

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DA HEPATITE B E SUA DISTRIBUIÇÃO EM TODO O TERRITÓRIO PIAUIENSE DURANTE O PERÍODO DE 2015 A 2022

Ciências da Saúde, Edição 125 AGO/23 SUMÁRIO / 08/09/2023

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HEPATITIS B AND ITS DISTRIBUTION THROUGHOUT THE PIAUIENSE TERRITORY DURING THE PERIOD FROM 2015 TO 2022

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.8329988

Marcos Paulo Alves Ferreira De Almeida¹

Arthur Gomes De Araujo¹

Ingrid Beatriz Galdino Soares¹

Júlio Gabriel Ferro Tinoco¹

Getúlio Pereira De Oliveira¹

Guilherme Noleto Costa¹

Karen Noleto Costa¹

Francisco Oberdan Melo Araújo¹

Jefferson de Araújo Galeno¹

Resumo

Hepatites infecciosas representam um importante grupo de patologias causadas por diferentes vírus e apresentando quadros clínicos variados. O estudo objetivou analisar as características epidemiológicas da infecção pelo vírus da Hepatite B (HBV) notificados no estado do Piauí, nordeste do Brasil. Tratou-se de estudo epidemiológico observacional descritivo transversal a partir de dados secundários do Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), gerenciados pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). O estudo foi realizado a partir de uma análise descritiva dos dados sobre a prevalência de hepatite B no estado do Piauí no período de 2015 a 2022, extraídos do SINAN, neste sistema, o instrumento utilizado na coleta dos dados é a Ficha de Notificação da hepatite B. Foram consideradas todas as notificações hepatite B no período de 2015 a 2022 identificadas de residentes do Piauí a partir de 1 ano de idade. O ano de 2021 houve maior numero de notificações de internações de pacientes com hepatite B em caráter de atendimento de urgência com 28 casos notificados, seguido do ano de 2019 com 16 casos notificados e os anos de 2016 e 2017 com 13 casos notificados em ambos. Observou-se que o sexo masculino apresentou maior número de casos. O maior percentual dos infectados com hepatite B estava entre 20 e 59 anos, representando 77 dos casos. O maior percentual de casos registrados foi lgn/Branco com 55 casos notificados. Prevalência em homens, raça parda com maior número de notificações. Conclui-se a necessidade de vigilância e fiscalização, sobre a notificação de agravos afim de minimizar os erros de notificação e aplicação eficaz das políticas públicas. Esse estudo sugere que novos estudos sejam realizados

relacionado a outras formas de hepatites e compare as políticas públicas de saúde aplicadas na redução do perfil epidemiológico das hepatites virais no estado do Piauí.

Palavras-chave: Hepatite; Vírus; Transmissão; Notificação; Epidemiológico.

1. INTRODUÇÃO

As hepatites infecciosas representam um importante grupo de patologias causadas por diferentes vírus e apresentando quadros clínicos variados. O autor relata que este é um problema de saúde pública mundial, principalmente em países em desenvolvimento. Estima-se que cerca de um terço da população mundial esteja infectada com o vírus da hepatite B (VHB) e aproximadamente mais de 350 milhões portadores crônicos, distribuídos em várias regiões do mundo, com apenas 2% soroconvertendo espontaneamente anualmente (CARDOSO, 2017).

Segundo o mesmo estudo, o vírus da hepatite B, provoca doença hepática aguda e crônica sendo endêmico em todo o mundo. O estudo aponta que o vírus é transmitido por contato com sangue ou com outros fluídos corporais de uma pessoa infectada. Neste sentido, os meios mais frequentes de transmissão do HBV são a exposição parenteral ou percutânea, vertical e sexual. A transmissão pode ser vertical (mais associada à cronificação), por relações sexuais desprotegidas (principal forma de transmissão e mais associada às hepatites agudas) e mais raramente por transfusão de sangue, procedimentos invasivos e uso de drogas injetáveis (CARDOSO, 2017).

O vírus da hepatite B (*hepatitis B virus*, HBV) pertence à família *Hepadnaviridae*, cujas variações genéticas permitem reconhecer dez diferentes genótipos, aspecto de importância epidemiológica, clínica e terapêutica. Dentre os vírus considerados hepatotróficos, é o único com material genômico composto por ácido desoxirribonucleico (*deoxyribonucleic acid*, DNA) (DE OLIVEIRA MOURA, 2021).

A hepatite B é uma entidade nosológica de ocorrência mundial. Estima-se que aproximadamente dois bilhões de pessoas, pouco menos do que um terço da população mundial, já se infectaram pelo VHB, e que cerca de 360 milhões destes estão cronicamente infectados, com o risco de evolução com as complicações da condição mórbida, como cirrose e carcinoma hepatocelular (DA SILVA, 2018).

A transmissão do VHB pode ocorrer pela via parenteral, sexual e vertical, sendo que o vírus é encontrado em maior quantidade no sangue e exsudatos. O VHB apresenta infectividade 57 vezes maior que o vírus da imunodeficiência humana (HIV), dentro deste aspecto, os estudos abordam que a hepatite B é uma doença infecciosa que merece destaque quanto à prevenção (DA SILVA, 2018).

Neste ponto, apesar do elevado potencial de infecção, há formas de prevenção, tais como o uso de preservativos, rigoroso controle de qualidade em bancos de sangue e hemoderivados, uso correto de equipamentos de proteção individual para profissionais da saúde e, principalmente, a vacinação. Ademais, a hepatite B é imunoprevenível através da vacinação realizada corretamente em três doses, espaçadas pelo intervalo de zero, um mês e seis meses após a primeira dose. No Brasil, a vacinação pode ser realizada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (DA SILVA, 2018).

A vacina contra o vírus da hepatite B, é capaz de imunizar o organismo diante do contato posterior com vírus, prevenindo-o de desenvolver a hepatite B. O profilático vacinal é desenvolvido por meio da inserção de plasmídeos, contendo código genético que codifica o antígeno S (HBsAg) em leveduras. O autor explica que a rápida multiplicação das leveduras e respectiva expressão gênica do antígeno, permite a produção em larga escala do antígeno HBsAg. Esta velocidade de produção é fundamental para o desenvolvimento da vacina, uma vez que o HBsAg será utilizado como indutor da imunidade específica (LOPES, 2022).

Dentro dessa perspectiva, viu-se que, a vacina voltada para a imunização da hepatite B é obtida por meio de proteínas recombinantes, que são produzidas por métodos de clonagem e expressão gênica. Ademais, a vacina não é capaz de desencadear a infecção, pois não será utilizado o DNA viral em sua composição. A vacina da hepatite B compõe o Programa Nacional de Imunização (PNI) e seu calendário vacinal apresenta metas de cobertura que visam imunizar determinados grupos-alvo, como crianças de até 30 dias (RODRIGUES NETO, 2022; LOPES, 2022).

Dados do ministério da saúde, revelam que no período de 1999 a 2019, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) registrou a ocorrência de 673.389 casos de hepatites virais no Brasil. Destes, 247.890 (36,8%) foram referentes à hepatite B (FERNANDES, 2019).

Acerca do quadro clínico, o Ministério da Saúde explica que no diagnóstico clínico, a infecção apresenta quadros clínicos na fase aguda muito diversificados com variações de formas subclínicas ou oligossintomáticas, até mesmo insuficiência hepática, e na fase crônica, o aparecimento das manifestações surgem somente nas fases adiantadas de um acometimento hepático. Ademais, o estudo revela que em 70% dos casos de infecção aguda em adultos, o paciente está anictérico, assintomático ou apresenta sintomas leves. Os sintomas costumam durar de 2 a 4 semanas, podendo cursar com fadiga, inapetência, náuseas, dor ou desconforto abdominal, febre baixa, icterícia, colúria e acolia. No exame físico pode se identificar hepatomegalia e, raramente, esplenomegalia. A avaliação complementar é descrita nos tópicos seguintes. A infecção aguda tem resolução espontânea em 95% dos casos. Entretanto, 5% dos adultos evoluem para a forma crônica. Quando há icterícia, o risco de cronificação é menor. Por outro lado, quando a transmissão é vertical, o bebê tem 90% de chance de evoluir para Hepatite B crônica (LOPES, 2022).

Afim de se compreender melhor a cadeia de transmissão da hepatite B no Piauí, esse estudo se propôs a identificar os registros dos pacientes diagnosticados com a doença no período de 2015 a 2022 a fim de solucionar as seguintes problemáticas: (1) Como foi a evolução dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hepatite B ao longo desses anos? (2) Houve mudança significativa do perfil epidemiológico dos pacientes entre os períodos compreendidos pelo estudo? (3) Como é a distribuição espacial desses casos pelo território? (4) Existe associação entre a ocorrência dos casos de hepatite B com fatores de vulnerabilidades sociais?

2.METODOLOGIA

Tratou-se de estudo epidemiológico observacional descritivo transversal a partir de dados secundários do Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), gerenciados pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). A pesquisa por não ser realizada com humanos diretamente, não necessitou ser submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP para a sua realização.

O estudo foi realizado a partir de uma análise descritiva dos dados sobre a prevalência de hepatite B no estado do Piauí no período de 2015 a 2022, extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), neste sistema, o instrumento utilizado na coleta dos dados é a Ficha de Notificação da hepatite B. Foram consideradas todas as notificações de hepatite B no período de 2015 a 2022 identificadas de residentes do Piauí a partir de 1 ano de idade. Foram selecionados todos os dados notificados no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), com base nas análises estatísticas descritivas a distribuição dos casos será estudada segundo as variáveis sexo, faixa etária, raça/cor, local de ocorrência, caráter de atendimento / ano de processamento e segundo ao estabelecimento de saúde. Foram excluídos os dados que não estão relacionados aos dados notificados no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN). Além disso, não participarão do estudo dados de outras bases de dados, apenas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram selecionados os dados de indivíduos que foram notificados com hepatite B no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), extraídos por meio da ferramenta TABNET, no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, tendo como variáveis: sexo (masculino/feminino), faixa etária, raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena, não informada), por local

de ocorrência (residência, via pública, hospital, comércio, bar ou similar, indústria e outros), caráter de atendimento / ano de processamento e segundo ao estabelecimento de saúde que foram coletadas e posteriormente será feito a análise das informações.

Os dados do SINAN extraídos por meio da ferramenta TABNET, no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde e exportados para o software Microsoft Excel para o levantamento e analisados dados e posteriormente categorizados para melhor compreensão. No presente estudo, as normas de pesquisa envolvendo seres humanos serão obedecidas e respeitadas. Além disso, todos os dados levantados foram verídicos e analisados de forma criteriosa. Como benefício, teremos a ampliação do conhecimento sobre o perfil epidemiológico da hepatite B no estado a fim de inserir tais pacientes nos planejamentos de saúde.

3.RESULTADOS

Esse trabalho analisou o perfil epidemiológico da hepatite B no estado do Piauí no período de 2015 a 2022, sua distribuição espacial, por sexo; cor/raça; por caráter de atendimento e estabelecimento de saúde.

A **tabela 1** traz uma abordagem epidemiológica da hepatite B no estado do Piauí por sexo, cor/raça no período de 2015 a 2022 e evidencia que a maior incidência de casos notificados nos últimos 07 anos não possui cor/raça especificada com prevalência de notificação no sexo masculino. Em segundo lugar, vem a cor parda e houve maior numero de notificação no sexo masculino.

Internações por Cor/raça segundo Sexo Lista Morb CID-10: Hepatite aguda B Período: Jan/2015-Ago/2022

Sexo	Branca	Preta	Parda	Amarela	Sem informação	Total
TOTAL	3	1	50	6	55	115
Masc	2	1	33	4	29	69
Fem	1	-	17	2	26	46

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

O DATASUS disponibiliza informações que podem servir para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde. Assim sendo, é evidente um elevado numero de casos sem a descrição da cor/raça do paciente, o que dificulta análise mais acurada. Outro fator que é marcante no que se refere aos casos notificados, trata-se dos altos índices de pacientes do sexo masculino, o que aponta a dificuldade em saúde da aplicação das politicas publicas voltadas para o homem, dado esse que preocupa pelo fato de homens serem mais vulneráveis a diversas patologias e intercorrência em saúde e conseqüentemente, maiores dispêndios em saúde.

A **tabela 2** aborda os casos de hepatite B notificados segundo internação por caráter de atendimento segundo ano de processamento. O ano de 2021 houve maior numero de notificações de internações de pacientes com hepatite B em caráter de atendimento de urgência com 28 casos notificados, seguido do ano de 2019 com 16 casos notificados e os anos de 2016 e 2017 com 13 casos notificados em ambos.

Tabela 2– caracterização de casos de hepatite B notificados segundo internação por caráter de atendimento segundo ano de processamento no estado do Piauí no período de 2015 a 2022.

Ano processamento	Urgência	Total
TOTAL	115	115
2015	9	9
2016	12	12
2017	13	13
2018	13	13
2019	16	16
2020	12	12
2021	28	28
2022	12	12

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A alta incidência de hepatite B no ano de 2021 corrobora com o trabalho de Cavalcante *et al.* (2022) que aponta a caracterização dos possíveis fatores de risco para infecção da hepatite B nessa população podem subsidiar ações mais eficazes de prevenção e promoção de saúde, bem como fomentar estudos específicos que possam guiar políticas de atenção integral ao paciente.

Considerado um grave problema de saúde pública, a Hepatite é uma doença que se destaca por ser silenciosa e nem sempre apresentar sinais e sintomas, favorecendo assim o atraso no seu diagnóstico e por sua vez, a notificação em tempo hábil do caso. Com o avanço da pandemia do Coronavírus e das políticas de isolamento, muitos casos passaram despercebidos e esses denotam grandes esforços para minimizá-los.

Tabela 3- caracterização dos Casos confirmados por Faixa Etária segundo Fonte/ Mecanismo de Infecção.

Fonte Mecan Infecção	<1 Ano	5-9	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	Total
TOTAL	3	1	1	41	36	2	4	4	92
Ign/Branco	-	-	-	24	26	1	4	2	57
Sexual	2	-	-	4	5	1	-	1	13
Uso de Drogas Injetáveis	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Vertical	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Acidente de Trabalho	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Domiciliar	-	-	-	2	-	-	-	1	3
Tratamento Cirúrgico	-	-	-	1	1	-	-	-	2
Tratamento Dentário	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Pessoa/pessoa	-	-	1	3	1	-	-	-	5
Alimento/Água	-	1	-	2	-	-	-	-	3
Outros	-	-	-	3	1	-	-	-	4

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

De acordo com a **tabela 3** as fontes ou mecanismo de infecção mais prevalentes notificados da hepatite B quanto à forma de contágio dos indivíduos, o maior percentual registrado foi Ign/Branco com 57 casos notificados, em segundo lugar estar a transmissão sexual com 13 casos confirmados e notificados nos últimos 07 anos. No que se refere as faixas etárias de maior ocorrência, pacientes com idades entre 20 e 59 anos tiveram maior prevalência quando comparados com os demais fatores analisados.

Salienta-se que um fator limitante o uso de dados secundários, sujeitos a erros no processo de registro de informações, a possibilidade de subnotificação de caso, bem como a presença de dados ausentes no banco de dados. Por outro lado, o uso dos dados secundários tem como vantagem a possibilidade de identificar as relações entre variáveis preditoras e de desfecho, tendo sido subutilizado para estudar o contexto da hepatite B e o

envelhecimento populacional. Análises de dados secundários podem contribuir para o delineamento de estudos maiores e fornecer hipóteses para novas investigações.

A Hepatite B foi mais frequente em homens, com baixa escolaridade e em indivíduos que exerciam atividade ligada à agricultura. A maioria dos casos foi notificada entre 2015 a 2022 e em sujeitos que reportaram exposição a material biológico. No modelo multivariado de regressão logística, as infecções pelos vírus da hepatite B foram associadas à raça/cor não branca

Tabela 4– caracterização de casos de hepatite B notificados segundo internação por ano de atendimento segundo cor/raça.

Internações por Ano atendimento segundo Cor/raça
Lista Morb CID-10: Hepatite aguda B
Período: Jan/2015-Ago/2022

Cor/raça	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL	1	10	11	12	14	18	14	25	10	115
Branca	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3
Preta	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Parda	1	6	6	4	3	11	10	7	2	50
Amarela	-	1	1	1	2	-	1	-	-	6
Sem informação	-	2	4	7	9	6	3	17	7	55

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A **tabela 4** aponta os casos notificados de hepatite B segundo a cor e raça e evidencia a falta de observação desse item na notificação de 55 casos que não foram classificados corretamente com a cor e raça dos pacientes, seguido da cor/ raça parda com 50 casos notificados.

Assim, é necessário fortalecer as ações de promoção e prevenção da saúde, com o objetivo de orientar toda a população, principalmente as mais desfavorecidas, sobre os cuidados contra esse vírus. Corroborando com esses dados apresentados neste estudo, Vivaldini *et al.* (2019) já apontava que é fundamental intensificar as ações de informação para toda a população sobre a gravidade da infecção, informar sobre a necessidade do esquema vacinal completo e vacinar todos os adultos suscetíveis, principalmente os maiores de 20 anos.

4.DISSCUSSÃO

Os dados apresentados neste estudo apontaram o perfil epidemiológico da hepatite B no estado do Piauí no período de 2015 a 2022 e evidenciou dados importantes em relação ao sexo, observou-se que o sexo masculino apresentou maior número de casos, correspondendo a 69 casos do total. Em relação à faixa etária, o maior percentual dos infectados com hepatite B estava entre 20 e 59 anos, representando 77 dos casos. Quanto à forma de contágio dos indivíduos, o maior percentual registrado foi Ign/Branco com 55 casos notificados.

Assim sendo, Silva *et al.* (2021)corroborar com este estudo por apontar que as infecções sexualmente transmissíveis são temas recorrentes em debates com enfoque na população jovem, mas, com o aumento da expectativa de vida e a mudança do perfil comportamental da população idosa tem-se observado maior risco de exposição às IST e, dentre estas, a infecção pela hepatite B. Cavalcante *et al.* (2022) complementa o autor anterior apontando os principais fatores para a sua ocorrência como a reduzida resposta vacinal, aumento da suscetibilidade a doenças e baixa eficácia do sistema imunológico e, no caso dos municípios interioranos do estado do Piauí, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ausência ou pouco conhecimento sobre mecanismos de prevenção e sobre o estado de saúde tornam essa população mais vulnerável à hepatite B.

Contudo, Brandt *et al.* (2020) aponta que a contaminação pelo vírus da hepatite B pode estar associada ao estilo de vida de cidades relativamente maiores, com maior população em situação de vulnerabilidade, como maior número de parceiros sexuais e maiores índices de uso de drogas. Por outro lado, Rodrigues Neto *et al.* (2020) complementa afirmando que grande parte da população em alto risco estão em cidades de pequeno porte, com uma estrutura econômica fortemente agrícola, onde as crenças e tabus voltados à sexualidade de idosos são mais intensas e associadas à relutância dos idosos e profissionais de saúde em abordar o assunto.

Entende-se, assim, que fatores de risco sociodemográficos específicos podem tornar as pessoas com menor renda e recursos socioeconômicos mais suscetíveis a exposição às IST's, tanto em cidades de pequeno como médio porte (BORGES; GIUILARDE, 2022).

As maiores frequências de infecção pela hepatite B foram identificadas entre aquelas pessoas residentes em locais de vulnerabilidade, nas relações sexuais desprotegidas e em pessoas que desempenham atividades agrícolas, provavelmente porque essa população está mais afastada, tem maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ao conhecimento e seu status sorológico, bem como apresenta elevadas taxas de analfabetismo, dentre outras carências sociais e econômicas (EVANGELISTA *et al.*, 2021).

Portanto, é evidente que o estado do Piauí necessita com urgência aplicar novas políticas públicas no sentido de melhorar o processamento e manejo da informação, a escolaridade se apresenta como um determinante social no comportamento dessa população (VIEIRA MENDES *et al.*, 2021). Ademais, tais achados sublinham para a atenção integral ao idoso que, mesmo assintomático, se enquadre em um ou mais dos fatores de risco associados com a infecção pelo VHB detectados nesse estudo. Igualmente, cabe enfatizar para a importância da vigilância epidemiológica relativa às hepatites virais de modo a fomentar políticas que ampliem a cobertura vacinal em regiões endêmicas como a analisada nesse estudo.

5.CONCLUSÃO

Este estudo abordou o perfil epidemiológico da hepatite B no estado do Piauí no período de 2015 a 2022 e evidenciou-se a prevalência em homens, a raça parda com maior número de notificações, o ano de 2021 houve mais notificações quando comparados com anos anteriores. Assim sendo, evidenciou-se que a hepatite B apesar de ter meios de prevenção, ainda é um problema de saúde pública e demanda dispêndios de recursos farmacêuticos, assistenciais e recursos humanos demonstrando que apesar da aplicação das políticas de saúde muitas pessoas ainda se contaminam com tal doença viral.

Observou-se que há uma limitação pela dificuldade em estabelecer temporalidade e causalidade das notificações e apesar disso, os fatores associados identificados neste estudo possuem relevância, de acordo com o modelo preditivo apresentado o que podemos inferir que atitudes relacionadas à promoção da saúde da população e programas de saneamento básico em conjunto com a vacinação adequada disponível evitaria números crescentes quanto à contaminação de Hepatite B.

Portanto, conclui-se a necessidade de vigilância epidemiológica com fiscalização, necessidade de avaliação periódica da qualidade dos dados notificados com atualização dos profissionais sobre a notificação de agravos afim de minimizar os erros de notificação e aplicação eficaz das políticas públicas. Assim sendo, esse estudo sugere que novos estudos sejam realizados relacionado a outras formas de hepatites e compare as políticas públicas de saúde aplicadas na redução do perfil epidemiológico das hepatites virais no estado do Piauí e demais regiões do Brasil afim de protocolar todos cuidados em um manual baseado nas realidades regionais.

REFERENCIAS

BORGES, Moara Alves Santa Bárbara; GUILARDE, Adriana Oliveira. HEPATITE B E SEUS DESAFIOS: REATIVAÇÃO APÓS COVID-19 E USO DE CORTICOIDE EM PACIENTE DIALÍTICA. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, Volume 26, Supplement 1, 2022, 102102, ISSN 1413-8670, <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102102>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021005717>)

BRANDT, Flávio Pasa et al. Caracterização epidemiológica da hepatite B em idosos . **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]**. 2020, v. 23, n. 4 [Acessado 28 Outubro 2022] , e200119. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200119> . Epub 10 Fev 2021. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200119>.

CARDOSO, BRISA CRISTINA RODRIGUES et al. CONHECIMENTO E SITUAÇÃO VACINAL DE HEPATITE B EM GRADUANDOS DE ENFERMAGEM. *Uningá Review*, v. 30, n. 3, 2017. <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/2037/1629>

CAVALCANTE, Débora Ferro et al. Mortality due to hepatocellular carcinoma associated with hepatitis B and C viruses in the state of São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**. 2022, v. 25 [Accessed 28 October 2022] , e220004. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220004> . Epub 23 Feb 2022. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720220004>.

DA SILVA, Aline Pereira et al. Notificações da Hepatite B no Estado da Bahia, Brasil. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 17, n. 2, p. 141-146, 2018. <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/24747/16996>

DE OLIVEIRA MOURA, Rayane et al. ÍNDICE COMPOSTO DAS HEPATITES VIRAIS BE DELTA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 2, n. 4, p. 119-119, 2021. <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remis/issue/view/17>

DE SOUSA COSTA, Paula Lavigne et al. Coinfecção da Hepatite B e Delta na Amazônia: Artigo de atualização. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 41, p. e1421-e1421, 2020. <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1421/1378>

DE SOUSA NOGUEIRA, Francisco Jander et al. Prevenção, risco e desejo: estudo acerca do não uso de preservativos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 31, n. 1, p. 1-8, 2018. <https://www.redalyc.org/journal/408/40854841023/40854841023.pdf>

EVANGELISTA C. B. DE A.; CARVALHO G. D.; SILVA K. C. DE O.; OLIVEIRA T. DA R.; NETAN. B. D.; RODRIGUES A. C. E.; ROCHA V. A. DA; SILVA M. G.; LIMA ÉRICA M.; CARVALHO R. M. de A. Aspectos epidemiológicos da hepatite B no município de Teresina. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7029, 3 maio 2021

FERNANDES, Valeria Jane Jacome. Avaliação de vídeo educativo sobre hepatite b para surdos e ouvintes. 2019. Tese de Doutorado. <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2119/1/VAL%20J%20NE%20COM%20FERNANDES%20Disserta%20a7%20a3o.pdf>

GUSMÃO Bruna Matos et al. The process of working in an oncology outpatient clinic in the perception of the nursing technical team. **Rev Fund Care Online**. 2017 jul/set; 9(3):627-633. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.627-633>

LOPES, D. P. et al. EPIDEMIOLOGIA DOS CASOS DE HEPATITES PÓS-TRANSFUSIONAIS NA REGIÃO NORTE, BRASIL. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, v. 44, p. S484-S485, 2022. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2531137922009427?>

token=7E67B4807EC073A5511F1A6D39D9BED10AC38D5AC6B412C33B1D713D405F1AC67C8C5486D72D1A0E10B9B9C015007578&originRegion=us-east-1&originCreation=20221029151406

MIRANDA, Geovana Carolina Lima de et al. Avaliação do status sorológico para hepatite B e ocorrência de acidente ocupacional por perfurocortante em profissionais de enfermagem. 2018.

http://higia.imip.org.br/bitstream/123456789/381/1/Artigo%20PIBIC_Geovana%20Carolina%20Lima%20de%20Miranda.pdf

RODRIGUES NETO, S. da C.; SANTOS, RO; VENDAS, GB; ALENCAR, JB de; OLIVEIRA, HMBF de; CUNHA, SMD da; SOUSA, AP de; OLIVEIRA FILHO, AA de. Caracterização epidemiológica dos casos notificados de Hepatite B no estado do Piauí entre 2008 e 2018. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 7, pág. e854975007, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.5007. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5007>. Acesso em: 28 out. 2022.

ROSA, Luana Rocha da Cunha et al. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite B em cortadores de cana manual do Brasil: um estudo multicêntrico. 2018.

<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8508/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Luana%20Rocha%20da%20Cunha%20Rosa%20-%202018.pdf>

SANTOS, Ana Caroline Silva; MORAIS, Maria Tereza Magalhães. Perfil epidemiológico e sociodemográfico dos portadores de Hepatite B de um município do sudoeste baiano. *Revista Saúde. Com*, v. 14, n. 1, 2018.

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/3307/2757>

SANTOS, Natércia Dias da Silva dos. Estudo epidemiológico acerca da cobertura vacinal e informações relacionadas à hepatite B com profissionais de enfermagem em um hospital da rede pública de saúde do município de Codó-MA. 2018. <https://rosario.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2721/1/Nat%c3%a9rciaSantos.pdf>

SILVA, Thales Philipe Rodrigues da et al. Análise espacial da vacinação contra hepatite B em gestantes em área urbana no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2021, v. 26, n. 3 [Acessado 28 Outubro 2022], pp. 1173-1182.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.28262018> Epub 15 Mar 2021. ISSN 1678-4561.

<https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.28262018>.

SOUSA A. R. DE A. et al. Estudo Epidemiológico sobre Hepatite na Região Nordeste entre 2010 a 2018 através de dados do DATASUS. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 1, n. 2, p. e9391, 13 dez. 2021.

VIEIRA MENDES, G.; CARLOS VICTOR CANETTIERI, A.; CRISTINA OSORIO CÉSAR DÓRIA, A. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HEPATITE B NA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE. **Revista Univap**, [S. l.], v. 28, n. 57, 2022. DOI: 10.18066/revistaunivap.v28i57.2625. Disponível em:

<http://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/2625>. Acesso em: 28 out. 2022.

VIVALDINI, Simone Monzani et al. Exploratory spatial analysis of HBV cases in Brazil between 2005 and 2017.

Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2019, v. 22, n. Suppl 1 [Accessed 28 October 2022], e190007. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190007.supl.1>. Epub 26 Sept 2019. ISSN 1980-5497.

RevistaFT

A RevistaFT é uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2” em 2023**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).



Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp RJ: (21) 98159-7352

WhatsApp SP: (11) 98597-3405

e-Mail:

contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 48.728.404/0001-22

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC), desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

Conselho Editorial

Editores Fundadores:

Dr. Oston de Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo Gigliotti.

Editor Científico:

Dr. Oston de Lacerda Mendes

Orientadoras:

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em

revistaft.com.br/expediente

Venha fazer parte de nosso time de revisores também!