

UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE B NA 15ª REGIONAL DE SAÚDE DO
ESTADO DO PARANÁ: MANEJO ODONTOLÓGICO E PROTOCOLOS**

LUCAS JOSÉ GARCIA

MARINGÁ– PR
2022

LUCAS JOSÉ GARCIA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE B NA 15ª REGIONAL DE SAÚDE DO
ESTADO DO PARANÁ: MANEJO ODONTOLÓGICO E PROTOCOLOS**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dr. Marcelo Augusto Amaral.

MARINGÁ– PR

2022

LUCAS JOSÉ GARCIA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE B NA 15ª REGIONAL DE SAÚDE DO
ESTADO DO PARANÁ: MANEJO ODONTOLÓGICO E PROTOCOLOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Centro de Ciências
Biológicas e da Saúde da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito
parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob a orientação do
Prof. Dr. Marcelo Augusto do Amaral.

Aprovado em: 29 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Fernando Accorsi Orosco
Universidade Cesumar (UniCesumar)

Cintia Gaio Murad - UniCesumar
Universidade Cesumar (UniCesumar)

Marcelo Augusto do Amaral (Orientador)
Universidade Cesumar (UniCesumar)

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me permitiu de diversas formas estar aqui, conseguindo concluir essa etapa.

Aos meus pais, que com certeza, sem eles eu não conseguiria ter chegado até aqui, por todo o apoio que me deram.

Aos meus amigos que estiveram comigo nessa caminhada, me dando suporte e fazendo com que essa fase passasse de forma mais leve.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcelo Augusto Amaral que prestou todo apoio necessário para a realização deste trabalho.

Aos professores presentes na banca, Prof.^a Dr.^a Cintia Gaió Murad e o Prof. Dr. Fernando Accorsi Orosco, e aos que passaram pela minha vida acadêmica, agregando de alguma forma para a minha formação.

Aos colaboradores, em especial a Flávia Nogarolli, que sempre esteve presente nas clínicas prestando suporte e sendo exemplo de simpatia.

RESUMO

Sendo uma ameaça à Saúde Pública, principalmente aos profissionais da área da saúde, sobretudo aos cirurgiões-dentistas, a hepatite B é uma doença alarmante, preocupando entidades do mundo todo sobre sua infecção, por haver graves complicações. Tendo isso em mente, este trabalho teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico desta doença na 15ª Regional de Saúde (RS) do Estado do Paraná, dentre os anos de 2012 e 2020, através de consultas em base de dados como o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Sistemas de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Nesse período estudado houve o registro de 850 casos, sendo o ano de 2012 com maior número de casos, 114. Em 2014 houve o maior número de mortos, com 5 registros, de um total de 21 casos nos anos abordados. A região estudada apresenta 30 municípios, e apenas 2 não tiveram casos confirmados. Os homens estão liderando em todos os anos entre os casos positivados, com exceção do ano de 2017 onde houve mais confirmações em mulheres. A faixa etária onde se concentrou o maior número de registros foi entre 40 e 59 anos. Em comparação com outras Regionais de Saúde do Estado do Paraná, a 15ª R.S. apresentou menores índices. Conclui-se que a RS de Maringá é uma região de endemia variável, com níveis relativamente baixos, quando comparado a outras Regionais do estado do Paraná, e que o perfil de contaminados foi caracterizado preferencialmente por homens na faixa etária de 40 a 59 anos. Diante disso, são necessárias medidas educativas para conscientizar a população, em especial as classes com maior chance de contaminação, como os cirurgiões-dentistas, por meio de protocolos clínicos em sua atividade laboral.

Palavras-chaves: Hepatite B, Odontólogos, Protocolos Clínicos.

ABSTRACT

Being a threat to Public Health, mainly to professionals of the health area, overall to dentist surgeons, the hepatitis B is an alarming disease, worrying worldwide entities about its infections due to severe complications. Having this in sight, this work has as objective identifying what is the epidemiological profile of this disease in the 15^a Regional de Saúde from the State of Paraná, between the years of 2012 and 2020 through the database such as Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) and Sistemas de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). In this studied period there was the register of 850 cases, being 2012 the year with the most cases, 114. In 2014 there was the highest number of dead, with 5 registers, of a total of 21 cases in the years we approached. The studied region presents 30 cities, and only 2 did not have confirmed cases. The men are leading in every year between the positive results, with exception of the year of 2017 which had more confirmations in women. The age group where it was concentrated the largest number of registers was between 40 and 59 years old. Comparing to other health regionals of the State, the 15^a R.S. presented smaller indexes. It is concluded that Maringá's RS is a region of variable endemic, with relatively low levels when compared to other Regionals of the State of Paraná and that the contaminated profiles were characterized preferably by men in the age group of 40 to 59 years old. With this in view, are necessary educative measures to aware the population, in special those with the most chances of contamination, as the dentist surgeons by mean of clinical protocols in their labor activities.

Key words: Hepatitis B, Dentists, Clinical Protocols.

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO.....	7
2METODOLOGIA.....	8
3 RESULTADOS.....	9
4 DISCUSSÃO.....	13
5 CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

A epidemiologia é uma importante fonte de informação de saúde pública que disponibiliza dados para avaliações de medidas de profilaxia e prevenção em saúde (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2003). No mundo, as infecções pelo vírus da hepatite B (HBV) acometem cerca de 260 milhões de pessoas, e pelo vírus da hepatite C (HCV), 71 milhões, conforme a Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017) e o Ministério da Saúde (BRASIL, 2016).

O ambiente de trabalho do cirurgião-dentista, em sua grande maioria, é abundantemente insalubre (MELO et al., 2008), tornando-o exposto a diversos microrganismos, e muito deles patogênicos, como o vírus das hepatites, dentre diversos outros organismos. Logo, conhecer os protocolos de biossegurança, ajudarão o odontólogo a prevenir a si, sua equipe de saúde bucal, bem como o paciente.

No Brasil há cinco tipos de hepatites virais, sendo a hepatite A, B, C, D e E. As hepatites mais comuns são causadas pelos vírus A, B e C. A hepatite D apresenta menor frequência em âmbito nacional, sendo mais encontrada na Região Norte do país. Já a hepatite E é pouco encontrada no Brasil, tendo sua maior prevalência na África e na Ásia (BRASIL, 2016).

As hepatites são doenças silenciosas, que atacam o fígado, onde permanecem por décadas sem sintomas, sendo diagnosticadas, em sua grande maioria, de forma avançada como cirrose e câncer no fígado (carcinoma hepatocelular), requerendo maiores cuidados médicos (PEREIRA, 2018)

Os vírus são os maiores responsáveis por contaminação em acidentes ocupacionais, sendo os vírus HBV, HCV, juntamente com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), seguidos pelo grupo das bactérias e o grupo dos fungos (PEREIRA, 2018).

Desta forma, este estudo tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico da hepatite B na população da 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, bem como entender e discutir manejos e protocolos odontológicos para que haja uma maior segurança aos pacientes e aos cirurgiões-dentistas desta área sociodemográfica.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, descritivo, do tipo ecológico, baseado nos casos de hepatite viral do tipo B, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, com abordagem quantitativa.

O Estado do Paraná divide-se em 399 municípios, localizado na Região Sul do Brasil. O Paraná é dividido em 4 macrorregionais, que por sua vez são subdivididas em 22 Regionais de Saúde (RS), para fins de planejamento e gestão.

A 15ª RS abriga toda a região de Maringá, localizada no norte central do Estado, ocupa uma área de 6.973.399 km do Paraná e possui uma população total de 856.843 habitantes (IBGE, 2021). Compõem esta regional 30 municípios: Ângulo, Astorga, Atalaia, Colorado, Doutor Camargo, Floraí, Floresta, Flórida, Iguaraçu, Itaguajé, Itambé, Ivatuba, Lobato, Mandaguaçu, Mandaguari, Marialva, Maringá, Munhoz de Mello, Nossa Senhora das Graças, Nova Esperança, Ourizona, Paiçandu, Paranacity, Presidente Castelo Branco, Santa Fé, Santa Inês, Santo Inácio, São Jorge do Ivaí, Sarandi e Uniflor.

Para a realização do estudo foram utilizados dados secundários referentes aos casos de hepatite B, na 15ª RS do Paraná, no período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2020, disponíveis no Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e Sistemas de Informação de Agravos e Notificação do Ministério da Saúde (<https://portalsinan.saude.gov.br/>). Foram selecionadas as variáveis de interesse ao estudo: faixa etária, sexo, município e ano.

Foi adotado como critério de inclusão os casos de hepatite B confirmados laboratorialmente e monitorados pela 15ª RS do Paraná. Como critério de exclusão, os casos de hepatite B associados a outras hepatites, bem como os pertencentes às outras Regionais de Saúde. A coleta dos dados da hepatite B foi efetuada através das notificações disponíveis no DATASUS e DCCI, e ocorreram no período de junho a julho de 2022.

Os resultados da pesquisa foram organizados em tabelas e gráficos com o auxílio dos programas computacionais TABWIN versão 3.6 e Microsoft Office Excel 2021, apresentados em frequência absoluta e relativa.

Por se tratar de pesquisa documental realizada com dados secundários, cujo conteúdo é de caráter público, o estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade onde foi executada a presente pesquisa científica.

3. RESULTADOS

O estado do Paraná, entre os anos de 2012 e 2020, obteve a marca de 15.620 casos positivos para o HBV, representando 12,65% dos casos registrados no país. O ano com maior registro, foi 2014 com 2.074 casos da infecção, tendo uma média de 1.735 ocorrências ao ano (DCCI, 2022).

Nos mesmos anos estudados, a 15ª Regional de Saúde do Paraná, registrou 850 casos da doença, o que representa 5,43% do número total de casos obtidos no estado. A quantidade média de registros de HBV por ano, é de 94. O ano que mais registrou casos na Regional foi o ano de 2012 com 114 confirmados, e o ano que teve maior número de óbitos, foi o ano de 2014 com 5 mortes, e o total foi de 21 mortes entre 2012 e 2020, tendo uma porcentagem de mortalidade de 2,47%, um número pouco expressivo (DCCI, 2022).

Na Figura 1, é possível visualizar ano a ano, o número de casos registrado na 15ª R.S. do PR, ficando claro que a transmissão segue sem estabilidade. No ano de 2020 não foram contabilizados os óbitos.

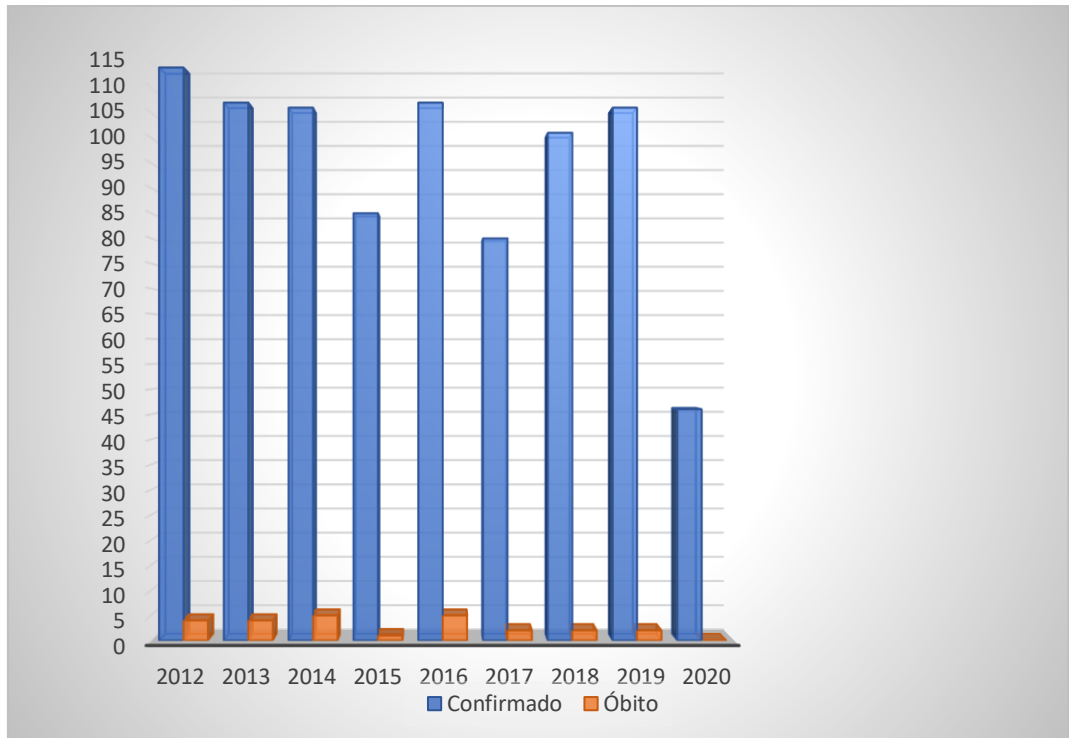


Figura 1. Gráfico com casos de HBV na 15ª Regional de Saúde do Paraná entre 2012 e 2020.

***Fonte:** DCCI, 2022.

Das 30 cidades, apenas dois municípios da região não notificaram casos positivos de Hepatite B entre os anos de 2012 e 2020. São eles: Ângulo e Nossa Senhora das Graças. A Tabela 1 ilustra os casos confirmados nos 28 municípios. As cinco cidades com maiores números de casos, estão em destaque na tabela.

O fato da Regional de Saúde de Maringá apresentar 30 municípios, com uma população divergente entre cidade com mais de 400.000 habitantes e cidades com menos de 3.000 habitantes, acaba gerando uma diferença grande nos números absolutos em relação aos resultados apresentados na Tabela, como o caso de Maringá que apresenta 491 casos confirmados nesse período, e cidades que nos mesmos anos estudados apresentaram apenas 1 caso.

Mas a partir desses dados, é possível observar cidades que apresentaram resultados intrigantes, como Astorga que possui uma população de 26.304 habitantes e confirmou 23 ocorrências. Nova Esperança tem uma população de 28.062 habitantes e registrou 19 casos. Já em Paiçandu foram 16 resultados positivos para HBV no mesmo período estudado, porém sua população é de 42.251, sendo maior cerca de 62,25% do que Astorga e 66,41% em relação a Nova Esperança (Tabela 1).

A cidade de Marialva também chama atenção por haver apenas 1.475 habitantes a mais do que Mandaguari, porém em Marialva foram obtidos 15 casos a mais do que na cidade vizinha, Mandaguari, o que representa 29,41% a mais, não sendo justificado pela pequena quantidade populacional maior (Tabela 1).

Tabela 1. Números absolutos de casos de HBV em 28 municípios da 15ª R. S. do PR.

***Fonte:** DDCI, 2022.

Município	Total	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Astorga	23	9	5	2	2	1	1	1	2	0
Atalaia	6	1	0	0	0	2	1	1	0	1
Colorado	6	0	1	0	1	0	0	1	3	0
Doutor Camargo	9	1	1	1	1	0	1	2	3	1
Floraí	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Floresta	5	0	0	1	0	0	1	1	2	0
Flórida	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Iguaraçu	5	0	1	1	0	0	0	1	0	2
Itaguajé	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Itambé	13	3	3	0	1	0	2	3	1	0
Ivatuba	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Lobato	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Mandaguaçu	18	1	1	3	1	4	2	3	3	0
Mandaguari	36	11	6	1	3	1	4	6	3	1
Marialva	51	6	6	6	5	7	4	6	6	5
Maringá	491	62	64	62	53	64	39	58	62	27
Munhoz de Melo	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nova Esperança	19	2	5	2	3	1	2	1	1	2
Ourizona	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Paiçandu	16	2	2	2	4	3	0	2	0	1
Paranacity	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Presidente Castelo Branco	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Santa Fé	9	0	0	5	1	0	2	0	1	0
Santa Inês	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1
Santo Inácio	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
São Jorge do Ivaí	8	0	0	2	1	2	1	2	0	0
Sarandi	112	13	9	15	7	19	18	12	15	4
Uniflor	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0

De acordo com o gráfico da Figura 2, é possível ver os índices de resultados por sexo, sendo nítido que a população masculina é prevalente nos positivados para HBV, tendo como exceção apenas o ano de 2017, onde foram confirmados 6 casos a mais em mulheres. Em 2014 foi observado a menor diferença de casos positivos para homens a mais do que em mulheres, sendo apenas 6 casos.

O ano de 2015 chama atenção pela discrepância tão acentuada, não vista em outros anos, onde teve 61 casos em homens e apenas 24 em mulheres, uma diferença de 37 casos a mais, sendo que nos anos de 2012, 2013, 2016, 2018, 2019 e 2020 a média foi de 16 casos a mais em homens do que em mulheres.

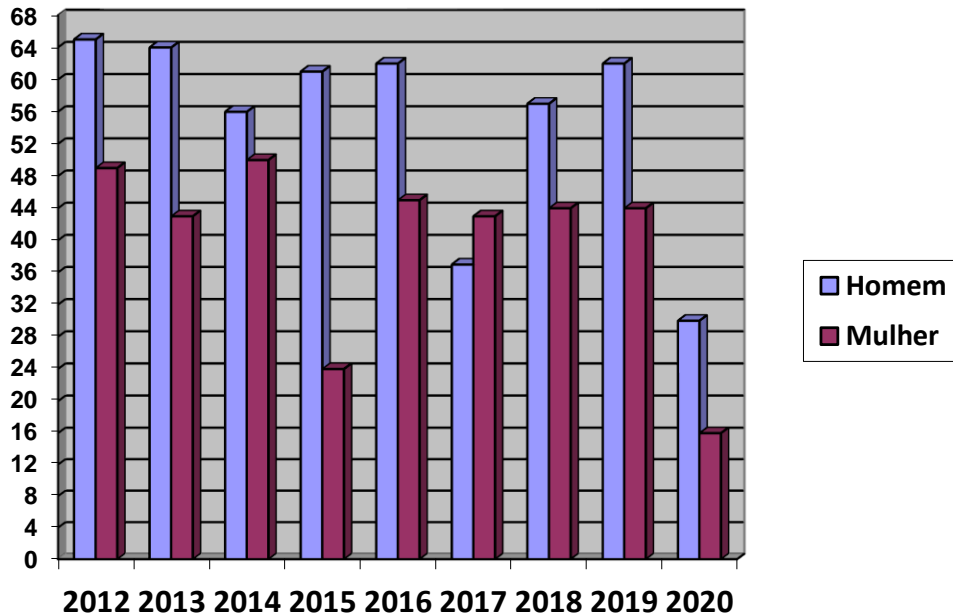


Figura 2. Gráficos com casos em homens e mulheres de HBV na 15ª R. S. do PR entre 2012 e 2020. *Fonte: DCCI, 2022.

Em relação a idade dos casos reagentes para a doença, a Tabela 2 demonstra ano a ano, a prevalência em cada faixa etária, sendo perceptível que a faixa etária que mais obteve casos foi entre 40 e 59 anos, com 394 casos. Já a faixa etária que menos teve registros, foi entre 1 ano e 4 anos, com apenas 1 registro.

É possível observar também, que entre 20 e 39 anos, há muitas ocorrências também, sendo a segunda faixa etária com maior número de casos. A partir dos 65 anos é perceptível que esses números entram em queda, sendo comprovado, porque a partir dos 80 anos, apenas 3 casos foram registrados na Regional no período abordado (Tabela 2).

Tabela 2. Número de casos de HBV por faixa etária na 15ª R. S. do Paraná.

*Fonte: DATASUS, 2022

Faixa etária (anos)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<1	2	1	0	0	2	0	1	0	2	7
1-4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5-9	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
10-14	1	0	1	0	0	0	0	3	0	5
15-19	2	4	4	1	3	1	1	1	4	21
20-39	41	36	37	35	37	38	37	31	16	308
40-59	56	54	47	42	52	30	43	51	19	394
60-64	7	7	4	7	12	8	4	11	6	66
65-69	1	3	7	4	7	1	5	7	2	37
70-79	2	4	1	0	2	3	2	6	0	21
80 e +	0	0	0	2	0	0	1	1	0	4

4. DISCUSSÃO

Por meio desta investigação epidemiológica, pôde-se constatar que o município com maior número de registros foi Maringá (491 casos), sede da 15ª Regional de Saúde e com maior população absoluta. Em contrapartida, quatro municípios tiveram apenas um caso em anos distintos: Flórida (2017), Itaguajé (2013), Lobato (2016) e Munhoz de Melo (2014) (DCCI, 2022).

Esse estudo também aponta que o Brasil, sobretudo o Paraná e a 15ª RS, apresenta endemicidade variável, sem contar os casos de subnotificação, o que vai de encontro com Garcia e Facchini (2008), já que não houve estabilidade entre os anos observados nessa pesquisa.

A faixa etária com maior número de casos foi de 40 a 59 anos, registrando-se 394 casos confirmados, o que pode ser explicado visto que a vacinação no Paraná começou apenas em 1992. Nesta época de uso exclusivo para grupos de risco (hemodiálise, diálise, hemofílicos, talassêmicos, funcionários de centros de diálise e hemocentro) e apenas em 1999 foi disponibilizado através do SUS, a vacina contra o vírus da Hepatite B na Regional de Saúde de Maringá, vacinando pessoas até 14

anos. A vacina apenas ficou disponível para grande parte da população somente em 2013, quando liberou a vacinação para população de até 49 anos (PARANÁ, 2014).

Ficou claro que em pessoas do sexo masculino há a maior confirmação de casos, mesmo não havendo evidências científicas que esse público seja mais suscetível, porém alguns artigos abordam aspectos comportamentais, como uso de drogas, por vias sexuais (pela falta do uso de preservativo, já que a transmissão é intrínseca) (CHÁVEZ et al., 2003; BABINSKI et al., 2008; CARLO et al., 2008; VIANA et al., 2009; ARAÚJO et al., 2012). Osti & Machado (2010) consideram que as mulheres são mais respondedoras à imunização, visto que em homens há menor concentração de anti-HBs.

Entre os anos de 2012 e 2020, o Brasil registrou 123.402 casos de hepatite B, tendo o ano de 2013 com maior número de casos nesse período, com 16.387 resultados reagentes para o vírus. Já em 2020, os números foram muitos inferiores, sendo de 6.064 casos, porém esse resultado se deu por conta da pandemia de Coronavírus.

Na Figura 3, é possível observar um gráfico comparativo entre os registros nacionais e do estado do PR nesse período.

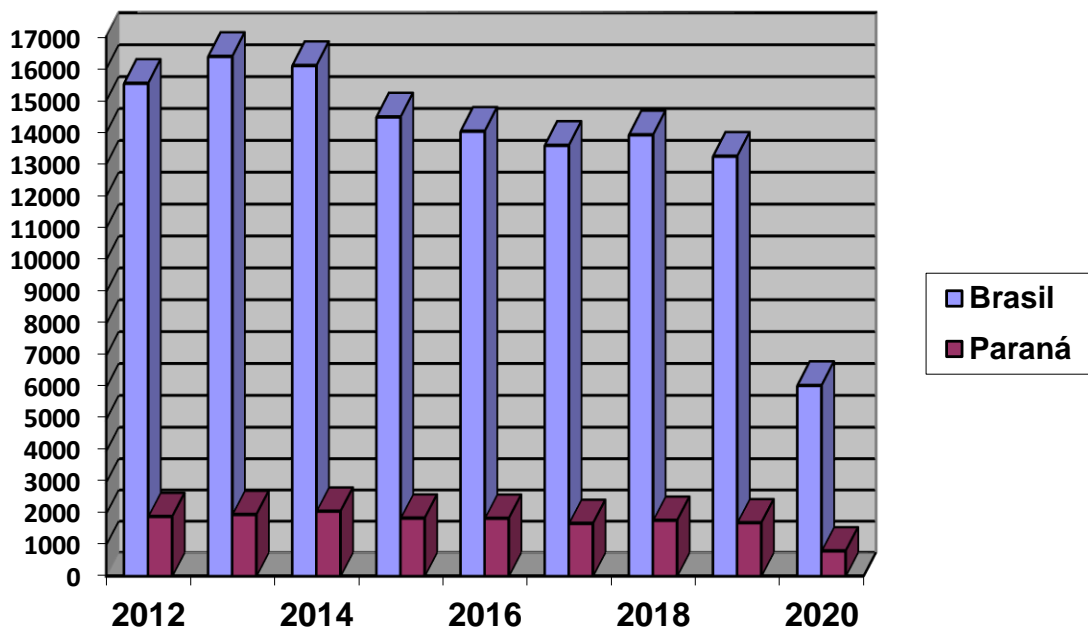


Figura 3. Gráfico com casos confirmados de Hepatite B no Brasil e no Paraná entre 2012 e 2020. *Fonte: DCCI, 2022.

Em comparação com outras cinco RS do Paraná, sendo elas uma da região norte do estado (17ª RS de Londrina), duas regionais da região oeste do estado (9ª RS de Foz do Iguaçu e 10ª RS de Cascavel) e duas da região sudoeste do Paraná (7ª RS de Pato Branco e 8ª RS de Francisco Beltrão, as regiões ao Norte do Estado se mostraram com indicadores significativamente menores que as demais regiões abordadas neste estudo (DCCI, 2022).

De acordo com dados obtidos nessa pesquisa, constatou-se os seguintes dados: Na Regional de Pato Branco, são 15 municípios com um total de 269.857 de habitantes, já na Regional de Francisco Beltrão são 27 municípios com 361.016 habitantes. A Regional de Foz do Iguaçu apresenta 9 municípios e 406.054 habitantes. Ao lado, está a Regional de Cascavel com 25 municípios e 552.306 habitantes e no Norte está a Regional de Londrina com 21 municípios e 974.309 habitantes (IBGE, 2021).

De acordo com a Figura 4, é possível observar a incidência a cada 100 mil habitantes de casos confirmados nas regiões estudadas entre os anos de 2012 e 2020.

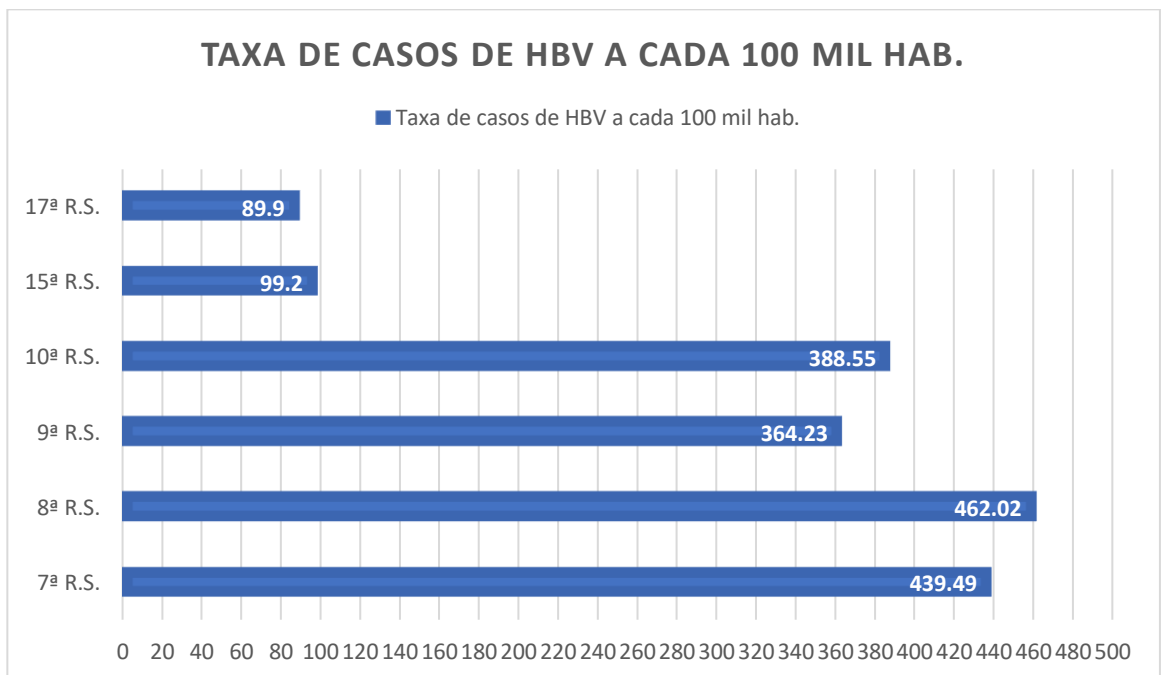


Figura 4. Gráfico das taxas de casos a cada 100 mil habitantes na 6 RS/PR abordadas no estudo. *Fonte: DCCI, 2022.

As regiões mais ao sul do estado estão despontando na quantidade de casos, o que não é observado nas duas regiões ao norte (Maringá e Londrina), sendo que dos 15.620 casos registrados no Paraná entre 2012 e 2020, Londrina representa 5,60%, Maringá com 5,43% como já citado anteriormente, Cascavel 13,73%, Foz do Iguaçu 9,47%, Pato Branco 7,60% e Francisco Beltrão 10,68%.

Quando transformado em números absolutos de casos nesse período de nove anos (jan/2012 a dez/2020), o cenário fica gritante, mostrando o quanto os índices são maiores no oeste e sudoeste, sendo Londrina 876 casos, Maringá com 850, Cascavel 2146 registros, Foz do Iguaçu 1479 resultados positivos, Pato Branco 1186 confirmados e Francisco Beltrão 1668 casos (DCCI, 2022).

Nesses anos de estudos, houve uma média de 131 casos por ano em Pato Branco, 238 em Cascavel, 164 em Foz do Iguaçu, Londrina teve 97 por ano, Francisco Beltrão teve 185 e como já relatado anteriormente, em Maringá teve 94 casos ao ano.

Os cirurgiões-dentistas têm maiores chances de ser contaminar com esse vírus do que o restante da população, devido à sua exposição exacerbada com material biológico e o grande risco de acidente perfurocortante (KASHYAP; TIWARI; PRAKASH, 2018).

O vírus pode ser transmitido através do sangue e outras secreções contaminadas. Ele pode viver por até uma semana fora do organismo, em sangue seco e temperatura ambiente. Por isso, o cirurgião-dentista tem grandes chances de contaminação, visto que grande parte dos procedimentos envolvem sangue ou saliva (GARCIA; BLANK; BLANK, 2007).

A Periodontia está no topo das especialidades com maior risco de contaminação, já que o sulco gengival pode ser o ambiente de concentração viral. Diante disso, sabe-se que o periodontista trabalha nessa região com exposição direta de sangue e indireta através dos aerossóis produzidos pelos equipamentos ultrassônicos (VEENA et al., 2015; KAMIMURA et al, 2021).

A melhor forma de prevenção é através da vacinação, disponível em todos os postos de vacinação do Sistema Único de Saúde (SUS) de forma gratuita em três doses. A vacina tem uma eficácia de 95% aos vacinados. Os profissionais de saúde com alto risco de contaminação, devem fazer o reforço da vacina a cada cinco anos (GARBIN et al, 2017; SÃO PAULO, 2006).

É de extrema importância que todas as pessoas, sobretudo os profissionais de saúde, confirmem se estão de fato imunes ao HBV, mesmo com o esquema vacinal completo (GIRONDI et al, 2008).

Outra forma de prevenção é fazer uma anamnese detalhada, buscando entender qual o quadro de saúde do paciente, e através disso, descobrir se o não é portador de hepatite B, por exemplo. O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) deve sempre serem seguidos à risca, como o uso de luvas, óculos de proteção, gorro, jaleco e máscara (KRASTEVA et al, 2008).

Caso o paciente tenha hepatite B, o dentista deve encaminhá-lo para tratamento médico, e não deve ser feito nenhum procedimento eletivo caso o paciente esteja com hepatite viral aguda e em pessoas recém diagnosticadas ou sintomáticas nos últimos três meses (KRASTEVA et al, 2008).

Após o período de recuperação clínica desses pacientes, estão liberados os procedimentos eletivos, antes disso apenas quadros de urgência. Em casos de procedimentos mais invasivos em pacientes com hepatites virais agudas, como cirurgias, é necessário solicitar alguns exames, como hemograma completo, plaquetometria, tempo de protrombina/INR (Internacional Normalized Ratios) e o tempo de tromboplastina parcial ativada (BRASIL, 2010).

Quando a doença se torna crônica, outros exames devem ser solicitados, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil, no Manual ABCDE das hepatites virais para cirurgiões-dentistas, no ano de 2010, e são eles: dosagem de bilirrubina sérica, dosagem de aminotransferases séricas (AST– aspartato aminotransferase e ALT – alanina aminotranferase), dosagem de fosfatase alcalina, transpeptidaseglutamil e tempo de protrombina. Os níveis plaquetários devem ser de 100.000/mm³ para cirurgias maiores, 80.000/mm³ para cirurgias com alto índice de sangramento, como dentes inclusos e cirurgias menores estão liberadas para contagem plaquetária acima de 50.000mm³, sendo necessário a transfusão em caso de diminuição de plaquetas.

Devido ao fígado ser o órgão com principal função metabolizadora dos fármacos, e a hepatite ser uma doença que a comete o mesmo, alguns cuidados em relação a medicação prescrita a esses pacientes devem ser tomados, mesmo sabendo que a HBV não interfira drasticamente na metabolização dos medicamentos. Porém, sabe-se que esses pacientes têm uma metabolização imprevisível, podendo

causar efeitos atípicos, devendo então o dentista evitar prescrever medicamentos de metabolização hepática (BRASIL, 2010).

O uso de anestésicos deve ser feito sob cautela, visto que a lidocaína (anestésico muito utilizado) é do grupo amida, metabolizado primeiramente no fígado, mesmo sendo considerado seguro, precisa ser administrado com precaução, já que em pacientes nessas condições, podem alcançar níveis tóxicos mais facilmente (BRASIL, 2010).

O sangue é o principal material biológico para contaminações, principalmente por exposições percutâneas, porém como o vírus pode viver até uma semana no sangue seco fora do organismo, é possível se contaminar por exposição cutânea (quando a pele não está íntegra), como em casos de feridas abertas, ou em casos de exposição em mucosa, por exemplo, respingos nos olhos, nariz, boca ou genitália (BRASIL, 2016).

Há uma relação de risco de contaminação com o grau de exposição ao material biológico e a presença de Antígeno "e" do vírus da Hepatite B (HBeAg) (proteína produzida pelo vírus da HBV que sinaliza a multiplicação do vírus) no paciente fonte (BRASIL, 2016).

Se o paciente fonte em questão for positivo para HBV e com HBeAg presente, a chance de infecção é de 37 a 62%, já se esse paciente apenas apresentar HBsAg (Antígeno "s" do vírus da Hepatite B, proteína que sinaliza a positividade para o vírus), a chance de contaminação é de 23 a 37% (BRASIL, 2016).

Assim que ocorrer a possível contaminação, a indicação é a lavar de forma abundante a área exposta (em casos de exposição percutânea e cutânea). No caso de HBV, a vacinação é a forma mais eficaz de evitar a doença, desde que a pessoa produza anticorpos para a doença (BRASIL, 2016).

Como supracitado, o esquema vacinal para HBV são três vacinas, porém em casos que primeira série não obteve resposta imune, é recomendado uma segunda série com mais três doses. Mesmo se após as seis doses ainda não houver uma resposta imune, é solicitado o teste de HBsAg para saber se não existe uma hepatite crônica impedindo a resposta vacinal, caso seja negativo, essa pessoa é considerada suscetível à infecção pelo HBV (BRASIL, 2016).

Aos não respondedores da vacina, há uma alternativa em casos de possível infecção, a administração de imunoglobulina hiperimune contra hepatite B (IGHAHB), uma vacina por via intramuscular que fornece imunidade de forma provisória por cerca

de 3 a 6 meses. Essa vacina é composta por mais de 100.000 UI de anti-HBs (anticorpo contra o antígeno "s" do vírus da hepatite B). Deve ser utilizada nas primeiras 24 a 48 horas pós exposição e não há evidência de eficácia após uma semana de exposição (BRASIL, 2016).

A Tabela 3 mostra como proceder de acordo com o perfil vacinal do profissional exposto ao material biológico e o perfil do paciente-fonte.

Tabela 3. Recomendações para profilaxia de hepatite B após exposição ocupacional material biológico. *Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, 2014.

Status vacinal do profissional exposto	Paciente-fonte		
	HBsAg Positivo	HBsAg Negativo	HBsAg desconhecido ou não testado
Não vacinado	IGHAHB + iniciar vacinação	Iniciar vacinação	IGHAHB + iniciar vacinação
Vacinação incompleta	IGHAHB + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação
Resposta vacinal adequada (>10.000 UI/ML)	Nenhuma medida	Nenhuma medida	Nenhuma medida
Sem resposta após a 1ª série (3 doses)	IGHAHB + 1 dose da vacina contra hepatite B ou IGHAB (2x)	Iniciar nova série de vacinas (3 doses)	Iniciar nova série de vacinas (3 doses)
Sem resposta após a 2ª série (6 doses)	IGHAB (2x)	Nenhuma medida	IGHAB (2x)
Resposta vacinal desconhecida	Testar o profissional de saúde: Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida. Se resposta inadequada: IGHAB + 1 dose da vacina contra hepatite	Testar o profissional de saúde: Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida. Se resposta inadequada: fazer nova série de vacinação (3 doses)	Testar o profissional de saúde: Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida. Se resposta inadequada: fazer nova série de vacinação (3 doses)

Nos casos recomendados para duas aplicações de imunoglobulina hiperimune contra hepatite B, as doses devem respeitar o intervalo de um mês entre cada dose. Os profissionais que já tiveram hepatite B não precisam de profilaxia pós exposição porque estão imunes ao vírus (BRASIL, 2016).

CONCLUSÃO

Conclui-se pelos resultados deste estudo, que a Regional de Saúde de Maringá é uma região de endemia variável, porém com níveis relativamente baixos quando comparado a outras Regionais de Saúde do estado do Paraná, para os casos de hepatite B. O perfil de contaminados na 15ª RS foi caracterizado preferencialmente por homens na faixa etária de 40 a 59 anos.

Diante disso, são necessárias medidas educativas para conscientizar a população, em especial as com maior chance de contaminação, como os cirurgiões-dentistas, ressaltando a importância da vacinação e cuidados com uso sistemático de EPIs necessários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2003.

ARAÚJO, T. M. E. et al. Prevalência da hepatite B em usuários do laboratório central do Piauí. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.20, n.2, p. 229-234, 2012. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v20n2/v20n2a15.pdf>> Acesso em: 10 novembro 2022.

BABINSKI, C. E. et al. Prevalência de infecção pelo vírus da Hepatite A, Hepatite B e Hepatite C, no Município de Maringá, Norte do Paraná, no período de 2001 a 2004. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 1, n. 2, p. 117-124, 2008. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/802-2243-1-PB.pdf>> Acesso em: 10 novembro 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual ABCDE das hepatites virais para cirurgiões-dentistas**. 2010. Disponível em: <<https://www.cristofoli.com/biosseguranca/wp-content/uploads/2018/01/guia-hepatites-para-odontologia-2010.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico de hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema de Informação do SUS (SINAN/MS/DATASUS)**. (2022). Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>>. Acesso em: 10 novembro 2022.

CARLO, F. S. et al. Perfil do portador de hepatite B no Município de Maringá. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 1, n. 3, p. 241-246, 2008. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/772-2563-4-PB.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2022.

CHÁVEZ, J. H. et al. Panorama da hepatite B no Brasil e no Estado de Santa Catarina. **Revista Panamericana de Salud Pública**. v. 14, n. 2, p. 91-96, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v14n2/a03v14n2.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro 2022.

Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). **Indicadores e dados básicos das hepatites nos municípios brasileiros**. (2022). Disponível em: <<http://indicadoreshepatites.aids.gov.br/>>. Acesso em: 10 novembro 2022.

GARBIN, C. A. S. et al. Hepatite B e exposição ocupacional no cenário odontológico. A valoração do saber e das atitudes dos profissionais. **Journal of Health Sciences**. v. 19, n. 3, p. 209-213, 2017.

GARCIA, L. P.; BLANK, V; L. G.; BLANK, N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 10, n. 4, p. 525-535, 2007.

GARCIA, L. P.; FACCHINI, L. A. Vacina contra hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 5, p. 1130-1140, 2008. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24n5/20.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2022.

GIRONDI, J. B. R. et al. Rastreamento, notificação e implementação de ações de vigilância relacionadas à transmissão vertical de hepatite B. **Cogitare Enfermagem**. v. 13, n. 2, p. 261-26, 2008.

IBGE. **Banco de dados: Estado Paraná, 2021**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pr>>. Acesso em: 18 maio 2022.

KAMIMURA, H. et al. Relationship between detection of hepatitis B virus in saliva and periodontal disease in hepatitis B virus carriers in Japan. **Journal of Infection and Chemotherapy**. v. 27, n. 3, p. 492-496, 2021.

KASHYAP, B.; TIWARI, U.; PRAKASH, A. Hepatitis B virus transmission and health care workers: Epidemiology, pathogenesis and diagnosis. **Indian Journal of Medical Specialities**. v. 9, n. 1, p. 30-35, 2018.

KRASTEVA, A et al. Hepatitis B and C in dentistry. **Journal of IMAB – Annual of Proceeding**. v. 14, n. 2, p. 38-40, 2008.

MELO, L. S. V. et al. Aspectos odontolegais da insalubridade na odontologia. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 56, n. 2, p. 143-149, jun./2008.

OSTI, C.; MACHADO, J. M. Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 15, p. 1343-1348, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2702368/pdf/1471-2334-9-86.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Cobertura vacinal da hepatite B no Paraná**. 2014. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/apresentacao_vacina_da_hepb_28_07_2014_a_dvvpi.pdf>. Acesso em: 10 novembro 2022.

PEREIRA, P. O. L. A. **Hepatite B e C: sua importância em infecções cruzadas em Odontologia**. Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018. Disponível em: <<https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/7342>>. Acesso em: 30 junho 2022.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Vacina contra hepatite B - Informe técnico. **Revista de Saúde Pública**. v. 40, n. 6, p. 113701140, 2006.

VIANA, G. M. C. et al. Marcadores sorológicos de hepatite B e C em doadores de sangue no Estado do Maranhão, Brasil. **Revista Panamericana de Infectologia**. v.

11, n. 1, 2009. Disponível em: <http://www.revistaapi.com/wp-content/uploads/2014/03/API_02_09_C.pdf>. Acesso em: 10 novembro 2022.

VEENA, H. R. et al. Dissemination of aerosol and splatter during ultrasonic scaling: a pilot study. **Journal of Infection and Public Health**. v. 8, n. 3, p. 260-265, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global hepatitis report, 2017**. Geneva: WHO; 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789?sequence=1>>. Acesso em: 18 maio 2022.