

PERFIL DOS CASOS DE HEPATITES VIRAIS DIAGNOSTICADOS EM ADOLESCENTES

PROFILE OF VIRAL HEPATITIS CASES DIAGNOSED IN ADOLESCENTS
PERFIL DE CASOS DE HEPATITIS VIRAL DIAGNOSTICADOS EN ADOLESCENTES

^aEduarda Do Carmo Vaneli¹; Tainá Gotz²; Cleunir de Fátima Candido De Bortoli³

RESUMO

Objetivo: avaliar o perfil dos casos de hepatites virais notificadas entre adolescentes no estado do Paraná.

Método: caracterizou-se por uma pesquisa retrospectiva, descritiva, de abordagem quantitativa. O cenário pesquisado foi o estado do Paraná, analisando o universo de casos notificados no período de 2016 a 2020. A coleta ocorreu no DATASUS, pesquisando as variáveis faixa etária, raça, ano do diagnóstico, região de saúde, classificação etiológica, mecanismo de infecção, forma clínica, ocorrência na gestação. **Resultados:** no período foram confirmados e notificados 254 casos. Destes, foram 28 de Hepatite A, 140 de Hepatite B, 74 de Hepatite C, 2 de Hepatite B + C e 10 casos de Ign/Branca. **Conclusão:** verificou-se uma maior incidência das hepatites B e C, no gênero feminino. A prevenção das hepatites A e B, pode ocorrer através de vacinação. Outras ações de prevenção incluem educação em saúde, profilaxia nas exposições e controle de materiais esterilizados.

DESCRITORES: Enfermagem; Hepatite; Adolescente; Infecções sexualmente transmissíveis; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the incidence of viral hepatitis reported among adolescents in the state of Paraná.

Method: it was characterized by a retrospective, descriptive research with a quantitative approach. The researched scenario was the state of Paraná, analyzing the universe of cases reported in the period from 2016 to 2020. The collection took place in DATASUS, researching the variables age group, race, year of diagnosis, health region, etiological classification, infection mechanism, clinical form, occurrence during pregnancy.

Results: during the period, 254 cases were confirmed and reported. Of these, there were 28 Hepatitis A, 140

^a ¹Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP, <https://orcid.org/0009-0002-8861-5124>. E-mail: 123dudavn@gmail.com

²Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP, <https://orcid.org/0009-0004-4498-618X>. E-mail: taina_gotz@hotmail.com

³Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário de Pato Branco – UNIDEP, <https://orcid.org/0000-0002-1266-5267>

Hepatitis B, 74 Hepatitis C, 2 Hepatitis B + C and 10 cases of Ign/White. **Conclusion:** there was a higher incidence of hepatitis B and C in females. Prevention of hepatitis A and B can occur through vaccination. Other prevention actions include health education, exposure prophylaxis and control of sterilized materials.

DESCRIPTORS: Nursing; Hepatitis; Adolescent; Sexually transmitted diseases; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

No Brasil e no mundo as hepatites virais são consideradas um grave problema de saúde pública. Possuem como alvo o fígado e desencadeiam uma infecção que causam alterações leves, moderadas ou graves. Quase sempre se apresentam de forma silenciosa, ou seja, não demonstram sintomas. Porém, nos casos que apresentam sintomas geralmente são: cansaço, febre, mal-estar, tontura, enjojo, vômitos, dor abdominal, pele e olhos amarelados, urina escura e fezes claras.¹

As hepatites que mais apresentam infecções no Brasil são originadas pelos vírus A, B e C. Além do espectro clínico ampliado, também apresentam diferentes meios de transmissão, considerando a via parenteral, sexual, vertical e oral. É possível ainda citar o vírus da hepatite D, entretanto este agente etiológico apresenta-se em menor frequência e é mais comum no Norte do país. Em outras regiões como a Ásia e a África, ainda apresentam o vírus da hepatite E.¹⁻²

Ao considerar o contexto da hepatite B, os adolescentes são considerados como grupo populacional de risco elevado, devido o início precoce das relações sexuais sem proteção ou uso irregular de preservativos, à percepção de invulnerabilidade e a desinformação de transmissão do vírus.³ A disponibilidade de espaços para discussão sobre a sexualidade e práticas sexuais, entre adolescentes, são consideradas mais efetivas que intervenções prescritivas, considerando o contexto em que o adolescente está inserido.⁴

No controle das hepatites virais, algumas ações e estratégia são consideradas, entre elas as medidas comportamentais, o diagnóstico ampliado dos casos, a imunização precoce e oportuna contra os vírus da hepatite A e B e o acesso à assistência terapêutica. Levando em consideração a transmissão vertical dos vírus B e C, a oferta da triagem no

acompanhamento pré-natal, favorece ao diagnóstico e possibilita as medidas profiláticas disponível.²

Neste contexto, o enfermeiro atua em diversas áreas da assistência à saúde, destaque-se a Atenção Primária de Saúde (APS), enfatizando o grande potencial para o plano de eliminação e prevenção das hepatites virais. Entre as ações desenvolvidas, estão o rastreamento das infecções pelos vírus, diagnósticos, tratamento e acompanhamento dos portadores de hepatites virais, realizando os testes rápidos ou solicitando as sorologias para vírus Hepatite B e vírus da Hepatite C (HBV/HCV) e solicitação de demais exames complementares.⁴

O enfermeiro tem grande responsabilidade na prática assistencial, na abordagem e acolhimento aos pacientes portadores de sorologias positivas para hepatites virais. Possui a função de educador, acolhedor, junto a sua equipe de saúde, promovendo ações que beneficiam este grupo populacional.⁴

Diante do exposto, o estudo teve por objetivo avaliar o perfil dos casos de hepatites virais notificadas entre adolescentes no estado do Paraná.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se por uma pesquisa retrospectiva, descritiva, de abordagem quantitativa, utilizando-se de dados secundários. O cenário pesquisado foi o estado do Paraná. Os participantes do estudo foram o universo de usuários notificados no período analisado. Como critérios de inclusão foram adotados: pessoas do sexo feminino e masculino. Sendo classificados entre as seguintes faixas etárias, adolescentes de 10 a 19 anos, que foram notificados com hepatites virais no período analisado.

A construção dos dados foi através de dados de domínio público, pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponível no endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>, em epidemiológicas e morbidades, acessando os dados em Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN). O período pesquisado foi de janeiro de 2016 a dezembro de 2020. Os agravos

pesquisados foram: hepatites. As variáveis selecionadas: faixa etária, raça, ano do diagnóstico, região de saúde, classificação etiológica, mecanismo de infecção, forma clínica, ocorrência na gestação.

Após a coleta os dados foram tabulados e apresentados em tabelas. Logo após, calculou-se a frequência simples das variáveis pesquisadas, as quais foram analisadas de forma descritiva e discutidas com a literatura.

O estudo respeitou os aspectos éticos de pesquisa envolvendo os participantes. Ao utilizar-se de dados de domínio público, dispensou o registro e a apreciação pelo sistema CEP/CONEP, em consonância com a resolução Nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

O estudo analisou os dados de domínio público acerca das notificações de hepatites virais, em adolescentes na faixa etária de 10 a 19 anos, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2020.

A análise contemplou os casos confirmados e notificados, totalizando 254 notificações de hepatites virais, em adolescentes, no Paraná. Destes, foram 28 casos de Hepatite A, 140 casos de Hepatite B, 74 casos de Hepatite C, 2 casos de Hepatite B + C e 10 casos de Ign/Branca.

Tabela 01: Representa os dados referentes a raça autodeclarada nas notificações das hepatites virais no Paraná, no período de 2016 a 2020.

	Raça						Total
	Branca n(%)	Preta n(%)	Amarela n(%)	Parda n(%)	Indígena n(%)	Ign/branco n(%)	
2020	20 (71,4)	-	-	8 (28,5)	-	-	28
2019	37 (67,2)	2 (3,6)	-	14 (25,4)	-	2 (3,6)	55
2018	33 (78,5)	2 (4,7)	-	6 (14,2)	-	1 (2,3)	42
2017	44	2	-	12	2	-	60

	(73,3)	(3,3)		(20,0)	(3,3)		
2016	50 (72,4)	1 (1,4)	1 (1,4)	15 (21,7)	-	2 (2,8)	69

Fonte: Datasus, 2023

De acordo com a tabela 01, observou-se o predomínio da raça branca em todo o período pesquisado, representando em média 72,6% dos casos. Em sequência a raça parda, representando aproximadamente 22% dos casos, e a menor frequência de casos notificados foi na raça amarela, tendo ocorrido apenas um caso notificado no ano de 2016 (1,4%).

Tabela 02: Representa a classificação etiológica dos casos de hepatites virais, notificados no Paraná, no período de 2016 a 2020.

sexo	Etiologia										Total
	A		B		C		B + C		Ign/ Branca		
	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	
2020	-	-	5 (17,8)	12 (42,8)	2 (7,1)	6 (21,4)	-	1 (3,5)	-	2 (7,4)	28
2019	4 (7,2)	1 (1,8)	12 (21,8)	15 (27,2)	6 (10,9)	11 (20)	-	1 (1,8)	3 (5,4)	2 (3,6)	55
2018	4 (9,5)	-	9 (21,4)	11 (26,1)	5 (11,9)	12 (28,5)	-	-	-	1 (2,3)	42
2017	7 (11,6)	2 (3,3)	9 (15)	26 (43,3)	4 (6,6)	10 (16,6)	-	-	-	2 (3,3)	60
2016	6 (8,7)	4 (5,8)	11 (15,9)	30 (43,4)	8 (11,6)	10 (14,5)	-	-	-	-	69

Fonte: Datasus, 2023

Legenda: M: Masculino, F: Feminino

Analisando a etiologia dos casos, de acordo com a tabela 02, observa-se que prevalecem as notificações de Hepatite B ($\cong 36,6\%$) e Hepatite C ($\cong 20,2\%$), destacando a ocorrência no sexo feminino. Na análise comparando a etiologia e o sexo, a Hepatite A apresenta maior prevalência no sexo masculino, representando em média 9,2% dos casos notificados. Ao que se refere aos casos B + C, observou-se a ocorrência somente no sexo feminino, com incidência de aproximadamente 2,6% dos casos notificados, com menor índice, quando comparado com as outras etiologias.

Tabela 03: Representa a forma clínica dos casos de hepatites virais, notificados no Paraná, no período de 2016 a 2020.

	Hepatite Aguda		Hepatite crônica/ portador		Inconclusivo		Hepatite Fulminante		Ign/Branco		Total
	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	M n(%)	F n(%)	
2020	1 (3,5)	2 (7,1)	6 (21,4)	18 (64,2)	-	-	-	-	-	1 (3,5)	28
2019	5 (9,0)	3 (5,4)	17 (30,9)	24 (43,6)	-	-	1 (1,8)	-	2 (3,6)	3 (5,4)	55
2018	6 (14,2)	-	11 (26,2)	22 (52,3)	1 (2,3)	-	-	-	-	2 (4,7)	42
2017	9 (15,0)	3 (5,0)	11 (18,3)	35 (58,3)	-	-	-	-	-	2 (3,3)	60
2016	5 (7,24)	4 (5,80)	20 (28,98)	40 (55,97)	-	-	-	-	-	-	69

Fonte: Datasus

Legenda: M: Masculino, F: Feminino

Ao analisar a forma clínica dos casos, os resultados representados da tabela 03 mostram uma predominância na Hepatite Crônica/portador, destacando o sexo feminino que representa em média 54,9% dos casos. Isto mostra a gravidade da situação visto que a hepatite crônica é justamente uma fase mais agressiva da doença. Observa-se que, a Hepatite Aguda é a segunda mais recorrente com predominância no sexo masculino, correspondendo em média a 9,8 % dos casos.

Tabela 04: Representa Classificação etiológica em gestantes em casos de hepatites virais, notificados no Paraná, no período de 2016 a 2020.

Ano	Etiologia			Total
	B n(%)	C n(%)	Ign/branco n(%)	
2020	4 (50)	3 (37,5)	1 (12,5)	8
2019	4 (50)	4 (50)	-	8
2018	8 (66,67)	4 (33,33)	-	12

2017	12 (85,71)	1 (7,1)	1 (7,1)	14
2016	16 (88,89)	2 (11,11)	-	18

Fonte: Datasus, 2023.

Quando estudada a ocorrência na gestação, a tabela 04 apresenta que a etiologia do vírus da Hepatite B prevalece em todos os períodos analisados, com maior índice no ano de 2017 (85,7%). O vírus da Hepatite C foi o segundo com maior ocorrência de casos, sendo no ano de 2019 compreendendo 50% dos casos. Ainda, no decorrer nos anos de 2018 e 2020, representou a maior porcentagem (28,6%) de gestantes relacionados no total de casos.

Tabela 05: Representa a Fonte Mecanismo de infecção dos casos de hepatites virais, notificados no Paraná, no período de 2016 a 2020.

Mecanismo de infecção	Ano				
	2016 N (%)	2017 N (%)	2018 N (%)	2019 N (%)	2020 N (%)
Ign/Branco	28 (40,58)	26 (43,33)	23 (54,76)	33 (60)	14 (50)
Sexual	6 (8,70)	7 (11,66)	7 (16,67)	3 (5,45)	8 (28,57)
Transfusional	4 (5,79)	1 (1,66)	2 (4,72)	-	1 (3,57)
Uso de drogas injetáveis	5 (7,24)	3 (5)	-	2 (3,63)	1 (3,57)
Vertical	7 (10,14)	4 (6,66)	1 (2,38)	6 (10,90)	2 (7,14)
Domiciliar	2 (2,89)	4 (6,66)	1 (2,38)	3 (5,45)	1 (3,57)
Tratamento cirúrgico	2 (2,89)	1 (1,66)	1 (2,38)	-	-
Tratamento dentário	1 (1,44)	1 (1,66)	4 (9,52)	-	-
Pessoa/pessoa	2 (2,89)	5 (8,33)	1 (2,38)	1 (1,81)	-
Alimento/água	8 (11,59)	4 (6,66)	2 (4,72)	4 (7,27)	-
Outros	4 (5,79)	4 (6,66)	-	3 (5,45)	1 (3,57)
Total	69	60	42	55	28

Fonte: Datasus, 2023.

Analisando os possíveis mecanismos de infecção, identifica-se na tabela 05, as notificações informadas como ignorado/branco representaram o maior índice em todos os anos analisado correspondente em média 49,7%. Em seguida a transmissão por contato

sexual (em média 14,7%) e com menor índice de transmissão o tratamento cirúrgico (em média 2,3%).

DISCUSSÃO

As hepatites virais representam uma relevante questão de saúde pública no Brasil e no mundo tendo uma distribuição universal, atingindo diversos segmentos da população e causando forte impacto de morbidade e mortalidade em sistemas de saúde como o Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, são doenças de notificação obrigatória, conforme a Portaria vigente. Para a vigilância epidemiológica, é necessário seguir as orientações de definição de casos do “Guia de Vigilância em Saúde”.⁵

Diante disso, os dados referentes aos anos de 2016 a 2020 permitem analisar o comportamento dessas morbidades na população adolescente, segundo a classificação etiológica, o maior acometimento ocorreu no sexo feminino, sendo os vírus B e vírus C, causadores das hepatites B e C respectivamente, os mais prevalentes.

A transmissão da Hepatite C acontece principalmente por via parenteral, por meio do contato com sangue contaminado, compartilhamento de agulhas, seringas e outros objetos para uso de drogas, reutilização ou falha de esterilização de equipamentos médicos, odontológicos, equipamentos de manicure e reutilização de material para realização de tatuagem, além do uso de sangue e seus derivados contaminados. A transmissão sexual desse vírus é pouco comum e ocorre em relações sem uso de preservativo. Há também a possibilidade de transmissão vertical, em menor proporção dos casos.⁶⁻⁷

Para o Ministério da Saúde, alguns grupos populacionais, por apresentarem maior vulnerabilidade de exposição ao vírus da Hepatite C, devem ser testados periodicamente ao menos uma vez ao ano, ou em intervalo menor, se houver indicação clínica. Fazem parte do grupo de maior vulnerabilidade as pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), pessoas em uso de Profilaxia Pré-Exposição ao HIV, pessoas com múltiplas

parcerias sexuais ou com infecções sexualmente transmissíveis de repetição, pessoas trans, trabalhadores(as) do sexo e pessoas em situação de rua.⁸

A hepatite C não confere imunidade protetora após a primeira infecção, havendo risco de reinfecção. Portanto, é recomendado o rastreamento de reinfecção pelo HCV, regularmente, em pacientes em risco contínuo de exposição.⁸

A hepatite B possui várias formas de transmissão, tendo assim, grande importância entre os adolescentes, sendo uma relevante causa de morbidade nessa população. Apesar de grande parte dos adolescentes já terem sido vacinados na infância, aqueles que não apresentarem vacinação completa, precisam finalizar seu esquema para assegurar sua proteção.⁹

Tendo em consideração a importância da vacinação nessa população, são grandes os desafios para alcançar uma cobertura vacinal adequada. Essa idade, muitas vezes faz pouco uso dos serviços de saúde, devido ao receio de eventos adversos e com medo de injeções, por exemplo, e que quase sempre negligencia os riscos à própria saúde.⁹

Adolescentes fazem parte dos grupos prioritários no Brasil, para o Programa Nacional de Imunização, pela sua suscetibilidade elevada para algumas doenças imunopreveníveis e também pelas baixas coberturas identificadas nessa faixa etária. Além disso, a adolescência é uma fase marcada por importantes mudanças na vida do indivíduo. Esse período, é permeado de experiências que por vezes podem expor o indivíduo em situações como, de violência, drogadição e a iniciação sexual precoce.¹⁰

Na Atenção Primária à Saúde, algumas estratégias são consideradas fundamentais na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Ações desenvolvidas na consulta de enfermagem, durante as atividades do Programa Saúde na Escola (PSE), inserções em sala de espera, palestras, a coleta de exames citológicos, assim como o uso de panfletos e outros processos comunicativos, podem auxiliar na prevenção das ISTs. Assim como, a vacinação para a prevenção da infecção pelo VHB pode ser uma medida preventiva

e eficaz, reduzindo a incidência de infecção, da doença hepática crônica e o número de portadores crônicos.¹¹⁻¹²

Os testes rápidos (TR) são ensaios de execução simples e que não necessitam de estrutura laboratorial, embora, a depender da amostra trabalhada, sejam necessários cuidados essenciais de biossegurança. Por isso, os TR são fundamentais para a ampliação do acesso ao diagnóstico, sendo recomendados primariamente para testagens presenciais.¹³

Atualmente o SUS oferece testes rápidos para a população em geral, para a detecção dos vírus B ou C. Nas unidades básicas de saúde disponibilizam vacina gratuita contra a hepatite B, atualmente não há cura para esta infecção. A hepatite C contém medicamentos que usados da forma correta podem ser tratados dessa patologia, porém, não existe vacina.¹

A transmissão vertical do vírus da hepatite B é influenciado pela carga viral, pela positividade do HBeAg e do anti-HBe da portadora e idade gestacional. Sem intervenção profilática, o risco de transmissão vertical em portadoras crônicas pode variar de 5% a 30%.²

A evolução para infecção crônica ocorre em menor proporção, e é definida como a persistência do vírus ou a presença do HBsAg por mais de seis meses, detectada por meio de testes sorológicos. Quando a infecção aguda pelo HBV se dá no primeiro trimestre da gestação, o risco de transmissão da infecção ao recém-nascido é baixo, sendo menor que 10%, porém, quando a infecção ocorre no segundo ou terceiro trimestres da gestação, a transmissão pode ocorrer em mais de 60% dos casos.¹²

O Ministério da Saúde incorporou no ano de 2020, a triagem universal da infecção pelo Hepatite C durante a gestação. Apesar de não existir profilaxia farmacológica ou imune para reduzir sua transmissão vertical, existem estratégias que reduzem esse risco. Durante o parto deve-se evitar o uso da episiotomia e é indicando o clampeamento precoce do cordão umbilical. Além disso, essa triagem é uma oportunidade de identificar portadores do HCV, que podem se beneficiar do tratamento posteriormente.²

CONCLUSÕES

Analisando os dados pesquisados, verificou-se uma maior incidência sorológica das hepatites B e C, em pacientes do gênero feminino. A prevenção das hepatites A e B, pode ocorrer através de vacinação. Para a hepatite C não existe vacina, mas existe tratamento, onde SUS disponibiliza medicamentos para o tratamento.

O enfermeiro tem grande importância no controle das hepatites virais, pois atua desde a prevenção e do rastreio dessas infecções, realizando os testes rápidos e também no acompanhamento dos portadores de hepatites virais. Em vista que grande parte dos casos são transmitidos por contato sexual, é de grande importância a educação em saúde para os adolescentes, principalmente na fase de iniciação sexual. Os profissionais da saúde em parceria com as escolas, têm papel fundamental nessa fase da vida, onde se inicia a vida sexual do adolescente, realizando orientações e promovendo a saúde dos mesmos. Portanto, é necessário que essa população tenha maior conhecimento sobre as formas de transmissão dessa doença e as medidas de prevenção.

A enfermagem, por atuar na assistência direta ao usuário realizando procedimentos invasivos e potencialmente contaminados, conseqüentemente, tem responsabilidade na profilaxia e no controle das infecções hospitalares. A equipe de enfermagem, é responsável pela avaliação dos riscos relacionados às infecções, dentre as medidas encontram-se o adequado preparo da pele, a lavagem e escovação das mãos, troca de luvas e o uso de materiais estéreis.

Para minimizar os riscos da transmissão vertical o enfermeiro deve realizar um pré-natal adequado, ofertando os testes rápidos para hepatite B e C no início da gravidez para identificar qualquer infecção. As gestantes que não foram vacinadas devem receber a vacina durante a gravidez, uma vez que esta pode possibilita a proteção do recém-nascido.

Espera-se que as contribuições do estudo, possam refletir nas ações de controle das hepatites virais. Por outro lado, na construção da pesquisa foram identificadas algumas limitações, como o fato de muitos dados notificados como Ignorados/Branco o que

dificultou a análise dos dados, além de utilizar-se de dados secundários, limitando as variáveis pesquisadas.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Boletim Epidemiológico Hepatites virais. Brasília, DF: editora do Ministério da Saúde, 2021.
2. Duarte G, Pezzuto P, Barros TD, Mosimann Junior G, Martínez-Espinosa FE. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: hepatites virais. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2021;30(spe1):e2020834. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100016.esp1>
3. SANTOS JM de J, SANTOS LA dos, OLIVEIRA FM. VULNERABILIDADE À HEPATITE B ENTRE ADOLESCENTES JOVENS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO. RBCS [Internet]. Abril de 2018 [Acesso em 3 de outubro de 2023];22(3):221-30. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/31392>
4. Silva LSM da, Azevedo EG de, Lopes G de S. Assistência de enfermagem em adolescentes grávidas portadoras de hepatite B. REAS [Internet]. Abril de 2022 [Acesso em 3 out 2023];15(4):e9479. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9479>
5. BRASIL. Manual Técnico Para O Diagnóstico Das Hepatites Virais. Brasília, DF: editora do Ministério da Saúde, 2018.
6. Oliveira TJB, Reis LAP dos, Barreto LSLO, Gomes JG, Manrique EJC. Perfil epidemiológico dos casos de hepatite C em um hospital de referência em doenças infectocontagiosas no estado de Goiás, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude [Internet]. 2018 Mar [Acesso em 06 out 2023];9(1):51-57. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232018000100007>.
7. FAUTEUX-DANIEL, S. et al. Vertical Transmission of Hepatitis C Virus: Variable Transmission Bottleneck and Evidence of Midgestation In Utero Infection. Journal of Virology, [S.l.]. 2017 Nov. [Acesso em 03 outubro 2023].91(23):e01372-17. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28931691/> >
8. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções. Brasília, DF: editora do Ministério da Saúde, 2019.
9. AZEVEDO, AEI, REATO, LFN. Manual de adolescência. Editora Manole, 2019. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520463024/>.
10. Viegas SM da F, Sampaio F de C, Oliveira PP de, Lanza FM, Oliveira VC de, Santos WJ dos. A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. Ciênc saúde coletiva [Internet]. Fev 2019. [Acesso em 03 outubro 2023];24(2):351-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.30812016>
11. Silva DL, Júnior DGA, Silva JA, da Silva PRR. Estratégias de prevenção a IST realizadas por enfermeiros na atenção primária a saúde: uma revisão integrativa / Estratégias de prevenção de IST realizadas por enfermeiros na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. Braz. J. Hea. Rev. [Internet]. Março de 2021

[Acesso em 3 de outubro de 2023];4(2):4028-44. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25528>

12. SEO JY, et al. A non-synonymous variant rs12614 of complement factor B associated with risk of chronic hepatitis B in a Korean population. BMC Medical Genetics, 2020;[Acesso em 03 outubro 2023]21(1). Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33334325/> >

13. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite B e Coinfecções. Brasília. DF: editora do Ministério da Saúde, 2017.