicione a população à vacinação?	No Brasil, a vacinação é obrigatória, mas a adesão deve ser voluntária, sob pena de sofrer restrição de alguns direitos, no entanto, não há regulamentação suficiente para colocar em prática tal concepção.
Artigo 3	Yuzawa, 2019	Estudo bibliográfico	Compreender os aspectos da imunização nos serviços de saúde no contexto bioético de saúde pública na contemporaneidade.	O Ministério da Saúde (MS) determina que o Programa Nacional de Imunização (PNI) coordene as ações de vacinação, que propõem metas de imunização a serem alcançadas pela atenção primária. Uma Estratégia de Saúde da Família qualificada colabora com a oferta de uma assistência eficaz e humanizada, acolhendo e incentivando a vacinação.
Artigo 4	Lantos, 2021	Estudo bibliográfico	Debater se os adolescentes devem ser autorizados a consentir com a imunização mesmo que seus pais de oponham?	Nos Estados Unidos da América alguns estados permitem que os adolescentes concordem não apenas com o tratamento relacionado à saúde sexual e reprodutiva, mas também em relação à autonomia para tomar vacinas. Reconhece-se a autonomia progressiva dos adolescentes, levando em consideração a "compreensão necessária"

Ao longo do século XX, continuou o debate em torno da tendência de exclusão de crianças e adolescentes da linguagem do direito, fundamentada no objetivo declarado de proteção, todavia foi demonstrado seu caráter de

dominação dessa faixa etária pelos adultos, o princípio da autonomia progressiva foi uma tentativa de corrigir essa brecha (COPY, 2021).

Em contramão a essa tutela exercida pelos pais e crianças, vem a imunização obrigatória, uma vez que retira essa possibilidade de escolha. Em Idaho nos Estados Unidos menores de qualquer idade não precisam do consentimento dos pais para nenhum serviço de saúde, incluindo vacinas, se o provedor determinar que o menor possui "compreensão necessária", o que deixa a critério da autonomia do indivíduo, todavia a obrigatoriedade da imunização não muda a tutela da autonomia do indivíduo, mas sim a retira (LANTOS, 2021).

Na Inglaterra, através de uma promulgação de leis a vacinação foi tornada obrigatória, foram criados diversos serviços de vacinação em todo país, o que contribuiu fortemente para irradicação da varíola, sua vacina foi descoberta em 1796 por Edward Jenner, foi considerada um importante marco na saúde, pois estima-se que a varíola foi responsável por cerca de 40 milhões de mortes em todo o mundo durante o século XVIII com uma taxa de letalidade entre 20% a 40% (ALVES; DELDUQUE; LAMY, 2020; COOPER; WHISTON, 2021)

No Brasil, o ordenamento jurídico nacional padecia de instrumento viável que coaja o indivíduo a vacinação, que respeitasse o sujeito de direitos, por esse motivo o poder judiciário, por meio do Recurso Extraordinário nº 1.267.879, depreende que a vacinação é obrigatória, mas a adesão deverá ser voluntária, sob pena de sofrer restrição de alguns direitos, no entanto não há regulamentação suficiente para colocar em prática tal concepção (BARROS, 2021).

A preocupação aumenta quando se destaca que a cobertura vacinal que julga o Ministério da Saúde essencial é acima de 95%, entretanto esta vem sofrendo um considerável declínio de 2016 a 2020, chegando a números menores de 55%, acredita-se que o período de pandemia de 2021 afete ainda mais essa questão negativamente, a defesa da vacinação ser um ato de saúde que afeta a população de forma coletiva e não individual questiona o direito de autonomia (PESTANA et al., 2022).

O movimento anti-vacina tem sido uma crescente em todo mundo e alguns dos motivos são os efeitos colaterais que podem ser causados e a ausência de explicações sobre a confiabilidade por parte da equipe, foi notado que no cenário global sucedendo uma ascensão desse movimento casos de

caxumba em 2011 nos Estados Unidos e na Mongólia começaram a ser diagnosticados, de rubéola em 2013 no Japão e o Brasil ocorreu a reincidência de surtos de doenças controladas pelas campanhas de vacinação, como a varíola (BARBIERI, 2017; BROWN et al., 2018; NASSARALLA et al., 2019).

Experiências anteriores demonstram que a necessidade de imunização é urgente, nesse sentido é imperativo que se pense que a obrigatoriedade da vacinação seja o único caminho, em contraponto a Revolta da vacina em 1904 no Rio de Janeiro ocorreu após a publicação do plano de regulamentação da vacinação obrigatória, enfrentamento da população com o envolvimento das forças armadas que durou seis dias e foi necessário que Rodrigues Alves revogasse a lei (NOGUEIRA et al., 2021).

A imunização é a única maneira de garantir que doenças erradicadas não voltem, todavia para o diretor de Bio-Manguinhos, Mauricio Zuma, é preciso fortalecer a confiança da sociedade nas vacinas de distribuição pública e não apenas criar uma obrigatoriedade, uma vez que em 1930 as doenças infecciosas e parasitárias representavam 45,7% dos óbitos do Brasil, índice que caiu para 4,3% em 2010, segundo o Ministério da Saúde, o que corrobora com a necessidade do fortalecimento do PNI (CRUZ, 2017).

A vacina anti-hepatite B é disponibilizada na rede pública para a imunização das primeiras 12 horas de vida e até os 19 anos de idade, apesar da maioria dos adolescentes pesquisados (83,2%) terem conhecimento da vacina preventiva contra a hepatite B, a grande maioria não tem níveis de conhecimentos adequados sobre a enfermidade, isto reflete a cobertura vacinal de um estudo realizado no Piauí no qual a vacina atingiu 27,2% da cobertura (BALLALAI; MONTEIRO; MIGOWSKI; 2007; LIVRAMENTO et al., 2009; CARVALHO; ARAÚJO, 2010).

Um grande exemplo de mudança ocorreu em meados de 1970, quando os países desenvolvidos aumentaram a propaganda sobre infecção do HIV, o que gerou um aumento no uso de preservativos, ações educativas no campo da saúde podem prevenir doenças ao facilitar a incorporação de práticas corretas no cotidiano das pessoas (ARAÚJO, 2000; PELIC, 2007; IONI ; PELICIONI, 2007, CARVALHO, 2010).

Discute-se ainda a ideia de a enfermagem atuar com um papel fundamental no serviço de saúde visando o estreitamento de vínculos e

acolhimento do paciente na Unidade Básica de Saúde (UBS), acredita-se que a participação dos enfermeiros tende a ser norteadora já que estes nutrem uma relação direta e constante com a equipe de enfermagem, possibilitando entender a realidade e aferir suas necessidades ainda mais quando envolve aspectos éticos no contexto da saúde (YUZAWA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2019).

Com a intensão de investigar a interação da equipe de enfermagem com a família da criança hospitalizada com doença crônica, o estudo acaba por reafirmar conceitos que prevalecem na análise feita nessa revisão em que há a defesa do diálogo interativo que abre espaço para perguntas reflexivas sobre as demandas de cuidado da família, bem como as estratégias para o enfrentamento da situação de doença, no contexto da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a implementação da Visita de Enfermagem também atendeu seu objetivo, ou seja, as dúvidas e ansiedades dos familiares diminuíram no decorrer dos dias, enfatizando a necessidade desse contato entre Enfermeiros e Familiares demonstrando assim o seu alto poder de coação (RODRIGUES et al., 2013; SIMONI; SILVA, 2012).

A enfermagem é a profissão mais envolvida com a imunização o que a torna a maior responsável e referência nesse setor de cuidado em saúde, durante a ação é de sua competência realizar a busca ativa dos casos faltosos, campanhas de vacinação, supervisão, educação continuada da equipe de enfermagem, todas essas funções combinadas irão gerar uma assistência de qualidade e manter a confiança na população da vacina, além do profissional aplicador o que contribui diretamente para maior adesão (OLIVEIRA et al., 2021).

A cobertura global de vacinação parou em 86% em decorrência do controle de doenças preveníveis por vacinas e o seu benefício tornou-se menos óbvio, de fato os indivíduos não enxergaram a prevenção com senso de urgência o que desafia o tratamento. Há mais de 200 anos em alguns países europeus a vacinação compulsória é uma política pública, no Brasil o tema possui um aspecto dualista apesar de amparada por lei federal não há evidência de previsão legal para coerção, o presente artigo defende que a discussão aberta é o caminho para o fortalecimento do Programa Nacional de Imunização (SILVA, 2018).

4 CONCLUSÕES

Com este estudo, ampliam-se as informações epidemiológicas sobre a infecção pelo vírus da hepatite B em crianças e adolescentes, reconhecendo-se as limitações de analisar dados secundários, assim como, a escassez de referências bibliográficas, que corrobore com a discussão bioética sobre os resultados encontrados.

A idade em que a infecção ocorre tem forte influência no desfecho clínico, pois aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas ao VHB, ocorrem em indivíduos que foram infectados na primeira infância. Destaca-se a alta endemicidade do VHB na Amazônia Ocidental, sendo que a capital do estado Acre apresenta uma das maiores taxas de detecção.

Ao analisar o perfil epidemiológico da infecção pelo VHB em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020, evidenciaram-se as maiores frequências na faixa etária de quinze aos dezenove anos, sexo feminino, cor parda, zona urbana e ensino fundamental incompleto. Em relação a provável fonte de infecção, observou-se predomínio da via sexual. A hepatite crônica foi a forma clínica mais comum. A maioria dos contaminados apresentaram esquema vacinal incompleto.

Ao se discutir os resultados encontrados, evidencia-se a relação da vacinação com os princípios bioéticos. Os programas de imunização compulsória são moralmente justificáveis, pois a vacinação é considerada como uma das políticas de saúde pública mais eficazes e de menor custo-benefício, utilizada no controle e prevenção de doenças, respaldada pelo princípio bioético da justiça coletiva/ interesse público.

Sobre a vacinação em massa, trata-se de uma das estratégias biomédicas mais polêmica e controversa, pois a obrigatoriedade da vacina compromete o princípio do respeito a autonomia do indivíduo. O grau de autonomia depende de um tipo de intervenção planejada, levando em consideração os princípios de beneficência e não maleficência.

A infecção pelo VHB entre crianças e adolescentes como demonstrada 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.

Deve-se considerar o direito a autonomia progressiva do adolescente, o qual ganha o direito a algumas escolhas como as imunizações de doenças sexualmente transmissíveis, como é o caso da hepatite B e HPV, no entanto é necessário que este indivíduo seja instruído sobre a imunização e sua importância para sua saúde e das pessoas que convivem com ele.

Para alcançar níveis adequados de responsabilidade, independentemente da política de vacinação, deve ser estabelecido um diálogo de confiança entre os profissionais de saúde e os interessados, já que a desinformação sobre as consequências da hepatite B crônica pode levar os indivíduos a se recusarem a vacinar. Desta forma, além da capacitação de profissionais e inclusão da família e comunidade na escola, deve-se investir em publicações nas redes sociais, que enfatizem a eficácia e segurança da vacinação, combatendo infodemias opostas.

Estudos mostraram a eficiência da enfermagem no contato com os adolescentes e convencimento destes, através de um diálogo aberto e criação de vínculos. O Ministério da Saúde também desempenha ações fundamentais, com orientações sobre a infecção de HIV, compartilhando marketing de incentivo para imunização e o uso de preservativos.

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.

5 REFERÊNCIAS

- ABELLA, Henrique Teixeira. Situação vacinal de estudantes adolescentes. 2021.
- BEAUCHAMP, Tom; CHILDRESS, James. Principles of biomedical ethics: marking its fortieth anniversary. **The American Journal of Bioethics**, v. 19, n. 11, p. 9-12, 2019.
- BALLALAI, Isabella; MONTEIRO, Denise Leite Maia; MIGOWSKI, Edimilson. Vacinação na adolescência. **Adolesc Saude**, v. 4, n. 1, p. 50-56, 2007.
- BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.
- BARROS, Carlos Henrique Costa. Obrigatoriedade das vacinas: um conflito entre o direito à saúde e o direito à autonomia do paciente. Trabalho de conclusão de curso. Graduação em Direito - Universidade Federal do Mato Grosso. 2021. 75 f. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <http://bdm.ufmt.br/handle/1/1915.b>.
- BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais. Brasília, DF, 2021. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2021>.
- 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 [cited 2019 Jan 24].
- 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.
- BROWN, Amy Louise et al. Confiança nas vacinas e hesitação em vacinar no Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, 2018.
- BRUNSON, Emily. The impact of social networks on parents' vaccination decisions. **Pediatrics**. 2013 May;131(5):e1397-404. doi: 10.1542/peds.2012-2452. Epub 2013 Apr 15. PMID: 23589813.
- CARDIN, Valéria Silva Galdino; NERY, Lais Moraes Gil. Hesitação vacinal: direito constitucional à autonomia individual ou um atentado à proteção coletiva? **Prisma Jurídico**, vol. 18, núm. 2, 2019 Universidade Nove de Julho, Brasil Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93464984005>.
- CARVALHO, Newtin Sérgio. Bioética e doenças sexualmente transmissíveis. **J Bras Doenças Sex Transm**, v. 15, n. 2, p. 57-61, 2003.
- CARVALHO, Ayla Maria Calixto; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de. Fatores associados à cobertura vacinal em adolescentes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, p. 796-802, 2010.

CARVALHO, Ayla Maria Calixto et al. Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v. 28, p.1-15, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257>>. Acesso em: 22 de mar.2020

COFFIN, Carla S.; SCHREIBER, Richard A. Hepatitis B in Children—The Pursuit of a Hepatitis Free Future Generation. **The Journal of Pediatrics**, v. 237, p. 9-11, 2021.

COPI, Lygia Maria. **Infâncias, proteção e autonomia: o princípio da autonomia progressiva como fundamento de exercício de direitos por crianças e adolescentes**. Tese de Doutorado. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=27950&idprograma=40001016017P3&anobase=2021&idtc=213>.

COOPER, Maxwell J.; WHISTON, Benjamin. William chambers: British army surgeon (Toulon, 1793) and his vaccination institution (1803) in Brighton, England. **Journal of Medical Biography**, p. 0967772021991818, 2021.

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 105-114, 2015.

COUTINHO, Rita; MOLEIRO, Pascoal. Aconselhamento sexual e contraceptivo aos adolescentes: a importância do gênero. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 112-118, jan/mar 2017.

COUGHLIN, Steven S. How many principles for public health ethics?. **The open public health journal**, v. 1, p. 8, 2008.

PESTANA, JS Thamires et al. Baixa cobertura vacinal e seus possíveis impactos para a saúde da população brasileira. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 3968-3981, 2022.

DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos; TEIXEIRA, Antônia Maria da Silva. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 9-27, 2013.

DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos et al. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

GAZE, Rosangela et al. Reflexões éticas acerca dos estudos de soroprevalência de hepatites virais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, p. 162-169, 2006.

GENTIL, D. F.; CORDEIRO, M. J. de J. A. Programa Saúde na Escola: a vacinação contra o HPV na percepção de gestores escolares. **Interfaces da Educação**, [S. l.], v. 11, n. 31, p. 550-581, 2020. DOI: 10.26514/inter.v11i31.4194. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4194>. Acesso em: 3 set. 2022.

GOES, Nivia Helena Alcantara et al. A história da imunização na sociedade brasileira e seus impactos na população: do Brasil colônia aos tempos atuais. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 4, p. 17-17, 2021.

GIUBILINI, Alberto. Vaccination ethics. **British Medical Bulletin**, v. 137, n. 1, p. 4-12, 2021.

GUSMÃO, Bruna Matos et al. Análise do perfil sociodemográfico de notificados para hepatite B e imunização contra a doença Sociodemographic analysis of reported hepatitis B and immunization against the disease. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 3, p. 627-633, 2017.

HENDRIX, Kristin S. et al. Ethics and childhood vaccination policy in the United States. **American journal of public health**, v. 106, n. 2, p. 273-278, 2016.

Hepatites Virais - Características Clínicas e Epidemiológicas [Internet]. 2007 [cited 2018 Nov 6]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0044_M2.pdf.

HSU, Hong-Yuan; CHANG, Mei-Hwei. Hepatitis B virus infection and the progress toward its elimination. **The Journal of Pediatrics**, v. 205, p. 12-20, 2019.

JUNIOR, Bruno Rodolfo Schlemper; BELTRAME, Vilma; HELLMANN, Fernando. The Ethical Duty of Physicians to Strengthen Their Own Immunization and Childhood Vaccination. In: **Reflections on Bioethics**. IntechOpen, 2018.

KENNEDY, Jonathan. Vaccine hesitancy: a growing concern. **Pediatric drugs**, v. 22, n. 2, p.105-111, 2020. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1007/s40272-020-00385-4>. Acesso em 03 set. 2022.

LANTOS, John. Should teens be allowed to consent for vaccines?. **Journal of Shalamar Medical & Dental College-JSHMDC**, v. 2, n. 1, p. 3-5, 2021.

LEE, Chuanfang et al. Hepatitis B immunisation for newborn infants of hepatitis B surface antigen-positive mothers. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 2, 2006.

LESSA, Sérgio de Castro. **Vacinação infantil e os eventos adversos pós-vacinação: contribuição da bioética para implantação de políticas compensatórias no Brasil**. 2013. Available from: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/13332>.

LESSA, Sérgio de Castro; DÓREA, José Garrofe. Bioética e vacinação infantil em massa. **Revista Bioética**, v. 21, p. 226-236, 2013.

LOBATO, Cirley et al. Intrafamiliar prevalence of hepatitis B virus in Western Brazilian Amazon region: epidemiologic and biomolecular study. **Journal of gastroenterology and hepatology**, v. 21, n. 5, p. 863-868, 2006.

LIAW, Yun-Fan; CHU, Chia-Ming. Hepatitis B virus infection. **The lancet**, v. 373, n. 9663, p. 582-592, 2009.

LIVRAMENTO, Andréa et al. Avaliação do nível de conhecimento de adolescentes a respeito da transmissão e prevenção das hepatites B e C. **Rev. patol. trop**, p. 155-163, 2009.

MASSARANI, Luisa; LEAL, Tatiane; WALTZ, Igor. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento'. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, supl. 2, p.1-13, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00148319>

MICHEL, Marie Louise. Vaccination contre l'hépatite B - Succès et perspectives [Vaccination against hepatitis B: success and challenges]. **Med Sci (Paris)**. 2016 8-9;32(8-9):739-45. French. doi: 10.1051/medsci/20163208022. Epub 2016 Sep 12. PMID: 27615182.

MORAES, José Cássio; LUNA, Expedito José de Albuquerque; GRIMALDI, Rosária Amélia. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 353-359, 2010.

NASSARALLA, Anna Paula Amaral et al. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **Revista educação em Saúde**, v. 1, n 9, p.1-6. 2019.

NOGUEIRA, Raniery Augusto et al. A Revolta da vacina e seus impactos. **Científic@-Multidisciplinary Journal**, v. 8, n. 2, p. 1-10, 2021.

NUNES, Rui Manuel Lopes. **Ensaio em bioética**. Conselho Federal de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2017.

NUNES, Rui Manuel Lopes. Os Valores e a Sociedade Plural, in Dependências Individuais e Valores Sociais. **Coletânea Bioética Hoje** n.º 7, Gráfica de Coimbra, Coimbra, 2004.

OLIVEIRA, Thiago Pires; OLIVEIRA, Luzia Souza-Machado. A imunização de crianças no Brasil: panorama jurídico e reflexão bioética. **Rev. Bioética y Derecho**, Barcelona , n. 48, p. 227-243, 2020 . Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000100016&lng=es&nrm=iso>. accedido en 04 sept. 2022. Epub 11-Mayo-2020.

OLIVEIRA, Michelle Dias da Silva et al. Análise de fatores associados à não aceitação da vacina contra hepatite B em adolescentes escolares de baixa renda. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 1247-1252, 2007.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PELICIONI, Andréa Focesi. Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica. **O mundo da saúde**, v. 31, n. 3, p. 320-328, 2007.

PIETRO, Maria Luisa et al. Vaccine hesitancy: parental, professional and public responsibility. **Ann Ist Super Sanità** [Internet]. 2017 [citado 2017 mai. 15];53(2):157-62. Disponível em: DOI: Disponível em: DOI: http://doi.org/10.4415/ANN_17_02_13.

PIQUERAS, Maite Cruz et al; Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas. **Gaceta Sanit** [Internet]. 2019 [citado 2022 set. 04];33(1):53-9. Disponível em: DOI: Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.004> .

RAMOS, Pedro Eduardo Borges. **A ameaça da não-vacinação na sociedade digital e da desinformação**. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Porto, 2020.

RODRIGUES, Polianna Formiga et al. Interação entre equipe de enfermagem e família na percepção dos familiares de crianças com doenças crônicas. **Escola Anna Nery**, v. 17, p. 781-787, 2013.

RUEDA, Beatriz Zago Gomes et al. Change in the Epidemiological Profile of Hepatitis B in Brazil. **SN Comprehensive Clinical Medicine**, v. 1, n. 12, p. 1015-1018, 2019.

SILVA, Renata Rothbarth. **Vacinação: direito ou dever?: a emergência de um paradoxo sanitário e suas consequências para a saúde pública**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SIMONI, Rosemary Cristina Marques; SILVA, Maria Júlia Paes. O impacto da visita de enfermagem sobre as necessidades dos familiares de pacientes de UTI. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, p. 65-70, 2012.

Stahl JP, Cohen R, Denis F, et al. The impact of the web and social networks on vaccination. New challenges and opportunities offered to fight against vaccine hesitancy. **Med Mal Infect.** 2016;46(3):117-122. doi:10.1016/j.medmal.2016.02.002

SUGARMAN, Jeremy et al. Ethics and hepatitis B cure research. **Gut**, v. 66, n. 3, p. 389-392, 2017.

TORRES, Tereza Raquel Fernandes; NASCIMENTO, Ellane Gurgel Cosme; ALCHIERI, João Carlos. O cuidado de enfermagem na saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes. **Revista Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, Supl 1, p.16-26, 2013. Disponível em: <http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=391>. Acesso em: 11 de fev.2019.

TRÉPO, Christian; CHAN, Henry LY; LOK, Anna. Hepatitis B virus infection. **The Lancet**, v. 384, n. 9959, p. 2053-2063, 2014.

WILLIAMSON, Laura; GLAAB, Hannah. Addressing vaccine hesitancy requires an ethically consistent health strategy. **BMC Medical Ethics**, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2018.

World Health Organization. Hepatitis B [Internet]. 2018 [cited 2022 jul 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.

YUZAWA, Lucineia Satiko; FERREIRA, Wellington Fernando; OLIVEIRA, Elia Machado. Políticas Públicas Brasileira de Imunização e Educação Permanente: Um Recorte Temporal Bioético/Brazilian Public Policies on Immunization and Permanent Education: A Temporary Bioethic Cutting. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 13, n. 45, p. 95-110, 2019.

ZHANG, Xuan 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**, v. 38, n. 5, 2018.

ZAMPINO, Rosa et al. Hepatitis B virus burden in developing countries. **World journal of gastroenterology**, v. 21, n. 42, p. 11941, 2015.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS, REFERENTE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DESENVOLVIDA DURANTE O PERÍODO DE DOUTORAMENTO

A formação acadêmica do doutorado transcende o objetivo primordial da pesquisa científica. Inclui o treinamento de pesquisadores qualificados para desempenhar um papel no ensino e orientação de novos pesquisadores, assim como, a consolidação de percursos de investigação estabelecidos e perenes, incluindo colaborações científicas interinstitucionais e internacionais. Além disso, o doutor do futuro deve ser capaz de realizar atividades extraescolares para aplicar o conhecimento que gerou em diferentes áreas da sociedade. Para tanto, são apresentados abaixo os resultados científicos produzidos durante o período de doutoramento:

✓ Artigos completos aceitos para publicação na revista *Acta Bioethica*:

1. Abordagem epidemiológica e considerações bioéticas sobre a infecção pelo vírus da hepatite b em crianças e adolescentes no estado do Acre/Brasil
2. A autonomia do adolescente em relação ao direito de imunização contra infecções sexualmente transmissíveis: revisão bibliográfica

✓ Artigos completos publicado em revista *Research, Society and Development*.

3. Princípios bioéticos e sua aplicação frente a infecção pelo vírus da Hepatite B
4. A visão dos princípios bioéticos a respeito da imunização

O tema determinado para a produção científica, que embasou o desenvolvimento desta tese, assentou-se na infecção pelo vírus da hepatite B, que é considerado um importante problema mundial de saúde pública, em decorrência das complicações crônicas.

Dessa forma, o processo de trabalho iniciou com uma revisão sistemática de literatura, que compôs o artigo “Princípios bioéticos e sua aplicação frente a infecção pelo vírus da Hepatite B”, o qual foi publicado posteriormente na revista Research, Society and Development.

No levantamento bibliográfico foi evidenciado que a infecção na primeira infância, relaciona-se com altas taxas de cronicidade, suscetibilizando esse público a complicações, incluindo óbito. Esta problemática justificou a delimitação do tema da tese, considerando exclusivamente a faixa etária que contempla crianças e adolescentes.

Outro resultado importante, que corroborou com a demarcação espacial da tese, sustenta-se por o estado do Acre apresentar uma das maiores taxas de detecção da Amazônia Brasileira, região que se destaca pela alta endemicidade da infecção pelo vírus da hepatite B.

Em relação aos princípios bioéticos, elencou-se uma discussão relevante sobre a autonomia dos adolescentes, tanto na exposição a fatores de riscos, que o suscetibiliza a doenças infecciosas, como na aceitação da vacina contra a hepatite B, influenciados por informações duvidosas de outras pessoas.

Apesar de existir um programa de vacinação contra a hepatite B, os casos dessa infecção viral ainda é uma realidade preocupante. Desta forma, decidiu-se por avaliar o perfil epidemiológico dessa moléstia, discutindo tais resultados com os princípios bioéticos envolvidos.

Nesse sentido, prosseguiu-se como outra revisão integrativa de literatura, que embasou o artigo “A visão dos princípios bioéticos a respeito da imunização”, que também foi publicado posteriormente na revista Research, Society and Development.

No levantamento bibliográfico foi evidenciado que estudos comprovam a eficácia e segurança da vacinação completa, contemplando o princípio bioética da beneficência. Os efeitos adversos, eventualmente relacionados as vacinas, desperta uma ampla discussão social, que imprecisa o princípio da não maleficência, culminando em infodemia e hesitação vacinal.

Embasado no princípio bioético da justiça coletiva, os programas de imunização compulsória são moralmente justificáveis, pois a vacinação é reconhecida como uma das políticas de saúde pública mais eficazes e de menor

custo-benefício, utilizada no controle e prevenção de doenças. No entanto, este argumento, compromete o princípio do respeito a autonomia do indivíduo.

À vista desse referencial teórico, sucedeu-se com o desenvolvimento do artigo “Abordagem epidemiológica e considerações bioéticas sobre a infecção pelo vírus da hepatite B em crianças e adolescentes no estado do Acre/Brasil”, trabalho que abrange o objetivo geral desta tese, sendo aceito para publicação na Revista Acta Bioethica.

Ao avaliar os aspectos epidemiológicos da infecção pelo VHB em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2011 a 2020, observou-se as maiores frequências na faixa etária de quinze aos dezenove anos, além do predomínio da via sexual.

Este resultado corrobora com estudos prévios, que relacionam essa informação ao início precoce da atividade sexual, assim como, o compartilhamento de objetivos pessoais, despertando uma discussão importante sobre a autonomia do indivíduo na exposição a fatores de riscos.

Desfechos conflitantes, foram encontrados em relação a maioria dos casos residirem na zona urbana e apresentarem baixa escolaridade, afinal, essa população deveria ter maior acesso aos serviços de educação. Entretanto, o fato da maioria ter menos de 8 anos de estudo, pode ser uma hipótese para outro desfecho predominante no artigo, que se refere a vacinação incompleta.

A hesitação vacinal, que compreende também não completar o esquema vacinal, pode ser influenciada por pessoas que questionam a eficácia e segurança da vacina proposta, algumas vezes, justificadas por relatos pessoais ou de terceiros, que compartilham experiências ruins, como os eventos adversos. Esse fato envolve uma discussão conflitante sobre os princípios bioéticos da autonomia, beneficência, não maleficência e justiça social.

Destarte ao evidenciado nos estudos anteriores, reconhece-se a importância do artigo intitulado “A autonomia do adolescente em relação ao direito de imunização contra infecções sexualmente transmissíveis”, que também foi aceito para publicação na Revista Acta Bioethica.

Admite-se a dificuldade em determinar o momento em que o indivíduo está apto para a deliberação de demandas sociais, responsabilidade esta, que fica a critério dos pais e/ou responsáveis. Tal problemática envolve a discussão acerca da autonomia progressiva, que tem como princípio, a participação

gradual das crianças e adolescentes, no processo de tomada de decisão no contexto médico-clínico.

Fundamentado na ética de responsabilidade, a imunização deve ser explicitada e recomendada, de forma que a aceitação seja por livre arbítrio, reconhecendo a autonomia do indivíduo, em detrimento da obrigação vacinal, afinal, esta prática contempla não somente a observância de uma regra legal e epidemiológica, como também um respeito a princípios morais, tais como solidariedade, compromisso e justiça social.

Os profissionais de saúde devem investir em atividades educativas, que envolvam o indivíduo, a família, a comunidade e o estado, abrangendo sobre a importância e eficácia das medidas de prevenção, de forma que a pessoa e/ou responsável tenha conhecimento o suficiente para decidir sobre a vacinação, assegurando o respeito a autonomia.

Em remate, aponta-se as dificuldades de trabalhar com dados secundários acerca das informações epidemiológicas, assim como, em identificar referências bibliográficas, que corroboram com a discussão bioética sobre os resultados encontrados.

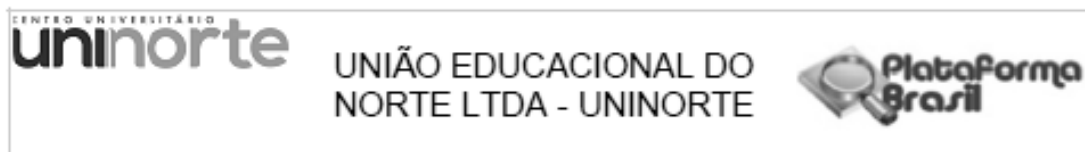
A produção científica desenvolvida ao decorrer deste programa de doutoramento, contribuirá com a literatura nacional e internacional, sobre os aspectos epidemiológicos e bioéticos da infecção pelo vírus da hepatite B em crianças e adolescentes.

7 ANEXOS

7.1 ANEXO A: FICHA DE INVESTIGAÇÃO HEPATITES VIRAIS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO -SINAN

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO HEPATITES VIRAIS		Nº		
CASO CONFIRMADO						
Hepatite A: - Indivíduo que apresente anti-HAV IgM reagente - Indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado (anti-HAV IgM reagente) de hepatite A - Menção de hepatite A em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada. Hepatite B: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B a seguir: . HBsAg reagente . Anti-HBc IgM reagente . HBV-DNA detectável - Menção de hepatite B em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada. Hepatite C: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C a seguir: . Anti-HCV reagente . HCV-RNA detectável - Menção de hepatite C em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada. Hepatite D: - Caso confirmado de Hepatite B, com pelo menos um dos marcadores a seguir: . Anti-HDV total reagente . HDV-RNA detectável - Menção de hepatite D em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada. Hepatite E: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite E a seguir: . Anti-HEV IgM e anti-HEV IgG reagentes . HEV-RNA detectável - Menção de hepatite E em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.						
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravadoença		HEPATITES VIRAIS		
	3	Código (CID10)	Data da Notificação			
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código		
	7	Data dos Primeiros Sintomas				
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino ☐ F - Feminino ☐ Ignorado	12	Gestante
Dados de Residência	13	Raça/Cor		14	Escolaridade	
	15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe	
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	
	19	Distrito				
Dados Complementares do Caso	20	Bairro	21	Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1
	25	Geo campo 2	26	Ponto de Referência	27	CEP
	28	(DDD) Telefone	29	Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30	País (se residente fora do Brasil)
Antecedentes Epidemiológicos	31	Data da Investigação		32	Ocupação	
	33	Suspeita de:		34	Tomou vacina para:	
	35	Institucionalizado em		36	Agravos associados	
	37	Contato com paciente portador de HBV ou HBC		38	Sexual	

7.2 ANEXO B: PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Infecção pelo Vírus da Hepatite B em Crianças e Adolescentes na Amazônia Ocidental: Aspectos Epidemiológicos e Bioéticos

Pesquisador: Alexandre Gomes de Lima

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 20479019.3.0000.8028

Instituição Proponente: União Educacional do Norte Ltda

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.736.369

Apresentação do Projeto:

Projeto do Doutorado em Bioética, desenvolvido pela Faculdade de Medicina da Universidade de Porto em parceria com o Conselho Federal de Medicina.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: avaliar os aspectos epidemiológicos e bioéticos da infecção pelo Vírus da hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, durante o período de 2010 a 2019.

Específicos: a) Verificar o número de casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2010 a 2019; b) Descrever o perfil socio-epidemiológico da hepatite B em crianças e adolescentes, segundo as variáveis de tempo, lugar, pessoa, provável fonte de infecção e forma clínica, no estado do Acre, no período de 2010 a 2019; c) Avaliar o esquema vacinal prévio contra o VHB nos casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2010 a 2019; d) Analisar o percentual de coinfeção com o VHA, VHC, VHD, e HIV nos casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, no estado do Acre, no período de 2010 a 2019; e) Constatar o número de óbitos registrados por hepatite B em crianças e adolescentes do Acre, durante os anos de 2010 a 2019.; f) Discutir os resultados evidenciados, relacionando-os com aspectos bioéticos sobre a infecção pelo VHB.

Endereço: BR 364, KM 02-Alameda Hungria, 200 - Jardim Europa I

Bairro: JARDIM EUROPA **CEP:** 69.915-497

UF: AC **Município:** RIO BRANCO

Telefone: (68)3302-7022

E-mail: cep.uninorte@uninorteac.com.br

Continuação do Parecer: 3.736.369

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: irá basear-se nos princípios éticos dispostos na resolução CNS 468/2012, com o comprometimento de que os dados referentes aos pacientes sejam usados somente para fins de pesquisa científica, não sendo necessária a utilização de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma vez que foram utilizados dados secundários de bancos de dados e, portanto, não havendo contato direto com os pacientes e nem tampouco, seus respectivos nomes.

Benefícios: Os respectivos dados serão apresentados as Secretarias Municipal e Estadual, discutindo planejamento em Saúde, que aumente a cobertura vacinal contra o vírus da Hepatite B, respeitando os princípios Bioéticos. Além disso, expande-se os benefícios desta pesquisa ao fato de identificar o perfil socioepidemiológico da infecção pelo Vírus da Hepatite B em crianças e adolescentes, possibilitando desenvolver intervenções de saúde pública que desenvolva ações de prevenção, tratamento e promoção em saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Levantamento epidemiológico, descritivo, com coleta de dados retrospectiva, baseado em uma série temporal de casos de hepatite B em crianças e adolescentes. Os aspectos bioéticos serão abordados por revisão de literatura, através das bases de dados em saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – ausente e adequado.

Dispensa do Termo de Assentimento: presente e adequado.

Termo de Anuência Institucional (TAI) – presente e adequada.

Folha de rosto – presente e adequado.

Projeto de pesquisa completo e detalhado – presente e adequado.

Recomendações:

Recomendações atendidas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências atendidas

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP informa que:

1 - Esta pesquisa não poderá ser descontinuada pelo pesquisador responsável, sem justifica previamente aceita pelo CEP, sob pena de ser considerada antiética, conforme estabelece a

Endereço: BR 364, KM 02-Alameda Hungria, 200 - Jardim Europa I

Bairro: JARDIM EUROPA

CEP: 69.915-497

UF: AC

Município: RIO BRANCO

Telefone: (68)3302-7022

E-mail: cep.uninorte@uninorteac.com.br

Continuação do Parecer: 3.736.369

Resolução CNS nº 466/2012, X.3-4.

2 - Conforme item XI.1, do capítulo XI, da Resolução CNS nº 466/12, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais. Portanto, cabe ao pesquisador responsável:

- Desenvolver o projeto conforme delineado;
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- Apresentar os dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- Justificar fundamentalmente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do Projeto ou a não publicação dos resultados.

3 - Em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 466/2012: o Relatório Parcial deve ser apresentado após a coleta de dados, "demonstrando fatos relevantes e resultados parciais de seu desenvolvimento" item II.20 e o Resultado Final deverá ser apresentado "após encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados", item II.19.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1418203.pdf	12/11/2019 02:11:22		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensatermodeassentimento.pdf	12/11/2019 02:09:25	Alessandre Gomes de Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	12/11/2019 02:07:55	Alessandre Gomes de Lima	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensatcle2.pdf	04/11/2019 01:58:56	Alessandre Gomes de Lima	Aceito
Outros	autorizacaoinstitucional.pdf	02/09/2019 21:41:08	Alessandre Gomes de Lima	Aceito

Endereço: BR 364, KM 02-Alameda Hungria, 200 - Jardim Europa I

Bairro: JARDIM EUROPA CEP: 69.915-497

UF: AC Município: RIO BRANCO

Telefone: (68)3302-7022

E-mail: cep.uninorte@uninorteac.com.br

Continuação do Parecer: 3.735.369

Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	26/08/2019 22:29:25	Alessandre Gomes de Lima	Aceito
----------------	------------------	------------------------	-----------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO BRANCO, 29 de Novembro de 2019

Assinado por:
Ariovaldo Manzati Junior
(Coordenador(a))

Endereço: BR 364, KM 02-Alameda Hungria, 200 - Jardim Europa I
Bairro: JARDIM EUROPA **CEP:** 69.915-497
UF: AC **Município:** RIO BRANCO
Telefone: (68)3302-7022 **E-mail:** cep.uninorte@uninorteac.com.br

7.3 ANEXO C: ARTIGO 1 – ACEITO PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA ACTA BIOETHICA



UNIVERSIDAD DE CHILE
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS EN BIOÉTICA

Santiago de Chile, julio de 2022

Fernando Lolas Stepke, director de Acta Bioethica (ISSN 0717-5906, impresa, y 1726-569-X, electrónica), revista del Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética de la Universidad de Chile, certifica que el artículo “Abordagem epidemiológica e considerações bioéticas sobre a infecção pelo vírus da hepatite B em crianças e adolescentes no Estado do Acre/Brasil”, de Alessandre Gomes de Lima, Ruth Silva Lima da Costa, Cristiane Sores Ferreira Bortolini, Carolina Pinho de Assis Pereira Roque, Beatriz Ferreira, Vitor Hugo Leocadio de Oliveira, Ianca Ribeiro, Fábio Reis Ferreira, Cirley Maria de Oliveira Lobato, Dilza Terezinha Ambros Ribeiro, Rui Nunes, ha sido aceptado para su publicación en el primer número de 2023 de esta revista.

Sin otro particular,

Fernando Lolas Stepke

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 Rocha 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 Manuel Lopes Nunes ¹¹.

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

2-Ruth Silva Lima da Costa. Mestre. Centro Universitário Uninorte, Brasil. ORCID: 0000-0003-1890-086X. ruttilyma@gmail.com

3-Cristiane Sores Ferreira Bortolini. Mestre. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0002-0747-5805. cristianesfbortolini@gmail.com

4-Carolina Pinho de Assis Pereira Roque. Especialista. Centro Universitário Uninorte, Brasil. carolinapinhoap@gmail.com

5-Beatriz Ferreira Rocha. Graduada em Medicina. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0001-7972-2310. ferreirarochabia@gmail.com

6-Vitor Hugo Leocadio de Oliveira. Graduando em Medicina. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0002-5404-0724. vitor.hugo.31@hotmail.com

7-Ianca Ribeiro. Graduada em Medicina. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0002-1528-9359. iancarribeiro@gmail.com

8-Fábio Reis Ferreira. Mestre. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0003-1738-1711. fabioreis.eng@hotmail.com

9-Cirley Maria de Oliveira Lobato. Doutora. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0001-5336-077X. cirleylobato@gmail.com

10-Dilza Terezinha Ambros Ribeiro. Doutora. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0001-8180-4008. dilzaambros@hotmail.com

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

*Autor correspondente: Alexandre Gomes de Lima. E-mail: alessandregomes@hotmail.com. Endereço: Avenida Tucunaré, Número 411, Bairro Portal da Amazônia, CEP 69915-676 Quadra 08, Casa 06 - Condomínio Recanto Verde Rio Branco – Acre. Contato: (068) 99205 2595.

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

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 demonstram 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.

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.

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 vacunal. Niño. Adolescentes. Epidemiología. Bioética.

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 as transmissões perinatal e horizontal são as formas mais comuns 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 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 hepatite B, 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 hepatite B 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 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNINORTE, conforme Parecer Consubstanciado nº 3.736.369 em 29 de novembro de 2019.

Resultados

Os dados evidenciados na tabela 1 demonstram foram confirmados 889 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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 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.

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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%).

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Quanto à variável escolaridade, os dados inseridos na tabela 4, demonstram 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.

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	%
Ignorado	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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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.

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

Os dados demonstrados 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.

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
Trat. 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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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%).

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

Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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).

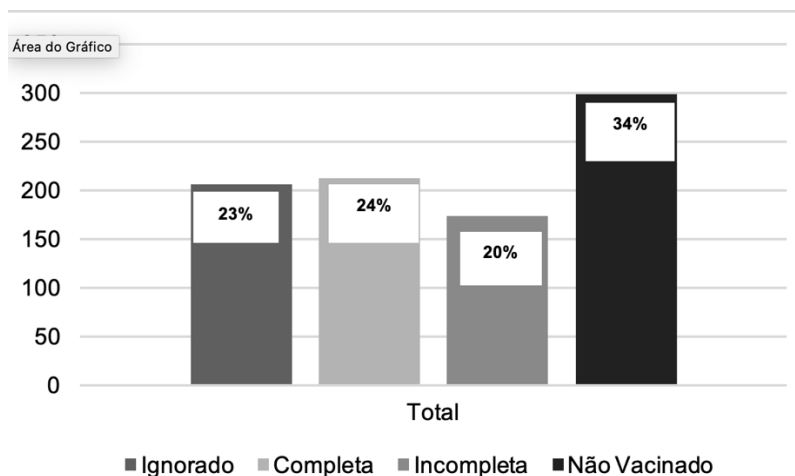
Tabela 8 – Casos confirmados de hepatite B em crianças e adolescentes, segundo forma clínica. Acre, 2011-2020.

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: DVS/DEVE/DSIS/SISPNI, 2021.

A Figura 1 evidencia a situação vacinal dos acometidos pela infecção pelo VHB no estado do Acre no período de 2011 a 2020, demonstrando que a maioria deles não foi imunizado com a vacina contra a hepatite B 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.



Fonte: DVS/DEVE/DSIS SINAN NET, 2021.

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 (18,19,20).

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* (2017), 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 às unidades de saúde não foram suficientes para evitar o contágio pela doença, pois leva-se 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 à 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⁾. 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 às medidas preventivas ⁽²⁴⁾.

Destarte, de acordo com Gusmão *et al.*, (2017) desconhecimento sobre a patologia e a baixa escolaridade percebida são fatores relacionados à falta de adesão à vacina e às medidas preventivas das doenças ⁽¹²⁾.

Mediante a identificação da forma clínica, a crônica foi evidenciada na maioria dos casos. Dados da literatura, demonstram 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, suscetibilizando o indivíduo a complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular. Aproximadamente 70% das mortes por doenças relacionadas à 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 às orientações preventivas a cerca desta infecção.

No que diz respeito à situação vacinal dos participantes a maioria deles, não se encontrava imunizado. Este resultado pode estar relacionado com a infodemia e questionamentos a cerca da eficácia e segurança da vacina contra a hepatite B, ocasionando baixa adesão vacinal¹⁴. 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 vacinar-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 (2019), 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 a adesão da referida imunização, implicando em argumentos que ferem os princípios da beneficência e não maleficência em relação a vacina contra a hepatite B ²⁷.

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 científicas 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 íntima 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 como a hepatite B e outras patologias infectocontagiosas, 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.*, (2006) 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 demonstrada 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 entre 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: 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](https://doi.org/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; 14;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://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0044_M2.pdf.

8. Lobato C, Tavares NJ, Rios LM, Trepco 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 importância 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 immunisation 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://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.
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 Domicílio. 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. Ensaio 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 HLA, Lim SG, et al. Ethics and hepatitis B cure research. 2017; 66(3):389–92. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2016-313009>.
28. Lessa SCD, Garrofe J. Bioética e vacinação infantil em massa. *Rev Bioet*. 2013;21(2):226-36.

7.4 ANEXO D: ARTIGO 2 – ACEITO PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA ACTA BIOETHICA



UNIVERSIDAD DE CHILE
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS EN BIOÉTICA

Santiago de Chile, julio de 2022

Fernando Lolas Stepke, director de Acta Bioethica (ISSN 0717-5906, impresa, y 1726-569-X, electrónica), revista del Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética de la Universidad de Chile, certifica que el artículo “A autonomia do adolescente em relação ao direito de imunização contra infecções sexualmente transmissíveis: revisão bibliográfica”, de Alexandre Gomes de Lima, Ruth Silva Lima da Costa, Thiago Gomes Gonçalves, Paola Lima de Souza, Valéria da Silva Aguiar, Thais Lima da Silva, Ianca Ribeiro, Fábio Reis Ferreira, Cirley Maria de Oliveira Lobato, Dilza Terezinha Ambros Ribeiro, Rui Nunes, ha sido aceptado para su publicación en el primer número de 2023 de esta revista.

Sin otro particular,

Fernando Lolas Stepke

A AUTONOMIA DO ADOLESCENTE EM RELAÇÃO AO DIREITO DE IMUNIZAÇÃO CONTRA INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Alessandre Gomes de Lima ^{1*}, Ruth Silva Lima da Costa ², Thiago Gomes Gonçalves ³, Paola Lima de Souza ⁴, Valéria da Silva Aguiar ⁵, Thais Lima da Silva ⁶, Ianca Ribeiro ⁷, Fábio Reis Ferreira ⁸, Cirley Maria de Oliveira Lobato ⁹, Dilza Terezinha Ambros Ribeiro ¹⁰, Rui Manuel Lopes Nunes ¹¹.

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

2. Centro Universitário Uninorte, Brasil. ORCID: 0000-0003-1890-086X. E-mail: ruttilyma@gmail.com

3. Centro Universitário Uninorte, Brasil. ORCID: 0000-0003-2216-3874. E-mail: tggoncalves1@gmail.com

4 Centro Universitário Uninorte, Brasil. ORCID: 0000-0002-1856-6497. E-mail: paola_lima_br@hotmail.com

5. Centro Universitário Uninorte, Brasil. ORCID: 0000-0003-1092-6870. E-mail: valeriaaguiar_4@hotmail.com

6. Universidade Federal do Acre, Brasil. ORCID: 0000-0001-6394-7347. E-mail: thaizlima2@gmail.com

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

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

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

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

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

*Autor correspondente: Alessandre Gomes de Lima. E-mail: alessandregomes@hotmail.com. Endereço: Avenida Tucunará, Número 411, Bairro Portal da Amazônia, CEP 69915-676 Quadra 08, Casa 06 - Condomínio Recanto Verde Rio Branco – Acre. Contato: (068) 99205 2595.

A AUTONOMIA DO ADOLESCENTE EM RELAÇÃO AO DIREITO DE IMUNIZAÇÃO CONTRA INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Resumo

Objetivo: O presente estudo trata-se de uma análise na literatura sobre o aspecto bioético da autonomia em relação a imunização contra Hepatite B e HPV na adolescência.

Método: Foi realizada uma revisão bibliográfica baseada no método prisma onde foram incluídos artigos em português e inglês os quais foram pesquisados nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PUBMED), utilizando os seguintes descritores Hepatitis B Vaccines, bioethics, Humans.

Resultados: os resultados demonstraram a eficiência dos profissionais de saúde no contato com o indivíduo e o convencimento deste através de um diálogo aberto e criação de vínculos. Evidenciou-se ainda, a autonomia progressiva do paciente, no qual este ganha o direito a algumas escolhas como as imunizações de doenças sexualmente transmissíveis, como é o caso da Hepatite B e HPV, no entanto é necessário que o adolescente seja instruído sobre a imunização.

Conclusão: Assim sendo, reconhece-se o direito a autonomia progressiva do adolescente, referente a escolha das imunizações contra a Hepatite B e HPV, entretanto, deve-se considerar que estes indivíduos sejam instruídos sobre os benefícios individuais e/ou coletivos da vacinação, contemplados por atividades de educação em saúde por profissionais qualificados, objetivando ampliar a cobertura global de imunização com doenças que caracterizam problemas de saúde pública.

Palavras-chaves: Bioética. Humanos. Vacinas contra hepatite B. Vacinas contra o HPV.

The autonomy of adolescents in relation to the right of immunization against sexually transmitted infections: bibliographic review

Summary

Objective: The present study is an analysis of the literature on the bioethical aspect of autonomy in relation to immunization against Hepatitis B and HPV in adolescence.

Method: A bibliographic review was carried out based on the prism method, which included articles in Portuguese and English which were searched on the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and the National Library of Medicine (PUBMED), using the following descriptors Hepatitis B Vaccines, bioethics, Humans.

Results: the results demonstrated the efficiency of health professionals in contacting the individual and convincing him/her through an open dialogue and creation of bonds. It was also evidenced the study evidenced the patient's right to progressive autonomy, in which he gains the right to some choices such as immunizations of sexually transmitted diseases, such as Hepatitis B and HPV, however it is necessary for the adolescent to be educated about immunization.

Conclusion: Therefore, the adolescent's right to progressive autonomy is recognized, regarding the choice of immunizations against Hepatitis B and HPV, however, it must be considered that these individuals are instructed on the individual and/or collective benefits of vaccination, contemplated by health education activities by qualified professionals, aiming to expand the global coverage of immunization with diseases that characterize public health problems.

Keywords: Bioethics. Humans. Hepatitis B Vaccines. HPV Vaccines.

La autonomía de los adolescentes en relación con la inmunización derecho contra las infecciones de transmisión sexual: revisión bibliográfica

Resumen

Objetivo: El presente estudio es un análisis de la literatura sobre el aspecto bioético de la autonomía en relación a la inmunización contra la Hepatitis B y el VPH en la adolescencia.

Método: Se realizó una revisión bibliográfica basada en el método del prisma, que incluyó artículos en portugués e inglés que fueron buscados en la Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SCIELO), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED), utilizando los siguientes descriptores Vacunas Hepatitis B, bioética, Humanos.

Resultados: los resultados demostraron la eficiencia de los profesionales de la salud en contactar al individuo y convencerlo a través de un diálogo abierto y creación de vínculos. También se evidenció que el estudio evidenció el derecho del paciente a la autonomía progresiva, en la que adquiere el derecho a algunas opciones como las inmunizaciones de enfermedades de transmisión sexual, como la Hepatitis B y el VPH, sin embargo, es necesario que el adolescente sea educado sobre la inmunización.

Conclusión: : Por lo tanto, se reconoce el derecho del adolescente a la autonomía progresiva, en cuanto a la elección de las vacunas contra la Hepatitis B y el VPH, sin embargo, se debe considerar que estos individuos sean educados sobre los beneficios individuales y/o colectivos de la vacunación, contemplados por las actividades de educación en salud por profesionales calificados, con el objetivo de ampliar la cobertura mundial de inmunización con enfermedades que caracterizan los problemas de salud pública.

Palabras clave: Bioética. Humanos. Vacunas contra la hepatitis B. Vacunas contra el VPH.

Introdução

O Programa Nacional de Imunização (PNI) foi criado 1973, coordenado pelo Ministério da Saúde, e segue os princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS)

pautado na universalidade e equidade da atenção, assim como na descentralização definida a partir da regulamentação da Lei Orgânica da Saúde de 1990, Lei de 8080 ^(1,2).

Em 1977, foi publicado o primeiro Calendário Nacional de Vacinação (CNV) com quatro vacinas obrigatórias no primeiro ano de vida. Visando o aumento da adesão, em 1980, houve a implantação do Dia Nacional de Vacinação (DNV) com realização da primeira campanha de vacinação contra poliomielite para crianças menores de cinco anos de idade. Em 2008, foi utilizada uma estratégia similar na realização da Campanha Nacional de Vacinação na população de adolescentes e adultos jovens para eliminação da rubéola, 2015 foi o ano que o Brasil recebeu pelo Comitê Internacional de Especialistas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Certificado de Eliminação da Rubéola ^(3,4).

A vacina contra o vírus da hepatite B foi registrada em 1981 derivada do plasma de portadores saudáveis protegendo 95% dos casos, em 1986 foi substituída pela produzida por engenharia genética e entre 1990 e 1992 foi integrada ao PNI, o Brasil foi o segundo país do mundo a empregar vacinação em massa contra o Vírus da Hepatite B (VHB) em áreas endêmicas ^(5,6).

Em 1947, foi reconhecida a forma clínica da Hepatite B, estima-se que existam mais de dois bilhões de indivíduos com sorologia positiva em todo mundo, sendo destes 400 milhões portadores crônicos. Apesar do avanço no tratamento, apenas uma minoria de pacientes apresenta uma resposta satisfatória, assim é possível enxergar que a prevenção por vacinação é a principal estratégia de controle da infecção ^(7,8).

As características epidemiológicas da infecção VHB corroboram com o argumento da prevenção por imunização, uma vez que no Brasil são documentados cerca de quatorze mil novos casos e quinhentas mortes por ano, contabilizando um acúmulo de 120.343 casos, sendo a concentração em jovens com predomínio de transmissão sexual ⁽⁹⁾.

Percebe-se diante do exposto que a hepatite B é um grave problema de saúde no Brasil, por sua vez a região Amazônica destaca-se como uma área com altas taxas de incidência e apesar da vacina contra VHB ser responsável por muitos avanços ainda é possível observar altas taxas de ausência de imunização e vacinação incompleta, devido ao déficit na capacitação e a baixa escolaridade ⁽¹⁰⁾.

As formas de transmissão do VHB ocorrem por via de relação sexual sem uso de preservativo, transmissão vertical e compartilhamento de objetos pessoais perfurantes como alicate de unha e lâmina de barbear. Para triagem, os testes rápidos são

extremamente utilizados por serem de fácil execução e praticidade, são distribuídos pelo Ministério da Saúde desde 2011 ^(11,12,13).

O diagnóstico sorológico é utilizado para avaliação desses anticorpos, por meio da combinação de marcadores, com o objetivo de determinar as diferentes fases da infecção e se o paciente está imune ou susceptível, o teste Anti-HBs indica se o indivíduo possui anticorpos contra a hepatite B, os quais podem ser causados pela vacina ou de uma infecção anterior curada espontaneamente e o teste Anti-HBc total chamado anticorpo “core” da hepatite B indicando uma infecção prévia, a infecção crônica pode ser definida como a presença do agente HBsAg pelo menos por seis meses ^(14,15).

As complicações em decorrência dessa infecção na forma aguda podem culminar em infecções de formas graves fulminantes com tendência a cronificação com complicações como cirrose hepática e hepatocarcinoma ^(16,17).

Assim como o VHB, o papilomavírus humano (HPV) tem como forma de transmissão a via sexual e vertical. Algo que dificulta ainda mais seu diagnóstico é que as formas predominantes de manifestação são subclínicas e assintomáticas, principalmente entre homens, sendo estes considerados, assim, propagadores da doença o que não exclui a possibilidade de desenvolvê-la ^(18,19).

Desde 1940, o exame preventivo de Papanicolau constitui o método de triagem e prevenção para lesões percursoras de câncer de colo uterino que estão correlacionadas com a infecção por HPV, relativo à prevenção de contágio do vírus além da camisinha ser o método de barreira mais eficiente, também temos disponível as vacinas bivalentes e quadrivalentes que possibilitam ações do nível primário ^(20, 21).

Diferentes estudos atestam a eficácia e segurança das vacinas para HPV disponíveis no SUS, todavia o problema para alcance completo da imunização da população deve-se principalmente devido a desinformação dos adolescentes, além dos preconceitos e crenças atrelados a imunização, ressalta-se então que medidas precisam ser tomadas para aumentar a adesão aos exames preventivos e imunização ⁽²²⁾.

Medidas que respeitem a autonomia das crianças e adolescentes são difíceis de serem mensuradas e delimitadas, uma vez que sua condição é de sujeito de direito, ao qual é conferido proteção integral para que possam desenvolver e exercer seus papéis de forma adequada na vida adulta ⁽²³⁾.

Difícil definir, partindo de um sistema etário, o momento em que o indivíduo passa da incapacidade para capacidade, com essa demanda chega à questão da autonomia

progressiva que tem como princípio a participação da criança no processo de tomada de decisão no contexto médico-clínico e ao adolescente que este tome as decisões neste mesmo contexto ^(24,25).

Nesse contexto, é necessário que medidas sejam tomadas para que a comunicação com esse público seja mais eficaz e seja apresentado a eles com mais frequência o calendário vacinal dos adolescentes e a educação quanto a história das principais imunizações para estes, uma vez que doenças infectocontagiosas existem desde a antiguidade e sempre foram responsáveis por mortes e epidemias ^(25,26).

Adolescentes com problemas relacionados a vícios e vulnerabilidade econômica apresentam um maior desconhecimento sobre a vacinação contra HPV, corroborando com o antes abordado dentre as ações de promoção e prevenção, destacamos que as ações educativas devem abordar informações quanto ao HPV, ao câncer de colo de útero, os objetivos da vacinação e seus resultados esperados, a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST) e de ações que valorizem a participação do adolescente e favoreçam sua autonomia, estimulando-os a assumirem comportamentos saudáveis ^(27,28). Ademais é importante salientar que ter o esquema vacinal com todas as doses aumenta a eficiência da imunização e protege aqueles que não podem fazer uso da vacina ⁽²⁹⁾.

Mediante a isso, o objetivo desse estudo é realizar uma análise na literatura sobre os aspectos bioéticos da autonomia em relação a imunização contra Hepatite B e HPV na adolescência e sua relação com o nível de instrução sobre esse tema nesta faixa etária.

Metodologia

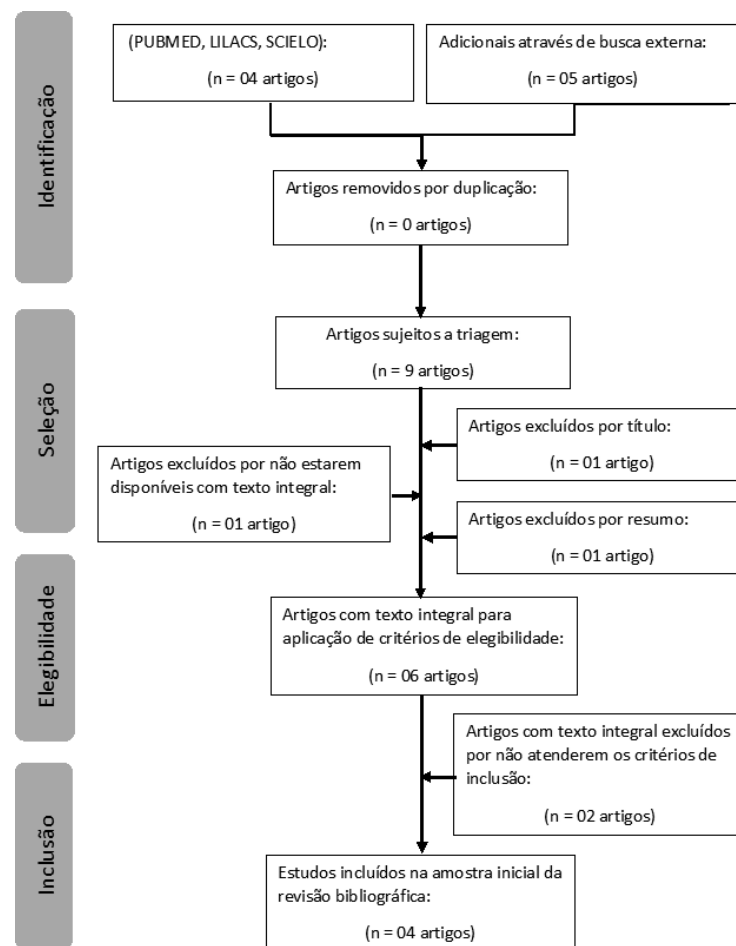
Foram incluídos todos os tipos de estudos, abordando a relação entre os temas de vacina de hepatite B em humanos e princípios bioéticos que foram publicados nas bases de dados *Electronic Library Online (SCIELO)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)* e *National Library of Medicine (PUBMED)* publicados no período de 2011 até 2021. Além disso, foram incluídos apenas artigos disponíveis em Open Access, escritos nos idiomas inglês ou português.

Foi realizada uma busca na plataforma *DeCS* (<http://decs.bvs.br>), na qual foram utilizados os seguintes descritores em inglês: *Hepatitis B Vaccines*, *bioethics* e *humans*. As buscas foram realizadas nas plataformas *Scielo* (<http://www.scielo.br>), *LILACS* (<https://lilacs.bvsalud.org>) e *PUBMED* (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>). Os descritores

foram utilizados combinados todos ao mesmo tempo, da seguinte forma: ((Hepatitis B Vaccines) AND (bioethics)) AND (Humans) Na Scielo e LILACS, foram buscados os artigos a partir do campo palavras, na PUBMED, foram buscados os artigos a partir dos All Fields, a fórmula em inglês foi utilizada nas três plataformas.

Na primeira seleção feita foram excluídos os artigos duplicados, a partir do título dos artigos e texto *Open Access*. Após a seleção abordada acima, foi realizada a leitura completa dos artigos onde foram selecionados apenas aqueles que se relacionavam com o objetivo da pesquisa, ou seja, apenas aqueles que traziam uma análise sobre a relação do aspecto bioético com a vacinação contra hepatite B em humanos.

Em um segundo momento, foi pesquisado sobre o tema proposto na revisão respeitando o recorte temporal utilizado e de acordo com a temática utilizada, foram encontrados cinco artigos e selecionados para inclusão após a análise quatro artigos, esses artigos não englobam a temática hepatite B, mas fazem um paralelo interessante entre a bioética e as imunizações. Infelizmente em decorrência da pouca quantidade de artigos publicados foi necessário adotar a estratégia evidenciada acima, isso evidencia ainda mais a necessidade de estudos a respeito da temática.



Fluxograma 01: Método Prisma utilizando os descritores Hepatitis B Vaccines, Bioethics e Humans.

Resultado e Discussão

Quadro 1: Artigos selecionados na revisão bibliográfica.

Artigo	Autor/Ano	Delineamento	Objetivo	Resultados
Artigo 1	Barros et al., 2021 ⁽³⁰⁾	Estudo bibliográfico	Debater o conflito entre o direito à saúde e o direito à autonomia sob o viés da obrigatoriedade das vacinas	O acesso as vacinas são importantes para a garantia dos direitos fundamentais e na perspectiva do estudo foi possível aferir a possibilidade do estado promover a vacinação obrigatória e dessa forma não resta dúvidas de que o poder público pode se sobrepor ao direito à saúde frente a autonomia do indivíduo.
Artigo 2	Silva, 2019 ⁽³¹⁾	Estudo bibliográfico	Responder o seguinte questionamento: a legislação atual permite que o estado brasileiro condicione a população à vacinação?	Os resultados giram em torno de divergências no sentido buscar soluções para o caso em questão, principalmente as que contemplem o programa nacional de imunização que já existe no Sistema único de saúde.
Artigo 3	Yuzawa, 2019 ⁽³²⁾	Estudo bibliográfico	Compreender os aspectos da imunização nos serviços de saúde no contexto bioético de saúde pública na contemporaneidade.	As metas de imunização são prioridades nas políticas públicas de saúde, sendo que a para o bom funcionamento do serviço, se faz necessário que ocorram capacitação e valorização profissional, prática essa que colaboram para a oferta de uma assistência eficaz e humanizada ao acolher os indivíduos e criar laços com eles.
Artigo 4	Lantos, 2021 ⁽³³⁾	Estudo bibliográfico	Debater se os adolescentes devem ser autorizados a consentir com a imunização mesmo que seus pais de oponham?	Nos estados Unidos alguns estados permitem que os adolescentes concordam não apenas com o tratamento relacionado as saúdes sexuais e reprodutivas, mas também em relação a autonomia para tomar vacinas.

Ao longo do século XX, entrou em vigor a tendência de exclusão de crianças e adolescentes da linguagem do direito, fundamentada no objetivo declarado de proteção, todavia foi demonstrado seu caráter de dominação dessa faixa etária pelos adultos, o princípio da autonomia progressiva foi uma tentativa de corrigir essa brecha ⁽³⁴⁾.

Em contramão a essa tutela exercida pelos pais e crianças, vem a imunização obrigatória, uma vez que retira essa possibilidade de escolha, em Idaho nos Estados

Unidos menores de qualquer idade não precisam do consentimento dos pais para nenhum serviço de saúde, incluindo vacinas, se o provedor determinar que o menor possui "compreensão necessária", o que deixa a critério da autonomia do indivíduo, todavia a obrigatoriedade da imunização não muda a tutela da autonomia do indivíduo, mas sim a retira ⁽³³⁾.

Na Inglaterra, através de uma promulgação de leis a vacinação foi tornada obrigatória, foram criados diversos serviços de vacinação em todo país, o que contribuiu fortemente para irradiação da varíola, sua vacina foi descoberta em 1796 por Edward Jenner, foi considerada um importante marco na saúde, pois estima-se que a varíola foi responsável por cerca de 40 milhões de mortes em todo o mundo durante o século XVIII com uma taxa de letalidade entre 20% a 40% ^(35,36).

No Brasil, o ordenamento jurídico nacional padecia de instrumento viável que coaja o indivíduo a vacinação e que ao mesmo tempo respeite o sujeito de direitos, por esse motivo o poder judiciário, por meio do Recurso Extraordinário nº 1.267.879, depreende que a vacinação é obrigatória, mas a adesão deverá ser voluntária, sob pena de sofrer restrição de alguns direitos, no entanto não há regulamentação suficiente para colocar em prática de tal concepção ⁽³⁰⁾.

A preocupação aumenta quando se destaca que a cobertura vacinal que julga o Ministério da Saúde essencial é acima de 95%, entretanto esta vem sofrendo um considerável declínio de 2016 a 2020, chegando a números menores de 55%, acredita-se que o período de pandemia de 2021 afete ainda mais essa questão negativamente, a defesa da vacinação ser um ato de saúde que afeta a população de forma coletiva e não individual questiona o direito de autonomia ⁽³⁷⁾.

O movimento anti-vacina tem sido uma crescente em todo mundo e alguns dos motivos são os efeitos colaterais que podem ser causados e a ausência de explicações sobre a confiabilidade por parte da equipe, foi notado que no cenário global sucedendo uma ascensão desse movimento casos de caxumba em 2011 nos Estados Unidos e na Mongólia começaram a ser diagnosticados, de rubéola em 2013 no Japão e o Brasil ocorreu a reincidência de surtos de doenças controladas pelas campanhas de vacinação, como a varíola ^(38,39, 40, 41).

Experiências anteriores demostram que a necessidade de imunização é urgente, nesse sentido é imperativo que se pense que a obrigatoriedade da vacinação seja o único caminho, em contraponto a Revolta da vacina em 1904 no Rio de Janeiro ocorreu após a publicação do plano de regulamentação da vacinação obrigatória, enfrentamento da

população com o envolvimento das forças armadas que durou seis dias e foi necessário que Rodrigues Alves revogasse a lei ^(42,43).

A imunização é a única maneira de garantir que doenças erradicadas não voltem, todavia para o diretor de Bio-Manguinhos, Mauricio Zuma, é preciso fortalecer a confiança da sociedade nas vacinas de distribuição pública e não apenas criar uma obrigatoriedade, uma vez que em 1930 as doenças infecciosas e parasitárias representavam 45,7% dos óbitos do Brasil, índice que caiu para 4,3% em 2010, segundo o Ministério da Saúde, o que corrobora com a necessidade do fortalecimento do PNI ⁽⁴⁴⁾.

A vacina anti-hepatite B é disponibilizada na rede pública para a imunização das primeiras 12 horas de vida e até os 19 anos de idade, apesar da maioria dos adolescentes pesquisados (83,2%) terem conhecimento da vacina preventiva contra a hepatite B, a grande maioria não tem níveis de conhecimentos adequados sobre a enfermidade, isto reflete a cobertura vacinal de um estudo realizado no Piauí no qual a vacina atingiu 27,2% da cobertura ^(45,46, 47).

Um grande exemplo de mudança ocorreu em meados de 1970, quando os países desenvolvidos aumentaram a propaganda sobre infecção do HIV, o que gerou um aumento no uso de preservativos, ações educativas no campo da saúde podem prevenir doenças ao facilitar a incorporação de práticas corretas no cotidiano das pessoas ^(48, 49).

Discute-se ainda a ideia de a enfermagem atuar com um papel fundamental no serviço de saúde visando o estreitamento de vínculos e acolhimento do paciente na Unidade Básica de Saúde (UBS), acredita-se que a participação dos enfermeiros tende a ser norteadora já que estes nutrem uma relação direta e constante com a equipe de enfermagem, possibilitando entender a realidade e aferir suas necessidades ainda mais quando envolve aspectos éticos no contexto da saúde ⁽³²⁾.

Com a intensão de investigar a interação da equipe de enfermagem com a família da criança hospitalizada com doença crônica, o estudo acaba por reafirmar conceitos que prevalecem na análise feita nessa revisão em que há a defesa do diálogo interativo que abre espaço para perguntas reflexivas sobre as demandas de cuidado da família, bem como as estratégias para o enfrentamento da situação de doença, no contexto da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) a implementação da Visita de Enfermagem também atendeu seu objetivo, ou seja, as dúvidas e ansiedades dos familiares diminuíram no decorrer dos dias, enfatizando a necessidade desse contato entre Enfermeiros e Familiares demonstrando assim o seu alto poder de coação ^(50,51).

A enfermagem é a profissão mais envolvida com a imunização o que a torna a maior responsável e referência nesse setor de cuidado em saúde, durante a ação é de sua competência realizar a busca ativa dos casos faltosos, campanhas de vacinação, supervisão, educação continuada da equipe de enfermagem, todas essas funções combinadas irão gerar uma assistência de qualidade e manter a confiança na população da vacina, além do profissional aplicador o que contribui diretamente para maior adesão⁽⁵²⁾.

A cobertura global de vacinação parou em 86% em decorrência do controle de doenças que são prevenidas por vacinas e o seu benefício tornou-se menos óbvio, de fato os indivíduos não enxergaram a prevenção com senso de urgência desafia o tratamento. Há mais de 200 anos em alguns países europeus a vacinação compulsória é uma política pública, no Brasil o tema possui um aspecto dualista apesar de amparada por lei federal não há evidência de previsão legal para coerção, o presente artigo defende que a discussão aberta é o caminho para o fortalecimento do Programa Nacional de Imunização^(31, 53).

Conclusão

O estudo defende o direito a autonomia progressiva do paciente, no qual este ganha o direito a algumas escolhas como as imunizações de doenças sexualmente transmissíveis, como é o caso da Hepatite B e HPV, no entanto é necessário que o adolescente seja instruído sobre a imunização e sua importância para sua saúde e das pessoas que convivem com ele. Estudos mostraram a eficiência da Enfermagem no contato com o paciente e convencimento deste através de um diálogo aberto e criação de vínculos, o Ministério da Saúde também pode ajudar, assim como ocorreu com o marketing sobre a infecção de HIV e o uso de camisinhas, pode ocorrer um marketing de incentivo e instrução sobre a vacinação. A cobertura global de vacinação estagnou em 86% e apesar de todo o benefício gerado é necessário avançar e atingir níveis mais altos através dos fortalecimentos de programas como o PNI com o objetivo de buscar a erradicação de doenças infecto transmissíveis.

Referências

1. Domingues C, Teixeira A. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2013;22(1):9-27. Doi: 10.5123/s1679-49742013000100002.
2. Brasil, Casa Civil et al. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da união*, v. 20, 1990.
3. Domingues C, Maranhão A, Teixeira A, Fantinato F, Domingues R. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020;36(supl 2). Doi: 10.1590/0102-311x00222919.
4. Góes NHA, de Medeiros Lodeiro MA, Dutra ECP, Amorim LS, de Noronha R DBA. História da imunização na sociedade brasileira e seus impactos na população: do Brasil colônia aos tempos atuais. *Revista Multidisciplinar em Saúde*. 2021; 2(4).
5. Blumberg B. The Curiosities of Hepatitis B Virus: Prevention, Sex Ratio, and Demography. *Proceedings of the American Thoracic Society*. 2006; 3(1):14-20. Doi: 10.1513/pats.200510-108jh.
6. Fonseca J. Histórico das hepatites virais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2010;43(3):322-330. Doi: 10.1590/s0037-86822010000300022.
7. Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures. *Journal of Viral Hepatitis*. 2004; 11(2):97-107. Doi: 10.1046/j.1365-2893.2003.00487.x.
8. McMahon B. Epidemiology and Natural History of Hepatitis B. *Seminars in Liver Disease*. 2005;25:3-8. Doi: 10.1055/s-2005-915644.
9. Martins CM, Fridman FZ, Robial R. Programa Vacinal para Mulheres. 2a ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2021. 206p.
10. Pimenta R, Guinhazi N, Coelho R, Costa A, Baetas A, Oliveira A et al. Hepatite B na Amazônia: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(2): e6203. Doi: 10.25248/reas.e6203.2021.
11. Silva E, Cardoso S, Leite I. IST: suas principais complicações durante a gravidez. *Research, Society and Development*. 2021;10(16):e433101624293. Doi: 10.33448/rsd-v10i16.24293.

12. Pedrosa AH. Doenças virais transmitidas por contato sexual: HIV, HPV, Herpes, Hepatite B e C. Material Instrucional. 2022. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <http://srv-bdtd:8080/handle/tede/1074>.
13. Veronese P, Dodi I, Esposito S, Indolfi G. Prevention of vertical transmission of hepatitis B virus infection. *World Journal of Gastroenterology*. 2021; 27(26):4182-4193. Doi: 10.3748/wjg.v27.i26.4182.
14. Lopes KA, Klaesener SM, Melo DL, Marcelino KO, Alves RC. Diagnósticos das hepatites virais. *Mostra de Inovação e Tecnologia São Lucas*. 2021. 2(1), 92-94.
15. Spyrou E, Smith C, Ghany M. Hepatitis B. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2020; 49(2):215-238. Doi: 10.1016/j.gtc.2020.01.003.
16. Galan L, dos Santos N, Dantas D, Carbonell R, Araújo A, de Luna A et al. Hidatidose hepática em paciente com hepatite b: relato de caso. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2022;26:102104. Doi: 10.1016/j.bjid.2021.102104.
17. Ogawa E, Wei M, Nguyen M. Hepatitis B Virus Reactivation Potentiated by Biologics. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2020; 34(2):341-358. Doi: 10.1016/j.idc.2020.02.009.
18. Bonilla SK. Campanhas de vacinação contra HPV no Brasil: uma análise a partir de pressupostos de comunicação pública. Trabalho de Conclusão de curso. 2021. Acesso em julho de 2022. Disponível em; <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/24265>.
19. Brum J, Wagner T, Atuati S, Zamboni F, Silva A, Andrade V. informações sobre a infecção, transmissão e vacina contra o papilomavírus humano (HPV) aos adolescentes: relato de experiência durante a pandemia da COVID-19. *Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas*. 2021;5(1):21-26. Doi: 10.31512/ricsb.v5i1.465.
20. Costa L, Goldenberg P. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. *Saúde e Sociedade*. 2013;22(1):249-261. Doi: 10.1590/s0104-12902013000100022.
21. Araújo A, Coelho E, Britto M. Estudo do perfil epidemiológico da vacinação contra o HPV no Estado do Piauí. *Research, Society and Development*. 2021;10(15): e252101522683. Doi: 10.33448/rsd-v10i15.22683.
22. Hirosaki L, Cunha C, Silva D, Dias F, Freitas G, Martins J et al. Importância da vacinação contra o HPV e os entraves à adesão pelo público-alvo / Importance of HPV vaccination and barriers to adherence by the target audience. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022;5(3):8187-8197. Doi: 10.34119/bjhrv5n3-014.

23. Colucci CFP. Autonomia da vontade da criança e do adolescente. 2020. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo São Paulo. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/37812/37812.PDF>.
24. Munhoz LB. O princípio da autonomia progressiva e a criança como paciente. 2014. Dissertação de Mestrado. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/15918>.
25. Karafillakis E, Peretti-Watel P, Verger P, Chantler T, Larson H. The role of maturity in adolescent decision-making around HPV vaccination in France. *Vaccine*. 2021; 39(40):5741-5747. Doi: 10.1016/j.vaccine.2021.08.096.
26. Abella HT Situação vacinal de estudantes adolescentes. 2021. Trabalho de conclusão de curso. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/3465>.
27. Santos M, Fernandes F, Lima K, Barbosa I. Desconhecimento sobre a campanha de vacinação contra o HPV entre estudantes brasileiros: uma análise multinível. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021;26(12):6223-6234. Doi: 10.1590/1413-812320212612.35842020.
28. Patel D, Zochowski M, Peterman S, Dempsey A, Ernst S, Dalton V. Human Papillomavirus Vaccine Intent and Uptake Among Female College Students. *Journal of American College Health*. 2012;60(2):151-161. Doi: 10.1080/07448481.2011.580028.
29. Delaney M. The Flaws of “Herd Immunity”: Whose Duty Is It to Protect the Very Young/Old, Pregnant, Vaccine Allergic, and the Immunosuppressed? *Journal of Emergency Nursing*. 2015; 41(3):183-184. Doi: 10.1016/j.jen.2015.02.006.
30. Barros CHC. Obrigatoriedade das vacinas: um conflito entre o direito à saúde e o direito à autonomia do paciente. Trabalho de conclusão de curso. Graduação em Direito - Universidade Federal do Mato Grosso. 2021. 75 f. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <http://bdm.ufmt.br/handle/1/1915.b>.
31. Silva RR. Vacinação: direito ou dever? A emergência de um paradoxo sanitário e suas consequências para a saúde pública. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Acesso em julho de 2022. Doi: 10.11606/D.6.2019.tde-11102018-123140.
32. Yuzawa L, Ferreira W, Oliveira E. Políticas Públicas Brasileira de Imunização e Educação Permanente: Um Recorte Temporal Bioético / Brazilian Public Policies on Immunization and Permanent Education: A Temporary Bioethic Cutting. *ID on line Revista de Psicologia*. 2019;13(45):95-110. Doi: 10.14295/online.v13i45.1681.

33. Lantos J. Should teens be allowed to consent for vaccines? *Journal of Shalamar Medical & Dental College - JSHMDC*. 2021; 2(1):3-5. Doi: 10.53685/jshmdc.v2i1.21.
34. Copi LM Infâncias, proteção e autonomia: o princípio da autonomia progressiva como fundamento de exercício de direitos por crianças e adolescentes. 2021. Tese de Doutorado. Acesso em julho de 2022. Disponível em: <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=27950&idprograma=40001016017P3&anobase=2021&idtc=213>.
35. Alves SMC, Delduque MC, Lamy M. Vacinação: direito individual ou coletivo? *Caderno Ibero americano de Direito Sanitário* 2020;9(3): 1-4. Doi: 0.17566/ciads.v9i3.737.
36. Cooper M, Whiston B. William chambers: British army surgeon (Toulon, 1793) and his vaccination institution (1803) in Brighton, England. *Journal of Medical Biography*. 2021; 096777202199181. Doi: 10.1177/0967772021991818.
37. Pestana J, De Souza C, Filho C, Da Silva G, Do Nascimento G, Da Silva G et al. Baixa cobertura vacinal e seus possíveis impactos para a saúde da população brasileira / Low vaccine coverage and its possible impacts on the health of the brazilian population. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(1):3968-3981. Doi: 10.34117/bjdv8n1-261.
38. Nassaralla APA, Doumit AM, Melo CF, Léon LC, Vidal RAR, Moura R. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. *Revista educação em Saúde*, 2019;1 (9):1-6.
39. Barbieri C, Couto M, Aith F. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017;33(2). Doi: 10.1590/0102-311x00173315
40. Couto M, Barbieri C. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(1):105-114. Doi: 10.1590/1413-81232014201.21952013.
41. Brown A, Sperandio M, Turssi C, Leite R, Berton V, Succi R et al. Confiança e hesitação em vacinas no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2018;34(9). Doi: 10.1590/0102-311x00011618.
42. Novais FA. História da vida privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea. Ed. Companhia das letras. 2000;1.

43. Dos Santos Bezerra Nogueira R, Barros R, Holanda J, Monteiro D, Morais L, Almeida J et al. A REVOLTA DA VACINA E SEUS IMPACTOS. Científic@ - Revista Multidisciplinar. 2021;8(2):1-10. Doi: 10.37951/2358-260x.2021v8i2.5914.
44. Cruz A. A queda da imunização no Brasil. Revista Consensus. 2017;7(3), 20-9.
45. Ballalai I, Monteiro DLM & Migowski E. Vacinação na adolescência. Adolesc Saude. 2007; 4(1), 50-56.
46. Livramento A, Mendes de Cordova C, Spada C, Treitinger A. Avaliação do nível de conhecimento de adolescentes a respeito da transmissão e prevenção das hepatites B e C. Revista de Patologia Tropical. 2009;38(3). Doi: 10.5216/rpt.v38i3.8122.
47. Carvalho A, Araújo T. Fatores associados à cobertura vacinal em adolescentes. Acta Paulista de Enfermagem. 2010;23(6):796-802. Doi: 10.1590/s0103-21002010000600013.
48. Meheus A. Estilo de vida dos adolescentes e o risco de exposição ao vírus da hepatite B. Vacina. 2000;18: S26-S29. Doi: 10.1016/s0264-410x (99)00458-2.
49. Pelicioni M, Pelicioni A. Educação e Promoção da Saúde: uma retrospectiva histórica. O Mundo da Saúde. 2007;31(3):320-328. Doi: 10.15343/0104-7809.200731.3.1.
50. Rodrigues PF, Amador DD, Silva KDL, Reichert APDS, Collet N. Interação entre equipe de enfermagem e família na percepção dos familiares de crianças com doenças crônicas. Escola Anna Nery. 2013; 17, 781-787.
51. Simoni R, Silva M. O impacto da visita de enfermagem sobre as necessidades de familiares de pacientes de UTI. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2012;46(espec):65-70. Doi: 10.1590/s0080-62342012000700010.
52. Oliveira G, Imperador C, Ferreira A, Oliveira W, Camparoto C, Jesus W et al. Assistência de enfermagem no processo de imunização: revisão da literatura. Revista Brasileira de Desenvolvimento. 2021;7(1):7381-7395. Doi: 10.34117/bjdv7n1-499.
53. Bechini A, Boccalini S, Ninci A, Zanobini P, Sartor G, Bonaccorsi G et al. Cobertura vacinal infantil na Europa: impacto de diferentes políticas de saúde pública. Revisão de especialistas de vacinas. 2019;18(7):693-701. Doi: 10.1080/14760584.2019.1639502.

7.5 ANEXO E: ARTIGO 3 – PUBLICAÇÃO EM REVISTA RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

Research, Society and Development, v. 11, n. 10, e487111033091, 2022
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33091>

Princípios bioéticos e sua aplicação frente a infecção pelo vírus da Hepatite B

Bioethical principles and their application against Hepatitis B virus infection

Principios bioéticos y su aplicación frente a la infección por el virus de la Hepatitis B

Recebido: 18/07/2022 | Revisado: 28/07/2022 | Aceito: 30/07/2022 | Publicado: 08/08/2022

Alessandre Gomes de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2030-1586>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
E-mail: alessandregomes@hotmail.com

Ruth Silva Lima da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1890-086X>
Centro Universitário Uninorte, Brasil
E-mail: rutylyma@gmail.com

João José Albuquerque de Sousa Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5249-5090>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: joaojrpersonal@hotmail.com

Cirley Maria de Oliveira Lobato

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5336-077X>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: cirleylobato@gmail.com

Dilza Terezinha Ambrós Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8180-4008>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: dilzaambros@hotmail.com

Rui Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1377-9899>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
E-mail: rununes@med.up.pt

Resumo

A bioética tem a função de assegurar o bem-estar das pessoas, garantindo e evitando possíveis danos que possam ocorrer aos seus interesses, proporcionando ao profissional e aos que são atendidos por ele, o direito ao respeito e a vontade, respeitando suas crenças e valores. *Objetivo:* evidenciar os princípios bioéticos e sua aplicação frente a infecção pelo vírus da Hepatite B a luz da literatura. *Métodos:* trata-se de uma revisão estudos mistos, publicados nas bases da National Library of Medicine (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), no período cronológico compreendido entre 2012 a 2022. *Resultados:* evidenciou-se que a infecção crônica pelo VHB é a principal causa de Cirrose Hepática e carcinoma hepatocelular e que a vacinação é um meio eficaz para a mudança desse cenário. A vacina, contempla o princípio bioético da justiça e, evidências científicas embasam a beneficência, no entanto, os efeitos adversos, interferem na não-maleficência., entretanto, os efeitos colaterais, resultam em conflitos que envolvam o princípio da não-maleficência. Estas consequências intensificam-se, quando são associadas a fatores individuais e/ou coletivos, os quais podem interferir na autonomia do indivíduo em aderia tal medida de prevenção. *Conclusão:* a condução do tratamento e prevenção da Hepatite B deve ser amplamente discutida em associação com os princípios bioéticos, desenvolvendo ações em saúde, que possam garantir ao indivíduo, os princípios da autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça.

Palavras-chave: Bioética; Infecção; Hepatite B.

Abstract

Bioethics has the function of ensuring the well-being of people, guaranteeing and avoiding possible damages that may occur to their interests, providing the professional and those who are served by him, the right to respect and will, respecting their beliefs and values. *Objective:* to highlight the bioethical principles and their application against Hepatitis B virus infection in the light of the literature. *Methods:* This is a review of mixed studies, published in the bases of the National Library of Medicine (PUBMED), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO), in the chronological period between 2012 to 2022. *Results:* It was evidenced that chronic HBV infection is the main cause of Liver Cirrhosis and hepatocellular carcinoma and that vaccination is an effective way to change this scenario. The vaccine contemplates the bioethical principle of justice and scientific evidence supports beneficence, however, adverse effects interfere with non-maleficence. However, side effects result in conflicts involving the principle of non-maleficence. These consequences

are intensified when they are associated with individual and/or collective factors, which can interfere with the individual's autonomy in adhering to such a prevention measure. *Conclusion:* The treatment and prevention of Hepatitis B should be widely discussed in association with bioethical principles, developing health actions that can guarantee the individual the principles of autonomy, beneficence, non-maleficence and justice.

Keywords: Bioethics; Infection; Hepatitis B.

Resumen

La bioética tiene la función de velar por el bienestar de las personas, garantizando y evitando los posibles perjuicios que puedan ocasionarse a sus intereses, otorgando al profesional y a quienes por él sirve, el derecho al respeto y la voluntad, respetando sus creencias y valores. *Objetivo:* destacar los principios bioéticos y su aplicación frente a la infección por el virus de la Hepatitis B a la luz de la literatura. *Métodos:* Se trata de una revisión de estudios mixtos, publicados en las bases de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Scientific Electronic Library Online (SCIELO), en el período cronológico comprendido entre 2012 a 2022. *Resultados:* Se evidenció que la infección crónica por VHB es la principal causa de Cirrosis Hepática y carcinoma hepatocelular y que la vacunación es una vía efectiva para cambiar este escenario. La vacuna contempla el principio bioético de justicia y la evidencia científica apoya la beneficencia, sin embargo, los efectos adversos interfieren con la no maleficencia, sin embargo, los efectos colaterales resultan en conflictos que involucran el principio de no maleficencia. Estas consecuencias se intensifican cuando se asocian a factores individuales y/o colectivos, que pueden interferir en la autonomía del individuo en la adhesión a tal medida de prevención. *Conclusión:* El tratamiento y la prevención de la Hepatitis B deben ser ampliamente discutidos en asociación con los principios bioéticos, desarrollando acciones de salud que puedan garantizar al individuo los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Palabras clave: Bioética; Infección; Hepatitis B.

1. Introdução

O surgimento da bioética ocorreu em um momento onde a distância entre a ciência e as humanidades pareciam intransponíveis e se deu com o objetivo de superar esse fato que demonstrava ser prejudicial para o futuro desenvolvimento da humanidade e para a manutenção das condições de da população (Zanella, 2018).

Ela pode ser entendida como um meio capaz de que valoriza eticamente e legitimar as ações humanas que podem ter um impacto irreversível nos acontecimentos da vida da população, pretendendo resolver conflitos e dilemas morais existentes nas relações e interações entre instituições, equipes e ambientes, principalmente as relacionadas com a saúde dos indivíduos (Schramm, 2017).

Dentre os princípios da bioética encontram-se o da beneficência e não-maleficência, ligado às ações que são capazes de promover o bem e evitar o mal, o princípio da autonomia, considerando o paciente como um sujeito ativo no processo terapêutico, e o princípio de justiça, relacionado com a igualdade de tratamento entre os sujeitos (Drummond, 2017).

Frente ao problema da infecção pelo vírus da Hepatite B (VHB), esse fato representa um importante problema de saúde pública mundial, uma vez que já foi capaz de infectar aproximadamente 2 bilhões de pessoas em todo o mundo, sendo que em torno de 350 milhões de portadores da doença, evoluíram para Cirrose Hepática e Carcinoma Hepatocelular, além de ser responsável por cerca de 1 milhão de mortes por ano e devido ao fato da complexidade do tratamento e acompanhamento, essa questão pode comprometer as questões bioéticas exigidas para o caso (Trépo, et al., 2014).

Para o enfrentamento desse problema, a Assembleia Mundial da Saúde adotou a primeira Estratégia Global do Setor de Saúde sobre Hepatites Virais, para o período de 2016-2021. A estratégia tinha como visão a eliminação das hepatites como problema de saúde pública. No entanto atualmente as metas globais definidas para reduzir as novas infecções por hepatite viral em 90% e reduzir as mortes atribuíveis à hepatite viral em 65% até 2030 (Hsu, & Chang, 2019).

No Brasil, durante o período de 1999 a 2020, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 254.389 casos confirmados de hepatite B (HB), sendo 34,2% na região Sudeste, seguida das regiões Sul (31,8%), Norte (14,7%), Nordeste (10,3%) e Centro-Oeste (9,0%). Neste período, observou-se a maior taxa de detecção em 2011 (8,4 casos para 100 mil habitantes) e a menor em 2020 (2,9 casos para 100 mil habitantes). Evidenciou-se predomínio no gênero

masculino (54,8%), faixa etária de 25 a 44 anos (49,0% dos casos), cor autodeclarada parda (42,7%) e em pessoas que tinham entre a 5ª e a 8ª série incompletas (17,0%). A forma crônica foi constatada em 72,9% (Brasil, 2021).

Atualmente, a vacinação contra VHB é a forma mais eficaz de prevenir a infecção, por isto é utilizada mundialmente e frente a associação como os princípios da bioética, onde evidencia-se uma importante relação do princípio bioético da justiça, relacionado ao direito ao acesso ao imunobiológico. Entretanto, os efeitos adversos da vacina, desperta conflitos entre os princípios bioéticos da beneficência e não-maleficência, os quais podem se intensificar, quando associados a fatores pessoais, familiares e/ou comunitários (Sugarman et al, 2017).

Nesse sentido, a infecção pelo VHB B assume um assunto relevante para a saúde pública, requerendo estudos que apresentem dados atualizados sobre a infecção, as formas clínicas e as complicações, a fim de intensificar as ações de prevenção e aprimorar as estratégias terapêuticas, associando-os com a contemplação dos princípios bioéticos, os quais devem ser abordados e assegurados aos indivíduos (Hsu & Chang, 2019).

Dessa forma, evidenciar os princípios bioéticos e sua aplicação frente a infecção pelo vírus da Hepatite B a luz da literatura.

2. Metodologia

Trata-se de estudo de revisão sistemática da literatura, realizada através de um levantamento bibliográfico utilizando-se dados de fontes secundárias. A revisão sistemática é uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos e busca dar alguma logicidade a um grande corpus documental (Galvão & Ricarte, 2019).

A questão norteadora adotada para este estudo foi qual a aplicação dos princípios bioéticos da autonomia, justiça, beneficência e não maleficência frente ao controle da infecção pelo vírus da hepatite B com ênfase na vacinação?

As etapas percorridas para a operacionalização dessa revisão foram: 1. escolha da questão norteadora; 2- seleção dos estudos compuseram a amostra a partir dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; 3- estabelecimento das informações que serão captadas e classificação dos estudos; 4- julgamento analítico dos artigos incluídos na revisão; 5- análise crítica dos artigos incluídos e discussão dos resultados; 6- relato da revisão e síntese das informações adquiridas no percorrer das outras etapas.

A coleta de dados foi realizada no período de 01 a 30 de maio de 2022 e para a seleção dos artigos foram usadas as seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), utilizando os descritores/Mesh: Hepatitis, Infection, Bioethics no período cronológico compreendido entre 2012 a 2022.

Os critérios de inclusão utilizados foram: disponível eletronicamente gratuitamente, artigos publicados na língua portuguesa e inglesa, texto completo com resumos disponíveis e publicados nos últimos 10 anos (2012 a 2022). Os critérios de exclusão foram os seguintes: artigos que não respondiam à questão norteadora da pesquisa e que estivessem duplicados nas diferentes bases de dados.

Após a aplicação dos critérios mencionados foram encontrados um total de 103 artigos. Posteriormente à leitura na íntegra dos artigos, foram selecionados 10 estudos que respondiam à pergunta norteadora da pesquisa.

Quadro 1. Seleção dos artigos incluídos no estudo.

1ª Busca: Associação dos descritores	Critério 01	Critério 02	Critério 03	Critério 04	Critério 05	TOTAL
Hepatitis, Infection, Bioethics PUBMED 24 artigos	Disponível gratuitamente 19	Idioma Português/Inglês 16	Ano da Publicação 2012 -2021 16	Exclusão de artigos duplicados 13	Resposta a questão Norteadora 5	5
Hepatitis, Infection, Bioethics LILACS 24 artigos	Disponível gratuitamente 12	Idioma Português/Inglês 12	Ano da Publicação 2012 -2021 12	Exclusão de artigos duplicados 8	Resposta a questão Norteadora 2	2
Hepatitis, Infection, Bioethics SCIELO 55 artigos	Disponível gratuitamente 34	Idioma Português/Inglês 21	Ano da Publicação 2012 -2021 21	Exclusão de artigos duplicados 9	Resposta a questão Norteadora 3	2
Total Geral						10 Artigos

Fonte: Autores.

Após a busca, foram realizadas leituras criteriosas das 10 publicações selecionadas para elaborar a presente revisão. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, procedendo-se à categorização dos dados extraídos dos estudos selecionados em grupos temáticos, a partir da identificação de variáveis de interesse e conceitos-chaves, sendo assim os resultados foram categorizados em um quadro ajustado para este propósito contendo os seguintes itens: autor, ano, periódico de publicação e título da pesquisa, com a finalidade de proporcionar uma análise comparativa, de maneira que estas viabilizassem a aquisição de respostas ao problema do estudo.

A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) local, por se tratar de um estudo em fontes secundárias e não se enquadrar dentro da legislação do CONEP/MS, resolução 466/2012.

3. Resultados

O quadro 2 demonstra os artigos incluídos na amostra que respondiam à questão norteadora proposta para o estudo, a saber: qual a aplicação dos princípios bioéticos da autonomia, justiça, beneficência e não maleficência frente ao controle da infecção pelo vírus da hepatite B com ênfase na vacinação?

Quadro 2: Resumo dos artigos incluídos na amostra.

AUTOR	ANO	PERIÓDICO	TÍTULO
Lessa, S. D. C.	2013	Portal Educapes	Vacinação infantil e os eventos adversos pós-vacinação: contribuição da bioética para implantação de políticas compensatórias no Brasil
Lessa, S. D. C., & Dórea, J. G.	2013	Revista Bioética,	Bioética e vacinação infantil em massa
Lessa, S. D. C., & Schramm, F. R.	2015	Ciência & Saúde Coletiva	Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa.
Souza de Jesus, A., Rodrigues de Jesus, L., Vieira, V. D. O., da Silva Sena, E. L., Silva de Oliveira Boery, R. N., & Yarid, S. D.	2016	Acta bioethica	Aspectos bioéticos da vacinação em massa no Brasil.
Sugarman, J., Revill, P., Zoulim, F., Yazdanpanah, Y., Janssen, H. L., Lim, S. G., & Lewin, S. R.	2017	BMJ Journals	Ética e pesquisa de cura da hepatite B
Schramm, F. R.	2017	Ciência & Saúde Coletiva	A bioética de proteção: uma ferramenta para a avaliação das práticas sanitárias?
Pereira, E. L., Brito, R. C., & Carvalho, M. T. M.	2018	Anais de Medicina	A visão bioética a respeito da vacinação
Zanella, D. C.	2018	Interface-Comunicação, Saúde, Educação	Humanidades e ciência: uma leitura a partir da Bioética de Van Rensselaer
Hsu, H. Y., & Chang, M. H.	2019	The Journal of Pediatrics	Infecção pelo vírus da hepatite B e o progresso em direção à sua eliminação
Moura, E. C., Santos, C. R. D., Atzingen, D. A. N. C. V., & Mendonça, A. R. D. A.	2021	Revista Bioética	Vacinação no Brasil: reflexão bioética sobre acessibilidade.

Fonte: Autores.

Os resultados expostos no quadro 2 demonstram que os 10 estudos incluídos na amostra foram publicados nos anos de 2013 (2), 2015 (1), 2016 (1), 2017 (2), 2018 (2), 2019 (1) e 2021 (1). Os estudos foram publicados em periódicos nacionais e internacionais e voltados para a temática.

4. Discussão

A discussão constituiu-se um corpus do estudo agrupando os temas mais abordados nas seguintes categorias: Informações Epidemiológicas da Infecção pelo Vírus da Hepatite B e Aspectos Bioéticos aplicados frente a Infecção pelo Vírus da Hepatite B.

I- Informações Epidemiológicas da Infecção pelo Vírus da Hepatite B

Estima-se que aproximadamente dois bilhões de indivíduos tiveram contato prévio com VHB e, que a infecção crônica atinge aproximadamente 350 milhões de pessoas em todo o mundo, podendo desenvolver-se de forma sintomática, oligossintomática ou assintomática, sendo a principal causa de Cirrose Hepática e Carcinoma Hepatocelular (CHC), além de ser responsável 500.000–1.200.000 mortes por ano em decorrência de complicações causadas pelo VHB, caracterizando-se um importante e preocupante problema de saúde pública no mundo (Trépo, et al., 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (MS) 15% da população brasileira possui contato prévio com VHB e, cerca de 1,5% são portadores crônicos, dos quais, a maioria, desconhecem o seu estado de portador, constituindo um importante fator na disseminação do vírus. A ocorrência da doença, pode variar de região para região, de acordo com a situação sócio econômica da população, afetando de forma considerável aquelas que vivem em situações precárias e promiscuas (Brasil, 2010; Costa et al., 2013).

A epidemiologia desta infecção pode ser classificada em três categorias de endemicidade: Alta, intermediária e baixa conforme a proporção da população reagente para HBsAg. Dados demonstram que a Região Norte do Brasil, se configura como a região onde há maior prevalência para a infecção pelo VHB, desse modo a Amazônia é caracterizada pela região de maior endemicidade da doença no país, sendo que a região Sul se apresenta como a de menor prevalência, e as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste consideradas regiões de prevalência intermediária (Nascimento, et al., 2012; Silva, et al., 2015).

No Brasil, há uma tendência crescente do VHB em direção às regiões sul/norte, determinando três padrões de distribuição: alta endemicidade na região amazônica, em alguns municípios do Espírito Santo e no oeste de Santa Catarina; endemicidade intermediária, presente nas regiões nordeste, centro-oeste e sudeste; e baixa endemicidade, na região Sul do país. Estudo realizado na região norte, estado do Acre, evidencia a importância da transmissão horizontal, como disseminação e perpetuação do vírus intradomiciliar (Lobato et al, 2006; Brasil, 2018).

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. Em regiões com endemicidade alta, evidencia-se que a transmissão perinatal e horizontal são as formas mais comuns de infecção pelo VHB, sendo esta última, principalmente nos primeiros 5 anos de vida (Liaw & Chu, 2009 ; World Health Organization, 2009).

Destarte, um outro estudo desenvolvido no Acre, região de alta endemicidade da doença, evidenciou que a reatividade ao HBsAg e ao anti-HBc total na população estudada, apresentou correlação com ingestão abusiva de álcool, sendo que a faixa etária mais avançada, o gênero masculino, as cirurgias prévias e a presença de tatuagens foram relacionadas exclusivamente à maior reatividade ao anti-HBc total (Silva et al., 2017).

O diagnóstico da doença inclui a realização de exames em ambiente laboratorial e testes rápidos, a fim de caracterizar o agente infeccioso e sua gravidade doença e pode ser realizado através de exames sorológicos que envolvem reações imunológicas, que são capazes de determinar as diferentes fases da infecção classificadas como aguda e crônica, imune ou susceptível. Os principais marcadores sorológicos relacionados ao VHB são o Antígeno de Superfície da Hepatite B (HBsAg), Anticorpos totais contra o core do vírus da Hepatite B (Anti-HBc) e Anticorpo contra o Antígeno de Superfície da Hepatite B (Anti-HBs) (Brasil, 2009; Hermes Pardini, 2016).

Mediante a gravidade do problema torna-se essencial que ocorra o diagnóstico precoce da doença, diagnóstico rápido das hepatites virais e o encaminhamento oportuno das pessoas infectadas para o tratamento. O diagnóstico preciso e precoce desses agravos permite um tratamento adequado e impacta diretamente a qualidade de vida do indivíduo, sendo ainda um poderoso instrumento de prevenção de complicações mais frequentes, como cirrose avançada e câncer hepático (Brasil, 2016).

A principal forma profilática para o combate ao HBV é a vacinação que foi incorporada no Brasil em 1990, inicialmente para regiões hiper endêmicas, como a região Amazônica e a partir de 1998 passou a ser universal ao nascimento, sendo então incorporadas progressivamente outras faixas etárias até que em 2016 toda a população foi incluída independentemente da idade ou fator de risco, se mostrando eficaz na prevenção da doença hepática aguda, crônica e sua evolução para cirrose e/ou hepatocarcinoma é de forma ampla auxilia na diminuição da transmissão do vírus. Ela deve ser administrada no neonato nas primeiras 12-24 horas após o parto, ou logo após ser exposto ao vírus, segundo o esquema vacinal

se faz necessário mais duas aplicações no espaço de um mês e seis meses após a primeira dose (Nunes, 2013; Brasil, 2014; Gomes, 2017).

Naqueles países que iniciaram de forma rotineira a vacinação contra o VHB desde a década de 80, os estudos mostram mudanças no perfil de endemicidade da infecção por este vírus (Lok et al., 2016). No Brasil, a mesma tendência é mostrada em trabalhos realizados) no município de Lábrea, os quais mostram redução na taxa de infecção, que era de 15,3% em 1988 para 3,7% em 1998, bem como no estado do Paraná, onde um estudo identificou o impacto da vacinação na redução da incidência de casos de HB na região, na faixa etária de 0 a 9 anos, e confirmou a efetividade da vacina como medida de controle deste agravo (Braga, et al., 2005; Pudelco, et al., 2014).

Salienta-se que as crianças e os adolescentes representam um grupo de risco elevado para infecção pelo VHB, principalmente os de menor poder aquisitivo. Além dos programas de vacinação contra esta infecção, deve-se investir em atividades educativas que abordem a importância de concluir o esquema proposto, nesse sentido reafirma-se a importância de se desenvolverem efetivamente programas de imunização nas escolas, pois a concentração desta população num mesmo local e período facilita o seguimento e controle, garantindo assim, a administração da série completa de doses requeridas para imunização contra a doença (Oliveira et al. 2007).

II - Aspectos Bioéticos aplicados frente a Infecção pelo Vírus da Hepatite B.

Em uma sociedade democrática e plural, 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 doente, 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 (Nunes, 2017).

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), dentre elas a hepatite B, situam-se entre os problemas de saúde que mais afligem a população mundial, merecendo a preocupação dos gestores da saúde, desde os tempos da história antiga. 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 íntima 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”. (NS, 2003).

Destarte, 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 (Nunes, 2017).

A vacina contra o VHB, contempla o princípio bioético da justiça, associando-se aos princípios doutrinários do SUS (Universalidade, integralidade e equidade). Além disso, evidências científicas 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 (Sugarman et al, 2017).

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. Assim sendo, 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 (Hsu & Chang, 2019; Lessa, 2013).

Por outro lado, para alguns autores, países com leis mandatárias quanto a utilização de vacinas como caráter obrigatória, como é o caso do Brasil, exceto para pessoas com restrição médica, podem comprometer o princípio da autonomia, caracterizado como o respeito pela vontade do sujeito, uma vez que a obrigatoriedade da vacina, retira do mesmo esse direito (Souza de Jesus, et al., 2016).

A recusa da vacina por membros comunitários e/ou líderes religiosos, requer uma abordagem importante da Atenção Primária em Saúde (APS), pois são formadores de opinião e influenciam negativamente a autonomia da pessoa e/ou responsável, consequentemente, se observa o aumento na prevalência de infecção pelo VHB, suscetibilizando-os a complicações, como Cirrose Hepática e Carcinoma Hepatocelular. Tais situações diminuem a qualidade de vida do doente, assim como, geram custos altíssimos para a saúde pública (Hsu & Chang, 2019).

Embora reconheça-se a autonomia das crianças e 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 suscetibilize ao VHB e outras doenças, além disso, algumas decisões dependem do consenso do responsável, o qual pode interferir adesão da vacinação (Shepard, et al., 2005).

Outro princípio da bioética que pode estar sendo comprometido pelo ato de vacinação em massa e/ou obrigatória é o da não-maleficência que significa evitar qualquer tipo de risco, em relação a segurança dos produtos vacinais, como a sua aplicação e o armazenamento corretos, além do comprometimento do princípio da justiça o qual visa resolver questões conflituosas relacionadas a vida coletiva, tendo a imposição do benefício coletivo como argumento para as imposições individuais (Souza de Jesus, et al., 2016).

De acordo com Lessa e Dórea (2013), a bioética principialista não é suficiente ou suficiente para analisar as questões éticas associadas às ações individuais que têm impacto significativo na saúde coletiva, como é o caso da vacinação em massa de crianças. Conflitos de interesses individuais e coletivos, a distribuição desigual de riscos versus benefícios e a vulnerabilidade das crianças abrem caminhos para a reflexão ética sobre os atuais programas de imunização.

Sendo assim, para os bioeticistas, o interesse da saúde coletiva e a proteção da população deve prevalecer sobre a autonomia do indivíduo cabendo aos profissionais de saúde cumprir os princípios da beneficência e não maleficência, visto que o custo/benefício da aplicação da vacina fica em jogo, sendo que, por um lado, visa-se prevenir o contágio e, por outro, expõe-se o paciente aos efeitos colaterais, e, a partir disso, a bioética torna-se ineficiente para a análise crítica nessa situação (Pereira, et al., 2018).

Assim sendo, a infecção pelo VHB caracteriza um importante problema de saúde pública, o qual deve ser amplamente discutido em associação com os princípios bioéticos, desenvolvendo ações em saúde, que possam garantir a autonomia do indivíduo e/ou dependente, assim como, exercer a beneficência, não-maleficência e justiça (Gaze, et al., 2006).

Por outro lado, no que se refere ao acesso aos imunizantes os fatores econômicos podem se associar a não observância de um princípio da bioética que é o da justiça, abrindo espaço para discussões bioéticas sobre a vulnerabilidade social da maior parte da população, que não tem condições de pagar por essas imunizações, quando elas não estão disponíveis no sistema único de saúde. (Moura, et al., 2021)

Os benefícios das vacinas para a saúde pública são indiscutíveis, sendo assim a bioética, pode propiciar reflexão e debate capaz de entender a complexidade e a conflitualidade da realidade concreta para que o país caminhe em direção a um programa de vacinação que seja não apenas ideal em seus aspectos epidemiológico, social, político e econômico, mas também que seja eticamente aceitável, por evitar danos e sofrimentos em princípio evitáveis (Lessa & Schramm, 2015).

5. Conclusão

Com este estudo, ampliam-se as informações sobre a abordagem epidemiológica e bioética da infecção pelo vírus da hepatite B, reconhecendo-se que a vacinação contra o VHB, contempla o princípio bioético da justiça e, que evidências científicas comprovam a eficácia da referida vacina, exercendo o princípio bioético da beneficência, entretanto, os efeitos colaterais, resultam em conflitos que envolvam o princípio da não-maleficência. Estas consequências intensificam-se, quando são associadas a fatores individuais e/ou coletivos, os quais podem interferir na autonomia do indivíduo em aderir tal medida de prevenção.

Portanto, a infecção pelo VHB representa um importante problema de saúde pública, necessitando de planejamento em saúde que intensifique o investimento em atividades educativas na Atenção Primária em Saúde, abrangendo a discussão dos princípios bioéticos, os quais que possam garantir a autonomia do indivíduo e/ou dependente, assim como, exercer a beneficência, não-maleficência e justiça.

Mediante a isso, os autores sugerem a realização de novos estudos que abranjam o tema em questão, para uma maior abrangência de resultados, bem como estudos com outras abordagens para melhor difusão da temática principalmente entre os profissionais de saúde.

Referências

- Brasil. Ministério da Saúde (2021) Boletim Epidemiológico [Internet]. Secretaria de Vigilância em Saúde - *Hepatites Virais*. 2021. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2021>.
- Brasil. Ministério da Saúde (2018). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Hepatites Virais - Características Clínicas e Epidemiológicas* [Internet]. 2018. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0044_M2.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde (2014) *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação* [Internet]. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis B. Brasília - DF; 2014. <http://editora.saude.gov.br>
- Brasil. Ministério da Saúde (2010). *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Tratamento da Hepatite Viral Crônica B e Coinfecções* [Internet]. BRASÍLIA - DF; 2010. <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-hepatite-b-coinfeccoes-2009.pdf>.
- Brasil. Ministério da Saúde (2016). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. *Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais*, Brasília - DF, 123p.
- Brasil. Ministério da Saúde (2009). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Hepatites virais: o Brasil está atento*, 3 ed. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hepatites_virais_br_esta_atento.pdf.
- Braga, W. S. M., Silva, E. B. D., Souza, R. A. B. D., & Tosta, C. E. (2005). Soroprevalência da infecção pelo vírus da hepatite B e pelo plasmódio em Lábrea, Amazonas: estimativa da ocorrência de prováveis coinfeções. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 38, 218-223.
- Costa Junior, P. R. D. S., Oliveira, H. S., Silva, L. E. L. D., Barbosa, R. D. F. D. M., & Silva, R. L. F. D. (2013). Infecção por hepatites B e C em um município do estado do Pará. *Rev. para. Med*, 27 (2), 1-11.
- Drummond, J. P. (2011). Bioética, dor e sofrimento. *Ciência e Cultura*, 63(2), 32-37.
- Gaze, R., Carvalho, D. M. D., Yoshida, C. F. T., & Tura, L. F. R. (2006). Reflexões éticas acerca dos estudos de soroprevalência de hepatites virais. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 52, 162-169.
- Galvão, M. C. B., & Ricarte, I. L. M. (2019). Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da informação*, 6(1), 57-73.
- Gomes, S. R. L. (2017). Características dos genótipos e subgenótipos do vírus da hepatite b em portadores crônicos do estado de Rondônia. 2017. 98f. Dissertação (Mestrado em Biologia Experimental) - Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental (PGBIOEXP), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho. <https://n.unir.br/jspui/handle/123456789/2162>.
- Hsu, H. Y., & Chang, M. H. (2019). Hepatitis B virus infection and the progress toward its elimination. *The Journal of Pediatrics*, 205, 12-20.
- Lessa, S. D. C. (2013). *Vacinação infantil e os eventos adversos pós-vacinação: contribuição da bioética para implantação de políticas compensatórias no Brasil*. TESE: <http://repositorio.umb.br/handle/10482/13332>
- Lessa, S. D. C., & Schramm, F. R. (2015). Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 115-124.
- Lessa, S. D. C., & Dórea, J. G. (2013). Bioética e vacinação infantil em massa. *Revista Bioética*, 21, 226-236.

- Liaw, Y. F., & Chu, C. M. (2009). Hepatitis B virus infection. *The lancet*, 373(9663), 582-592.
- Lok, A. S., McMahon, B. J., Brown Jr, R. S., Wong, J. B., Ahmed, A. T., Farah, W., & Mohammed, K. (2016). Antiviral therapy for chronic hepatitis B viral infection in adults: a systematic review and meta-analysis. *Hepatology*, 63(1), 284-306.
- Lobato, C., Tavares-Neto, J., Rios-Leite, M., Trepo, C., Vitvitski, L., Parvaz, P., & Paraná, R. (2006). Intrafamilial prevalence of hepatitis B virus in Western Brazilian Amazon region: epidemiologic and biomolecular study. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 21(5), 863-868.
- Manual de exames 2015/2016 (2016) Belo Horizonte: Hermes Pardini, 1, 1-50.
- Moura, E. C., Santos, C. R. D., Atzingen, D. A. N. C. V., & Mendonça, A. R. D. A. (2021). Vacinação no Brasil: reflexão bioética sobre acessibilidade. *Revista Bioética*, 28, 752-759.
- Nascimento, P. P., Pinto, S. G. S., Pereira, I. C. P., Bonfim, M. R. Q., Grisotto, M. A. G., & Monteiro, S. G. (2012). Perfil epidemiológico dos marcadores sorológicos para vírus da hepatite B dos pacientes atendidos em um laboratório público. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 10, 495-498.
- NS, C. (2003). Bioética e doenças sexualmente transmissíveis. *J Bras Doenças Sex Transm*, 15(2), 57-61.
- Nunes, R. (2017). Ensaio em bioética (pp. 200-200). Conselho Federal de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. 208p
- Nunes, C. M. B. (2013). Soro prevalência de hepatite B nos caminhoneiros que trafegam na BR 364 no estado de Rondônia, Brasil. Dissertação (Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, do Instituto de Ciências Biológicas). Universidade Federal do Pará. Belém, 2013. http://www.ppgbaip.proesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2013/CRISTINA_MOREIRA_BARBOSA.pdf >.
- Oliveira, M. D. D. S., Paggoto, V., Matos, M. A. D., Kozłowski, A. G., Silva, N. R. D., Junqueira, A. L. N., & Teles, S. A. (2007). Análise de fatores associados à não aceitação da vacina contra hepatite B em adolescentes escolares de baixa renda. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12, 1247-1252.
- Pereira, E. L., Brito, R. C., & Carvalho, M. T. M. (2018). A visão bioética a respeito da vacinação. *Anais de Medicina*, 15-16.
- Pudcel, P., Koehler, A. E., & Bisetto, L. H. L. (2014). Impacto da vacinação na redução da hepatite B no Paraná. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 35, 78-86.
- Silva, A. C. B., Lima, A. A. D., Souza, L. F. B., Vieira, D. S., Katsuragawa, T. H., & Salcedo, J. M. V. (2015). Perfil soroprevalência da hepatite B em localidades ribeirinhas do rio Madeira, em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. *Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 6(2):51-59.
- Silva, R. D. S. U. D., Morais, I. O., Gonçalves, D. M., Matos, I. S. D., Rocha, F. F. D., Torres, G. M. D. N., & Souza, R. (2017). Prevalência da infecção pelo vírus da hepatite B em um município do interior do estado do Acre, Amazônia Ocidental, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, 8(3), 19-26.
- Souza de Jesus, A., Rodrigues de Jesus, L., Vieira, V. D. O., da Silva Sena, E. L., Silva de Oliveira Boery, R. N., & Yand, S. D. (2016). Aspectos bioéticos de la vacunación en masa en Brasil. *Acta bioethica*, 22(2), 263-268.
- Schramm, F. R. (2017). A bioética de proteção: uma ferramenta para a avaliação das práticas sanitárias?. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 1531-1538.
- Shepard, C. W., Finelli, L., Fiore, A. E., & Bell, B. P. (2005). Epidemiology of hepatitis B and hepatitis B virus infection in United States children. *The Pediatric infectious disease journal*, 24(9), 755-760.
- Shepard, C. W., Simard, E. P., Finelli, L., Fiore, A. E., & Bell, B. P. (2006). Hepatitis B virus infection: epidemiology and vaccination. *Epidemiologic reviews*, 28(1), 112-125.
- Sugarman, J., Revill, P., Zoulim, F., Yazdanpanah, Y., Janssen, H. L., Lim, S. G., & Lewin, S. R. (2017). Ethics and hepatitis B cure research. *Journal BMC - Gut*, 66(3), 389-392.
- Trépo, C., Chan, H. L., & Lok, A. (2014). Hepatitis B virus infection. *The Lancet*, 384(9959), 2053-2063.
- World Health Organization (WHO). Hepatitis B [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
- Zanella, D. C. (2018). Humanidades e ciência: uma leitura a partir da Bioética de Van Rensselaer (VR) Potter. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 22, 473-480.

7.6 ANEXO F: ARTIGO 4 – PUBLICAÇÃO EM REVISTA RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

Research, Society and Development, v. 11, n. 11, e442111133935, 2022
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33935>

A visão dos princípios bioéticos a respeito da imunização

The vision of bioethical principles regarding immunization

La visión de los principios bioéticos en torno a la inmunización

Recebido: 10/08/2022 | Revisado: 18/08/2022 | Aceito: 19/08/2022 | Publicado: 28/08/2022

Alessandre Gomes de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2030-1586>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
Conselho Federal de Medicina, Brasil
E-mail: alessandregomes@hotmail.com

Ruth Silva Lima da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1890-086X>
Centro Universitário Uninorte, Brasil
E-mail: rutylyma@gmail.com

João José Albuquerque de Sousa Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5249-5090>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: joaojrpersonal@hotmail.com

Cristiane Sores Ferreira Bortolini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0747-5805>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: cristianesfbortolini@gmail.com

Laércio Medeiros Silva Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1460-8637>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
Conselho Federal de Medicina, Brasil
E-mail: laerciomedsilvaj@hotmail.com

Leuda Maria da Silva Dávalos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4949-8765>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
Conselho Federal de Medicina, Brasil
E-mail: leudav@hotmail.com

Oswaldo de Sousa Leal Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8247-890X>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
Conselho Federal de Medicina, Brasil
E-mail: osvaldo.junior@ufac.br

Cirley Maria de Oliveira Lobato.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5336-077X>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: cirleylobato@gmail.com

Dilza Terezinha Ambros Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8180-4008>
Universidade Federal do Acre, Brasil
E-mail: dilzaambros@hotmail.com

Rui Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1377-9899>
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal
E-mail: ruinunes@med.up.pt

Resumo

Os avanços da ciência trouxeram muitas contribuições para o desenvolvimento humano. As vacinas são um dos melhores exemplos disso, funcionando como uma ferramenta capaz de prevenir doenças infecciosas. *Objetivo:* analisar os princípios da bioética frente a oferta de vacinação para a população. *Método:* Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de levantamento de estudos publicados em bases de dados da Biblioteca Eletrônica de Ciências Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), no período de 2016 a 2022. *Resultados.* Os diferentes autores discutiram sobre a relação da oferta da vacinação em massa e a bioética, evidenciando-se que essa prática pode levar a não observância de princípios bioéticos, uma vez que o bem comum que é o fato da oferta de imunização para todos, pode ser entendido como respeito ao princípio da justiça, mais que pode interferir diretamente no princípio da autonomia do indivíduo uma vez que a vacinação compulsória é defendida amparada no princípio de que no âmbito da saúde coletiva a proteção da população deve prevalecer sobre a autonomia do indivíduo. No entanto, para isso a vacina precisa ter sua eficácia

comprovada, afim de respeitar o princípio da beneficência e não maleficência no ato da sua aplicação. *Conclusão:* Uma das formas de se garantir o respeito aos princípios bioéticos frente a vacinação, é optar pelo caminho da educação em saúde da população para que ela possa entender a importância e fazer suas próprias escolhas, respeitando assim o princípio bioético da autonomia.

Palavras-chave: Bioética; Autonomia; Justiça; Vacinação.

Abstract

Advances in science have made many contributions to human development. Vaccines are one of the best examples of this, working as a tool capable of preventing infectious diseases. *Objective:* to analyze the principles of bioethics regarding the offer of vaccination to the population. *Method:* This is an integrative literature review, carried out through a survey of studies published in databases of the Electronic Science Library Online (SciELO), Virtual Health Library (BVS), Brazilian Journal of Nursing (REBEn), in the period from 2016 to 2022. *Results:* The different authors discussed the relationship between the offer of mass vaccination and bioethics, showing that this practice can lead to non-observance of bioethical principles, since the common good that is the fact of offering immunization to all, can be understood as respect for the principle of justice, more than it can directly interfere with the principle of individual autonomy, since compulsory vaccination is defended based on the principle that, in the scope of collective health, the protection of the population must prevail over the autonomy of the individual. However, for this, the vaccine needs to have its effectiveness proven, in order to respect the principle of beneficence and non-maleficence in the act of its application. *Conclusion:* One of the ways to ensure respect for bioethical principles regarding vaccination is to choose the path of health education for the population so that they can understand the importance and make their own choices, thus respecting the bioethical principle of autonomy.

Keywords: Bioethics; Autonomy; Justice; Vaccination.

Resumen

Los avances en la ciencia han hecho muchas contribuciones al desarrollo humano. Las vacunas son uno de los mejores ejemplos de ello, funcionando como una herramienta capaz de prevenir enfermedades infecciosas. *Objetivo:* analizar los principios de la bioética en cuanto a la oferta de vacunación a la población. *Método:* Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada a través de un levantamiento de estudios publicados en bases de datos de la Biblioteca Electrónica de Ciencias en Línea (SciELO), Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Revista Brasileña de Enfermería (REBEn), en el período de 2016 a 2022. *Resultados:* Los diferentes autores discutieron la relación entre la oferta de vacunación masiva y la bioética, mostrando que esta práctica puede conducir a la inobservancia de los principios bioéticos, ya que el bien común que es el hecho de ofrecer la inmunización a todos, puede entenderse como el respeto a la principio de justicia, más que puede interferir directamente con el principio de autonomía individual, ya que la vacunación obligatoria se defiende con base en el principio de que, en el ámbito de la salud colectiva, la protección de la población debe prevalecer sobre la autonomía del individuo. Sin embargo, para ello, la vacuna necesita tener probada su eficacia, a fin de respetar el principio de beneficencia y no maleficencia en el acto de su aplicación. *Conclusión:* Una de las formas de garantizar el respeto de los principios bioéticos en relación con la vacunación es elegir el camino de la educación en salud de la población para que pueda comprender la importancia y tomar sus propias decisiones, respetando así el principio bioético de autonomía.

Palabras clave: Bioética; Autonomía; Justicia; Vacunación.

1. Introdução

A bioética, denominada como a "ética da vida", pode ser amplamente compreendida como um conjunto de vários fatores que valorizam e legitimam eticamente as ações humanas e que podem impactar os acontecimentos da vida" (Goldim, 2006).

Esta área de estudo interdisciplinar está evoluindo como uma ética aplicada, se propondo a resolver conflitos e dilemas morais existentes nas relações e interações entre instituições, equipes, ambientes e indivíduos, configurando-se como um forte elo entre a filosofia e as ciências biológicas, responsável por estudar os efeitos do desenvolvimento tecnológico sobre o meio ambiente, as pessoas e a saúde pública, elencando reflexões sobre determinado comportamento moral (Nunes & Nunes, 2004; Schramm, 2017).

As vacinas são tecnologias da área da saúde, fabricadas a partir de substâncias que, quando usadas inseridas no corpo humano, estimulam o sistema imunológico, por meio da produção de anticorpos, afim de protegê-lo contra várias doenças. (Cohen, 2020). A vacinação é considerada um dos grandes avanços mundiais na área da saúde, proporcionando a imunização

contra patologias infectocontagiosas, as quais caracterizam problemas para a saúde pública, devido à alta disseminação e aumento da morbimortalidade (Taschner, 2015).

Nesse sentido, as vacinas são instrumentos de política de saúde pública, evidenciando-se uma importante estratégia no mundo, para a promoção e prevenção de doenças, objetivando romper os elos da cadeia de transmissão das mesmas por meio da administração de imunobiológicos. No Brasil, as estratégias de vacinação têm alcançado altos índices de eficiência e servido de parâmetro para iniciativas semelhantes em outros países (Souza, et al., 2015).

Assim sendo, são inquestionáveis os benefícios das vacinas para a saúde pública, entretanto, ao abordar tais aspectos de forma bioética, pode-se propiciar reflexão sobre o entendimento da complexidade da oferta da vacinação, com o intuito de evitar a propagação de doenças, e a conflitualidade ao respeito do princípio bioético da autonomia, beneficência e não maleficência (Lessa & Schramm, 2015).

Dessa forma, o objetivo desse estudo é analisar os princípios da bioética frente a oferta de vacinação para a população.

2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada através de um levantamento bibliográfico, utilizando-se dados de fontes secundárias. A revisão integrativa de literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente (Ercole, et al., 2014).

A questão norteadora adotada para este estudo foi “qual a relação da bioética com a oferta de vacinas para a população?”

As etapas percorridas para a operacionalização dessa revisão foram: 1.escolha da questão norteadora; 2- seleção dos estudos compuseram a amostra a partir dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; 3- estabelecimento das informações que serão captadas e classificação dos estudos; 4- julgamento analítico dos artigos incluídos na revisão; 5- análise crítica dos artigos incluídos e discussão dos resultados; 6- relato da revisão e síntese das informações adquiridas no percorrer das outras etapas.

A coleta de dados foi realizada no período de 01 a 30 de julho de 2022 e para a seleção dos artigos foram usadas as seguintes bases de dados:, Biblioteca Eletrônica de Ciências Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn), publicados no período de utilizando os descritores/Mesh: Bioética e Vacinas e bioethics and vaccine , no período cronológico compreendido entre 2016 a 2022.

Os critérios de inclusão utilizados foram: disponível eletronicamente gratuitamente, artigos publicados na língua portuguesa e inglesa, texto completo com resumos disponíveis e publicados no período de 2016 a 2022. Os critérios de exclusão foram os seguintes: artigos que não respondiam à questão norteadora da pesquisa e que estivessem duplicados nas diferentes bases de dados.

Após a aplicação dos critérios mencionados foram encontrados um total de 61 artigos. Posteriormente à leitura na íntegra dos artigos, foram selecionados 6 estudos que respondiam à pergunta norteadora da pesquisa e foram selecionados para compor o escopo dos resultados do presente estudo., conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1. Seleção dos artigos incluídos no estudo.

1ª Busca: Associação dos descritores	Critério 01	Critério 02	Critério 03	Critério 04	Critério 05	TOTAL
Bioética e Vacinas e bioethics and vaccine SCIELO 32 artigos	Disponível gratuitamente 14 artigos	Idioma Português/Inglês 4	Ano da Publicação 2016 -2022 4	Exclusão de artigos duplicados 3	Resposta a questão Norteadora 1	1
Bioética e Vacinas e bioethics and vaccine BVS 18 artigos	Disponível gratuitamente 10	Idioma Português/Inglês 7	Ano da Publicação 2012 -2021 7	Exclusão de artigos duplicados 0	Resposta a questão Norteadora 4	4
Bioética e Vacinas e bioethics and vaccine REBEn 11 artigos	Disponível gratuitamente 8	Idioma Português/Inglês 8	Ano da Publicação 2012 -2021 8	Exclusão de artigos duplicados 0	Resposta a questão Norteadora 1	1
Total Geral						6 Artigos

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, procedendo-se à categorização dos dados extraídos dos estudos selecionados em grupos temáticos, a partir da identificação de variáveis de interesse e conceitos-chaves, sendo assim os resultados foram categorizados em um quadro ajustado para este propósito contendo os seguintes itens: autor, ano, periódico de publicação e título da pesquisa, com a finalidade de proporcionar uma análise comparativa, de maneira que estas viabilizassem a aquisição de respostas ao problema do estudo.

A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) local, por se tratar de um estudo em fontes secundárias e não se enquadrar dentro da legislação do CONEP/MS, resolução 466/2012.

3. Resultados e Discussão

O Quadro 2 demonstra os artigos incluídos na amostra que respondiam à questão norteadora proposta para o estudo, a saber: qual a relação da bioética com a oferta de vacinas para a população??

Quadro 2: Resumo dos artigos incluídos na amostra que respondiam à questão norteadora.

AUTOR/ ANO	PERIÓDICO	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADOS
Souza de Jesus et al., 2016	Acta bioethica,	Aspectos bioéticos da vacinação em massa no Brasil	Relizar uma discussão referentes à prática da vacinação em massa sob a ótica da Bioética Principlista considerado o papel do Estado e os aspectos culturais relacionados a essa prática.	Ocorre desvalorização dos princípios éticos relacionados a autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça, bem como uma desconsideração dos aspectos culturais dos vacinados por parte do Estado e dos profissionais de saúde.
Minski, & Longhini, 2016	Anais de Medicina	Vacinação: autonomia do paciente à não vacinação.	Refletir a respeito do princípio bioético da autonomia tanto no âmbito da vacinação compulsória pelo Estado quanto no poder de recusa vacinal pelo indivíduo e na influência resultante dessa decisão na relação entre o “bem-estar” coletivo versus individual.	Infer-se que a melhor escolha, em detrimento de sanções e obrigatoriedades, é a educação em saúde a ser promovida por todos os profissionais da área, assim como a disponibilização, por parte do médico para com o paciente, de todas as informações sobre os benefícios e possíveis riscos do procedimento, para que este possa conceder seu consentimento ou optar pela recusa, respeitando assim o princípio bioético da autonomia.
Pereira, Brito & Carvalho, 2018	Anais de Medicina	A visão bioética a respeito da vacinação.	Apontar a visão bioética a respeito da vacinação no âmbito individual e coletivo.	De modo geral, os bioeticistas e profissionais de saúde entendem que no interesse da saúde coletiva, a proteção da população deve prevalecer sobre a autonomia do indivíduo.
Oliveira & Oliveira, 2020	Revista de Bioética y Derecho,	La inmunización de niños en Brasil: panorama jurídico y reflexión bioética	Analisar os aspectos jurídicos e bioéticos da vacinação obrigatória de crianças brasileiras.	a Bioética não se propõe a estabelecer as normas coercitivas, mas contribui para a solução dos conflitos morais identificados em cada caso concreto ao oferecer parâmetros. Já o direito brasileiro, busca assegurar o direito a saúde em sua dimensão coletiva, ao estabelecer a obrigatoriedade da imunização para as crianças.
dos Santos, dos Anjos Mendonça, von Atzingen & Moura, 2020.	Revista Bioética	Vacinação no Brasil: reflexão bioética sobre acessibilidade.	Identificar o significado da vacinação para profissionais e população, assim como abordar a questão do acesso à imunização fora da rede pública de saúde, enfatizando a vulnerabilidade social.	O sistema vacinal brasileiro foi entendido pelos entrevistados, como bom, de uma maneira geral, sendo as principais críticas voltadas à falta de informações e insumos. Quanto ao acesso, os dados sugerem correlação com fatores econômicos, abrindo espaço para discussões bioéticas sobre a vulnerabilidade social da maior parte da população, que não tem condições de pagar por essas imunizações.
Baena, 2020	Vacunas	Bioética de vacinas e saúde pública	Ressaltar a correlação da Bioética de vacinas e saúde pública.	A bioética vai além dos problemas éticos que surgem na prática clínica em relação à vacinação. De acordo com o princípio da Justiça, a vacina é um meio adequado para atingir um propósito, sendo que os valores e princípios da Bioética devem ser uma ferramenta útil para a saúde pública e, sendo a vacinação parte dela, na decisão de não fazê-la.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2022

Os estudos que compuseram a amostra foram publicados nos anos de 2016 (2), 2018 (1) e 2020 (3), sendo 3 publicados no Brasil e 3 originários de outros países.

Os diferentes autores discorreram sobre a relação da bioética com vacinação, onde verificou-se que frente a oferta da vacinação em massa, evidenciou-se que essa prática possibilita a não observância dos princípios bioéticos, uma vez que o bem comum, que é o fato da oferta de vacinação para todos, pode ser entendido como respeito ao princípio da justiça, no entanto, interfere diretamente no princípio da autonomia do indivíduo (Souza de Jesus et al., 2016; Baena, 2020; Oliveira & Oliveira, 2020).

Os achados de Pereira, et al., (2018), evidenciaram que os bioeticistas e profissionais de saúde entendem que no interesse da saúde coletiva, a proteção da população deve prevalecer sobre a autonomia do indivíduo. Nesse caso, o benefício justifica-se pelo fato de a vacina ser um dos meios mais eficazes e econômicos, usados para controlar e prevenir doenças infecciosas, bem como uma das ferramentas de saúde mais globalizadas e bem-sucedidas, especialmente em países em desenvolvimento com saneamento precário e escassez de recursos. (Centros de Controle e Prevenção de Doenças, 1999).

De acordo com Minski, e Longhini (2016), uma das formas de se garantir o respeito aos princípios bioéticos é em vez de realizar a vacinação compulsória, optar pelo caminho da educação em saúde para a toda a população, com o intuito de sensibilizá-la sobre a importância da mesma, além de apresentar os seus benefícios e efeitos adversos, para que o indivíduo possa conceder seu consentimento ou optar pela recusa, respeitando assim o princípio bioético da autonomia.

A Teoria Principlológica da bioética, abrange a maior parte das discussões relacionadas à redução de conflitos éticos na política de vacinação. No entanto, os princípios têm sido desafiados há algum tempo pela bioética de países com alto grau de exclusão social, como o Brasil e outros na América Latina, que buscam formas de desenvolver a bioética no contexto dos países em desenvolvimento para abordar de forma eficaz e justa seus problemas morais persistentes e emergentes, que não são poucos (Schramm, 2018).

Nesse sentido, a política de vacinação brasileira, para ser moralmente justa e eficaz, deve ser estudada com enfoque social e político, o que não aborda a bioética principalista. Desta forma, reconhece-se a importância dessa nova visão de bioética apresentada pelos países latino-americanos, que eles chamam de nova análise ampla e crítica sobre os fenômenos éticos e morais, afim de garantir os direitos dos cidadãos (Garrafa, 2012).

Deste ponto de vista, chama-se especial atenção às pessoas vulneráveis que carecem de meios para atingir o máximo potencial de saúde, uma vez que no campo da saúde, são implementadas políticas públicas baseadas na aplicação e adaptação de ferramentas do conhecimento bioético aos conflitos e dilemas morais que surgem na saúde pública, observando os limites da bioética tradicional (Schramm FR, 2018).

Um dos princípios bioéticos, chamado de beneficência estabelece que deve-se fazer o bem ao outro, independentemente de desejá-lo ou não, dando espaço para ele possa tomar suas próprias decisões, no entanto, dessa relação podem surgir dilemas bioéticos, como o conflito entre respeitar a liberdade dos indivíduos (autonomia) e fazer o que é melhor para eles (beneficência). O equilíbrio nesta relação seria a chave para elucidar o processo de tomada de decisão. No entanto, as decisões dos pacientes e o desejo de participar ou não do tratamento também são variáveis influenciadas pelo meio cultural, social e familiar no qual se encontram inseridos, pela relação paciente-profissional (Medeiros et al., 2020).

Dessa forma, a bioética da proteção torna-se um meio de manter o reconhecimento de cada indivíduo, principalmente os mais vulneráveis, defendendo a idéia de que o Estado é responsável por proteger as populações carentes e por consequência, o respeito às garantias e direitos fundamentais inerentes à condição humana para todas as pessoas, tendo como um dos principais fundamentos da declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (DUBDH) (Kottow, 2005; Garrafa, 2012).

Reconhece-se que as políticas de vacinação contribuíram significativamente para o sucesso das vacinas, ocasionando aumento das vacinações e, conseqüentemente, melhoria da saúde. Por outro lado, deve-se considerar que as vacinas são

consideradas um dos meios mais polêmicos e controversos de atenção à saúde, levando em consideração que questões éticas estão presentes em todas as etapas do ciclo de vida do produto, desde os estágios iniciais da pesquisa, até o desenvolvimento e implementação de programas de vacinação. Por isto, se faz necessário uma avaliação criteriosa do risco/benefício, afim de garantir o respeito aos princípios da bioética (Caplan, 2018; Orenstein, 2018, Skete, 2020).

Sendo assim, uma visão ampliada da bioética sobre a vacinação, proporcionará uma melhor compreensão desse tema complexo, considerando o senso de responsabilidade compartilhada dos membros da sociedade, o que permite ao Estado, repensar a política de indenização às vítimas dos efeitos colaterais pós-vacinais, que cumpriram as obrigações do governo em promover a saúde de todos. (Coleman, 2019).

Esses fatos demonstram a exigência de um padrão de segurança maior para as vacinas, uma vez que, diferentemente da maioria dos produtos farmacêuticos, são administrados em pessoas saudáveis. Assim, a incerteza científica que ainda existe sobre os mecanismos de ação das vacinas e seus efeitos no organismo exige que seu uso também leve em consideração fatores sociais e de custo-benefício, correndo o risco de não observar o princípio de beneficência e não maleficência, que é o de não causar nenhum dano ao paciente, caso essa eficácia não seja devidamente comprovada (Fisher, 2017).

Sendo assim, o princípio bioético 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. Sob outra perspectiva, 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, e que devem ser levados em conta, mediante a oferta da vacinação para a população (Beauchamp & Childress, 2019).

Mediante a isso, na garantia de que a vacina é eficaz e não causará nenhum dano ao indivíduo, é que surgem as questões éticas mais interessantes em torno das políticas e dos comportamentos de busca pelos serviços de saúde e a adesão às medidas preventivas (Giubilini, 2021).

Destarte, a garantia da escolha ou não pela vacinação, em uma sociedade democrática, esse direito deve ser garantido, onde as pessoas devem ser livres para realizar suas escolhas, embasados na correlação entre os seus direitos e deveres, respeitando assim o princípio bioético da autonomia (Nunes, 2017). Sob outro ponto de vista, os programas de imunização compulsória tendem a ser moralmente justificáveis, pois a oferta da vacina a toda a população, pode ser considerada com uma das políticas de saúde pública mais efetiva e de menor custo-benefício utilizada no controle e prevenção de doenças infectocontagiosas (Hsu & Chang, 2018).

4. Conclusão

Os resultados apontam que a vacinação compulsória pode comprometer a observância dos princípios bioéticos, uma vez que o bem comum, que é o fato da oferta de vacinação para todos, pode ser entendido como respeito ao princípio da justiça, mais que pode comprometer o direito de escolha do paciente, deixando assim de observar o princípio da autonomia.

Ao invés de realizar a vacinação compulsória, uma das maneiras possíveis de garantir o respeito aos princípios bioéticos frente a vacinação, é optar pelo caminho da educação em saúde da população, conscientizando sobre a importância da imunização, assim como, respeitando o princípio bioético da autonomia, na decisão individual pela vacina.

Mediante a isso, os autores sugerem a realização de novos estudos que abranjam o tema em questão, para uma maior abrangência de resultados, bem como estudos com outras abordagens para melhor difusão da temática principalmente entre os profissionais de saúde.

Referências

- Baena, A. V. (2020). Bioética de vacinas e saúde pública. *Vacinas* (Edição Inglesa), 21 (1), 57-63.
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2019). Principles of biomedical ethics: marking its fortieth anniversary. *The American Journal of Bioethics*, 19(11), 9-12.
- Caplan, A. L., & Schwartz, J. L. (2018). Ethics. In: Plotkin, S. A., Oresteian, W. A., & Offit, P. A. (orgs.). *Vaccines*, 5, 1677-83.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (1999). Impact of vaccines universally recommended for children--United States, 1990-1998. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 48(12), 243-248.
- Cohen, D., & Carter, P. (2010). WHO and the pandemic flu "conspiracies". *Bmj*, 340.
- Coleman E. (2019). Ethylmercury in Vaccines. *Pediatrics*, 111, 922-923.
- Dos Santos, C. R., dos Anjos Mendonça, A. R., von Atzingen, D. A. N. C., & Moura, E. C. (2020). Vacinação no Brasil: reflexão bioética sobre acessibilidade. *Revista Bioética*, 28(4), 752-759.
- Ercol, F. F., Melo, L. S. D., & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1), 9-12.
- Fisher, M. A. (2007). Medicine and industry: a necessary but conflicted relationship. *Perspectives in biology and medicine*, 50(1), 1-6.
- Garrafa V. (2012). O novo conceito de bioética. In: Garrafa V, Kottow M, Saada A, organizadores. *Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano*. São Paulo: *Gaia*, 1-23.
- Giubilini, A. (2021). Vaccination ethics. *British Medical Bulletin*, 137(1), 4-12.
- Goldim, J. R. (2006). Bioética: origens e complexidade. *Clinical & Biomedical Research*, 26(2).
- Hsu, H. Y., & Chang, M. H. (2019). Hepatitis B virus infection and the progress toward its elimination. *The Journal of Pediatrics*, 205, 12-20.
- Lessa, S. D. C., & Schramm, F. R. (2015). Proteção individual versus proteção coletiva: análise bioética do programa nacional de vacinação infantil em massa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 115-124.
- Medeiros, M. O. S. F. D., Meira, M. D. V., Fraga, F. M. R., Nascimento Sobrinho, C. L., Rosa, D. D. O. S., & Silva, R. S. D. (2020). Conflictos bioéticos en los cuidados al final de la vida. *Revista Bioética*, 28, 128-134.
- Minski, B. M., & Longhini, G. (2016). Vacinação: autonomia do paciente à não vacinação. *Anais de Medicina* 10-26.
- Nunes, C. R. R., & Nunes, A. P. (2004). Bioética. *Revista brasileira de Enfermagem*, 57, 615-616.
- Nunes, R. (2017). *Ensaio em bioética*. Conselho Federal de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 200-200.
- Oliveira, T. P., & Oliveira, L. S. M. (2020). La inmunización de niños en Brasil: panorama jurídico y reflexión bioética. *Revista de Bioética y Derecho*, (48), 227-243.
- Orenstein, W. A., Paulson, J. A., Brady, M. T., Cooper, L. Z., & Seib, K. (2013). Global vaccination recommendations and thimerosal. *Pediatrics*, 131(1), 149-151.
- Pereira, E. L., Brito, R. C., & Carvalho, M. T. M. (2018). A visão bioética a respeito da vacinação. *Anais de Medicina*, 15-16.
- Schramm, F. R. (2006). A saúde é um direito ou um dever? Autocrítica da saúde pública. *Revista Brasileira de Bioética*, 2(2), 187-200.
- Shete, P. B., & Daum, R. S. (2002). Real versus theoretical: assessing the risks and benefits of postponing the hepatitis B vaccine birth dose. *Pediatrics*, 109(4), 701-703.
- Souza, F. D. O., Freitas, P. D. S. P., Araújo, T. M. D., & Gomes, M. R. (2015). Vacinação contra hepatite B e Anti-HBs entre trabalhadores da saúde. *Cadernos Saúde Coletiva*, 23, 172-179.
- Souza de Jesus, A., Rodrigues de Jesus, L., Vieira, V. D. O., da Silva Sena, E. L., Silva de Oliveira Boery, R. N., & Yarid, S. D. (2016). Aspectos bioéticos de la vacunación en masa en Brasil. *Acta bioethica*, 22(2), 263-268.
- Taschner N. (2015). *O mundo antes das vacinas*. [Online]. <http://www.café-na-bancada.com.br/index.php/o-mundo-antesdas-vacinas/>.