



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE BOTUCATU
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA**

Iara Pinheiro Barcos

**ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DE FATORES DE
RISCO PARA AS HEPATITES VIRAIS CRÔNICAS B E C
EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE
BOTUCATU-SP.**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia em Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (UNESP), para obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Giovanni Faria Silva

Botucatu – São Paulo

2013

Iara Pinheiro Barcos

**ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DE FATORES DE RISCO PARA AS
HEPATITES VIRAIS CRÔNICAS B E C EM IDOSOS RESIDENTES
NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU-SP**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia em Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (UNESP), para obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Giovanni Faria Silva

Botucatu
2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE - CRB 8/5651

Barcos, Iara Pinheiro.

Análise da prevalência e de fatores de risco para as hepatites virais crônicas B e C em idosos residentes no município de Botucatu-SP / Iara Pinheiro Barcos. - Botucatu, 2013

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Giovanni Faria Silva

Capes: 40101002

1. Hepatite por vírus. 2. Doenças transmissíveis. 3. Estudos transversais. 4. Idosos - Doença - Tratamento.

Palavras-chave: Fatores de risco; Hepatites virais; Idosos; Prevalência.

Dedicatória

Aos meus pais, *ANTÔNIO BARCOS FILHO e MARY PINHEIRO BARCOS*. Vocês sempre serão os meus maiores exemplos. Por todos os momentos que passamos em família, pelo amor e pelo constante incentivo, minha eterna gratidão.

Ao meu grande amor, *RICARDO ZANÚNCIO VENDRAMINI*. Estar ao seu lado me faz querer ser uma pessoa melhor a cada dia. Agradeço a Deus todos os dias por tê-lo em minha vida.

Agradecimiento Especial

À FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – pelo apoio financeiro concedido para a concretização deste estudo.

Agradecimientos

A *Deus*, que por sua infinita bondade me deu forças diante das dificuldades e obstáculos enfrentados. Por guiar meus passos até aqui e permitir que mais uma etapa se conclua. Sem Ele eu nada seria.

Ao meu orientador, *Prof. Dr. Giovanni Faria Silva* pela oportunidade, pelos ensinamentos e pelo constante apoio.

À *Profa. Dra. Liciane Silveira*, pela colaboração nas análises estatísticas.

À amiga *Mari Nilce Peres*, pelo exemplo de dedicação e profissionalismo, por todo o apoio e colaboração.

À *Mariana Vulcano Neres*, minha grande amiga. Sempre que me recordo de algum momento importante em minha vida, você está lá.

Aos meus queridos *Eliane Pereira Franchi, Lucas Cardoso dos Santos e João Miguel Lino Franchi*, por me receberem com tanto carinho no momento em que mais precisei de apoio. Pelas palavras de incentivo, pelos doces momentos vividos e pela contribuição na finalização deste estudo.

Às minhas queridas amigas *Gabriela de Oliveira Dorth e Luciana Feliciano*, pela importante contribuição. A amizade, as palavras de incentivo e todos os momentos em que estivemos juntas me fizeram mais forte.

Aos meus futuros sogros *Enéas e Elisa Vendramini*, meus *cunhados e sobrinhos* por sempre me receberem e me acolherem com tanto carinho, pelos momentos de atenção e de descontração. Vocês são minha segunda família.

Às minhas queridas amigas *Amanda Rodrigues Marqui, Juliana dos Santos Costa e Adriana Elisa Sellmer*. Vocês são únicas e não importa a distância, estão sempre comigo.

À equipe da disciplina de Gastroenterologia Clínica e do Ambulatório de Hepatites Virais da Gastroclínica: *Dr. Cássio Vieira de Oliveira, Dr. Fábio da Silva Yamashiro, Dr. Fernando Gomes Romeiro, Dr^a Lígia Yukie Sasaki, Mariana de Souza Dorna, Fernanda Winckler, Enf^a Fernanda Nalli e Enf^a Vanessa Nogueira da Silva*.

Aos *Enfermeiros e Assistentes Sociais* das Unidades Básicas de Saúde, Estratégia de Saúde da Família e Instituições de Longa Permanência, pelo apoio e importante contribuição.

À toda a Equipe do *Laboratório Clínico da FMB: Dra. Nádia dos Reis Carvalho, Marcos Montanha Ramos, Vera Lúcia Rodrigues João, Juliana Maria Quinalha de Souza, Nelmara Camargo, Marina Marcolino Botão e Talita Pompiani de Almeida*, pela disposição e contribuição na análise dos exames de Hepatite B.

Meus sinceros agradecimentos a todos os idosos que me acolheram em suas casas.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste estudo e que eu involuntariamente possa ter esquecido de mencionar.

Sumário

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	xii
LISTA DE TABELAS	xiv
LISTA DE FIGURAS	xvi
RESUMO	xviii
ABSTRACT	xx
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Envelhecimento Populacional Brasileiro	2
1.2. Envelhecimento Humano e Doenças Infecciosas Crônicas	3
1.3. Hepatites Virais Crônicas	4
1.3.1. Hepatite B Crônica	5
1.3.2. Hepatite C Crônica	9
2. OBJETIVOS	14
2.1. Objetivo Geral	15
2.2. Objetivos Específicos	15
3. MATERIAL E MÉTODOS	16
3.1. Delineamento do Estudo	17
3.2. Casuística	17
3.3. Métodos	18
3.3.1. Testes para Hepatite B	18
3.3.2. Testes para Hepatite C	19
3.3.3. Variáveis Clínicas e Fatores de Risco	20
3.4. Análise Estatística	21
3.5. Questões Éticas da Pesquisa	22
4. RESULTADOS	23
4.1. Características da População Estudada	24
4.1.1. Perfil dos Participantes	24
4.1.2. Caracterização da População segundo os Resultados dos Marcadores Sorológicos	25
4.2. Análise da Correlação entre Institucionalização e Fatores de Risco	27
4.2.1. Perfil dos Participantes com Sorologia Positiva	29
4.3. Histórico de Saúde	31
4.3.1. Histórico de Saúde dos Participantes com Sorologia Positiva	32
4.4. Análise da Associação entre Exposição a Fatores de Risco e Paciente com Sorologias Positivas	34
4.5. Análise de Regressão Logística Multivariada	36
4.6. Institucionalização e Fatores de Risco	37
5. DISCUSSÃO	40
5.1. Considerações sobre a metodologia	41
5.2. Considerações sobre os Resultados	42
5.2.1. Características da Casuística	42
5.2.2. Prevalência	43
5.2.3. Fatores de Risco	45
5.2.4. Genótipos	48
5.2.5. Institucionalização	48
5.2.6. Comorbidades	49
5.3. Considerações Finais sobre os Resultados	51
6. CONCLUSÕES	52
7. REFERÊNCIAS	54
8. ANEXOS	62
8.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	63
8.2. HCV Rapid Test Bioeasy®	64
8.3. Questionário Sociodemográfico e de Fatores de Risco	65
8.4. Resultados Gerais Hepatite B	67
8.5. Aceite de Comitê de Ética e Pesquisa	92

Abreviaturas

ABREVIATURAS

- AgHBs:** Antígeno de superfície do vírus da hepatite B
- AgHBe:** Antígeno e do vírus da hepatite B
- Anti-HBc:** Anticorpo contra antígenos do nucleocapsídeo
- Anti-HBs:** Anticorpo contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B
- Anti-Hbe:** Anticorpo contra o antígeno e do vírus da hepatite B
- Anti-VHC:** Anticorpo para o vírus da hepatite C
- CDC:** Centers for Disease Control and Prevention
- CHC:** Carcinoma Hepatocelular
- CIMS:** Conselho para Organização Internacional de Ciências Médicas
- DNA:** Ácido desoxirribonucleico
- DSTs:** Doenças Sexualmente Transmissíveis
- DM:** Diabetes *mellitus*
- ELISA:** Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay
- HIV:** Vírus da imunodeficiência adquirida
- OMS:** Organização Mundial da Saúde
- IMC:** Índice de Massa Corpórea
- PCR:** Polimerase Chain Reaction
- RIBA:** Recombinant immunoblot assay
- RNA:** Ácido ribonucleico
- VHB:** Vírus da hepatite B
- VHC:** Vírus da hepatite C
- WB:** Western Blot
-
-

Lista de Tabelas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição geral das características sociodemográficas da população estudada. (n= 1029).

Tabela 2 – Distribuição da população segundo resultados isolados dos marcadores sorológicos para a Hepatite B.

Tabela 3 - Características sociodemográficas de pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC por análise univariada.

Tabela 4 – Comparação do perfil de comorbidade entre a amostra total e pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC, por análise univariada.

Tabela 5 – Comparação da exposição a fatores de risco entre a amostra total e pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC por análise univariada.

Tabela 6 – Fatores de risco associados à positividade do Anti-VHC por análise multivariada.

Tabela 7 – Fatores de risco associados à positividade do AgHBs por análise multivariada.

Tabela 8 – Associação da institucionalização com a positividade do AgHBs.

Tabela 9 – Associação da institucionalização com a positividade do Anti-VHC.

Lista de Figuras

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica da distribuição dos entrevistados segundo faixa etária (n=1029).

Figura 2 – Interpretação dos resultados dos marcadores sorológicos para a Hepatite B.

Figura 3 – Representação gráfica dos resultados dos exames sorológicos para VHB e VHC.

Figura 4 – Representação gráfica dos resultados de exames PCR (Reação de Polimerase em cadeia) para confirmação diagnóstica de infecção crônica por VHC.

Figura 5 – Representação gráfica da distribuição dos genótipos na população com resultado de RNA- VHC positivo.

Figura 6 – Representação gráfica da distribuição dos pacientes com sorologias positivas segundo faixa etária.

Figura 7 – Representação gráfica da distribuição segundo comorbidade referidas (n=1029).

Figura 8 – Representação gráfica da distribuição por uso crônico de medicamentos, taxas de hospitalização prévia e hospitalização recente (n=1029).

Figura 9 – Representação gráfica da comparação entre comorbidades referidas em pacientes com sorologias positivas e negativas.

Figura 10 – Representação gráfica da proporção entre pacientes institucionalizados e não institucionalizados. (n=1029).

Figura 11 – Representação gráfica da relação entre pacientes com sorologia positiva para AgHBs e institucionalização.

Figura 12 – Representação gráfica da relação entre pacientes com sorologia positiva para Anti-VHC e institucionalização.

Resumo

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como idoso todo indivíduo com mais de 60 anos de idade. Atualmente no Brasil os idosos são aproximadamente 15 milhões de pessoas e apesar de viverem mais, apresentam maiores condições crônicas devido ao declínio da maioria das funções orgânicas, inclusive do sistema imunológico, aumentando a susceptibilidade e a maior incidência de doenças infecciosas. As hepatites virais tem distribuição mundial e são doenças infecciosas que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. Há uma estimativa de que 350 milhões de pessoas sejam portadores crônicos do vírus da hepatite B (VHB) ao redor do mundo e, embora menos prevalente que a hepatite B, o vírus da hepatite C (VHC) é a causa mais comum de hepatite crônica com cerca de 180 milhões de indivíduos infectados. Embora os conhecimentos a respeito da patogênese, curso e tratamento das hepatites virais crônicas tenham avançado nos últimos anos, há ainda pouco conhecimento sobre seu curso e tratamento na população idosa, especialmente no Brasil, justificando a relevância deste estudo, cujo objetivo geral é avaliar a prevalência de hepatites virais crônicas B e C na população idosa residente no município de Botucatu-SP. Foi realizado com 1029 idosos cadastrados na UNIMED, nas Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Saúde da Família, participantes de Centros de Convivência de Terceira Idade e residentes em instituições de longa permanência. Os voluntários, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram submetidas a testes sorológicos para detecção do Anti-HBs, AgHbs e Anti HBc IgG, onde foram coletados 5ml de sangue através de punção venosa com seringa e agulha descartáveis. Para detecção do anti-VHC foram realizados testes sorológicos digitais (HCV Rapid Test Bioeasy®). A mediana de idade encontrada foi de 71 anos (65:78). A prevalência de idosos com AgHBs positivos foi de 0,58% e destes, todos apresentaram resultado para AgHBe negativo, caracterizando doença crônica inativa ou mutante pré core. Para o Anti-VHC a prevalência foi de 1,94%, dados em concordância com a literatura para a população adulta. Destes, 65% apresentaram resultado de RNA do VHC positivo e 35% foram negativos. Foram coletadas 99 amostras de pacientes que viviam em instituições de longa permanência, não havendo diferença significativa para a prevalência e fatores de risco entre pacientes institucionalizados e não institucionalizados. Na análise de regressão logística foram considerados fatores de risco independentes para a infecção pelo VHB: antecedente de icterícia e promiscuidade sexual. Os fatores de risco independentes para a infecção pelo VHC foram: diabetes mellitus, transfusão de sangue antes de 1993 e tatuagem. O Diabetes Mellitus é uma comorbidade que está associada ao maior risco de infecção pelo VHC. Apesar de haver um número crescente de estudos envolvendo as implicações das Hepatites Virais B e C em idosos, no Brasil essa área ainda é incipiente; portanto estudos englobando um maior número de idosos pode levar a mudanças na saúde pública em relação a políticas de saúde e tratamento.

Palavras-Chave: hepatites virais, idosos, prevalência, fatores de risco

Abstract

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) defines as elderly any person aged over 60 years old. Currently in Brazil the elderly are approximately 15 million people and although they live longer have more chronic conditions due to decline in most physiological functions, including immune system, increasing susceptibility and a higher incidence of infectious diseases. Viral hepatitis has a worldwide distribution and are infectious diseases that present epidemiological, clinical and laboratory differences. It is estimated that 350 million people are chronic carriers of hepatitis B virus (HBV) worldwide and, although less prevalent than hepatitis B, hepatitis C virus (HCV) is the most common cause of chronic hepatitis with about 180 million infected individuals. While the knowledge about the pathogenesis, course and treatment of chronic viral hepatitis have advanced in recent years, there is still little knowledge about their course and treatment in the elderly population, especially in Brazil, justifying the relevance of this study, whose general objective is to evaluate the prevalence of chronic viral hepatitis B and C in the elderly population living in Botucatu-SP. Was held with 1029 elderly enrolled in Basic Health Units, the Family Health Units, participants of Social Centers for Seniors and residents of long-term institutions. The volunteers, after having signed an informed consent (IC), were submitted for serological tests for the detection of anti-HBs, HBsAg and Anti HBc IgG, where 5 ml of blood were collected by venipuncture with syringe and disposable needle. For detection of anti-HCV digital serological tests were done (HCV Rapid Test Bioeasy®). Mean age was 72.01 years (\pm 8.19 years). The prevalence of HBsAg positive with elderly was 0,58% and of these, all showed results for HBeAg negative characterizing inactive chronic disease. For the Anti-HCV, prevalence was 1,94%, data in agreement with literature for the adult population. Of these, 35% had outcome of HCV RNA positive, and 45% were negative. 99 samples were collected from patients living in long-stay institutions, with no significant difference between institutionalized and non-institutionalized patients. Differences were considered significant for HCV in univariate associations between black race, retirement, those who was an injecting drug user, having undergone to blood transfusion and possess tattoo and/or piercing. For HBV the differences considered significant were history of jaundice and risk sexual contact. Despite a growing number of studies involving the implications of Viral Hepatitis B and C in the elderly, in Brazil this area is still immature, so studies encompassing a larger number of elderly can lead to changes in public health regarding health policies and treatment.

Key words: viral hepatitis, elderly, prevalence, risk factors

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1. Envelhecimento Populacional Brasileiro

Para países em desenvolvimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define todo indivíduo com mais de 60 anos de idade como idoso. Atualmente no Brasil há aproximadamente 15 milhões de pessoas idosas, sendo a maioria na faixa dos 60 a 69 anos (BRASIL, 2003; IBGE, 2002).

Conforme estimativas do Censo Populacional de 2000, em 2025 seremos o sexto país no mundo em população idosa, contando com cerca de 32 milhões de idosos, e em 2050 espera-se que essa população seja de aproximadamente 49 milhões de pessoas (NASRI, 2008).

De acordo com diversos autores há diferenças marcantes entre a rápida transição demográfica que ocorre no Brasil em relação a outros países, sendo a diminuição da fecundidade em decorrência do surgimento da pílula anticoncepcional e da inserção da mulher no mercado de trabalho um marco desde a revolução industrial (NASRI, 2008).

Segundo dados do IBGE, entre a década de 60 e 2000, a taxa de fecundidade no Brasil teve uma redução expressiva de 6,2 % para 2,4 %. Espera-se que nos próximos 40 a 50 anos haja uma redução ainda maior na média de filhos por mulher (ALVES *et. al.*, 2007). Com isso, observa-se um maior envelhecimento da população e à semelhança do que ocorre em países desenvolvidos, a proporção de idosos tende a superar a população jovem. Sendo assim, no período que corresponde a cem anos – entre 1950 e 2050 – os idosos aumentarão sua participação relativa no total da população em cerca de 16% (RODRIGUES *et. al.*, 2009).

Observarmos também o envelhecimento dentro da própria população idosa, caracterizando um expressivo ganho na expectativa de vida ao nascer. Nas próximas décadas, espera-se que aproximadamente 28% da população idosa de ambos os sexos tenha 80 anos ou mais (CARVALHO & WONG, 2008; CHAIMOWICZ, 1997)

Ao mesmo tempo, graças a melhorias nas condições de saneamento básico, a descoberta de antibióticos e ao uso de vacinas para a prevenção de doenças, o Brasil também sofre um processo de transição epidemiológica, caracterizado pela diminuição das mortes por doenças transmissíveis e o aumento da mortalidade por doenças não transmissíveis e causas externas. Por esse motivo, apesar da maior longevidade há uma tendência ao aumento de indivíduos idosos com condições crônicas (CHAIMOWICZ, 1997).

Nos países em desenvolvimento o impacto das doenças crônicas é ainda maior devido ao grande número de indivíduos idosos em condições de baixa escolaridade e pobreza, que por estarem mais expostos a fatores de risco, passam a utilizar mais e onerar os serviços de saúde. Esse fator destaca a importância da prevenção de agravos com vistas à manutenção da capacidade funcional e da qualidade de vida (BRITO, 2005).

A rápida transição demográfica associada à transição epidemiológica, não somente no Brasil, mas em todo o mundo, ressaltam a importância de estudos sobre envelhecimento, considerando-se os fatores sociais, econômicos, culturais e epidemiológicos.

1.2. Envelhecimento Humano e Doenças Infecciosas Crônicas

O envelhecimento ocorre em todos os níveis celulares do organismo e é caracterizado por alguns autores pela diminuição da capacidade funcional dos órgãos. É um processo que sofre influencia de vários fatores além do componente genético, tais como o ambiente em que o individuo está inserido, seus hábitos e estilo de vida (GAVA & ZANONI, 2005).

Sendo um processo muito complexo, envolve a regulação de todos os sistemas, dentre eles o sistema imunológico, que sofre alterações tanto na imunidade celular quanto na humoral (KHANNA & MARKHAM, 1999). As alterações observadas resultam em incapacidade do sistema imune idoso em reconhecer novos antígenos e eliminá-los de maneira eficaz. Com isso há um aumento da suscetibilidade e maior incidência de doenças infecciosas, portanto torna o indivíduo vulnerável a doenças e a morte (PAPALÉO, 1996; CASTLE, 2000).

Com o envelhecimento ocorre ainda a redução do tamanho do fígado e de sua capacidade regenerativa, justificando as dificuldades de recuperação após agressões tóxicas, isquêmicas ou virais, que pode ser a responsável pelo curso das hepatites virais crônicas no idoso (REGEV & SCHIFF, 2001).

A esse estado em que o sistema imune fica desregulado por ação do processo de envelhecimento dá-se o nome de imunossenescência (GAVAZZI & KRAUSE, 2002)

1.3. Hepatites Virais Crônicas

As Hepatites Virais são doenças infecciosas provocadas por diferentes agentes etiológicos que apresentam características clínicas, laboratoriais e epidemiológicas distintas. Tornaram-se um grande problema de saúde pública nos últimos anos, principalmente devido à sua alta morbidade e mortalidade. Apresentam um grande potencial para a cronicidade, o que pode levar ao surgimento de consequências deletérias ao paciente, sua família e por fim, à comunidade.

1.3.1. Hepatite B Crônica

O vírus da hepatite B (VHB) pertence à família *Hepadnaviridae*. O vírion completo é esférico, com 42 nm de diâmetro e contém um nucleocapsídeo, ou *core*, envolvendo o genoma e circundado por um envelope (antígeno de superfície). Seu genoma é composto por uma molécula de DNA circular parcialmente duplo. Foram classificados oito genótipos (A-H) com uma distribuição geográfica distinta. No Brasil, os mais prevalentes são os genótipos A, D e F e dependendo de seu tipo, apresentam impacto no prognóstico e progressão da doença (LAU & WRIGHT, 1993; SITNIK *et. al.*, 2010). Estudo realizado na região sudeste identificou uma maior prevalência dos genótipos A e D, possivelmente associada à imigração predominantemente europeia nesta região (TONETTO, 2006).

Há a descrição em alguns estudos de mutações, sendo a na região *pré-core* a mais observada. Essas mutações além de afetarem a evolução da doença, interferem no tratamento. Merle *et al.* (2001) afirmam que pacientes idosos tem maior probabilidade de serem portadores de mutantes *pré-core* devido à longa duração da infecção.

As infecções causadas pelo VHB constituem importante problema de saúde pública (AQUINO, 2008), com cerca de 1 milhão de indivíduos que morrem a cada ano em consequência de complicações da doença ou da infecção (GAZE *et. al.*, 2000; FATTOVICH, 2003; CASTELO *et. al.*, 2007).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, há estimativas de que um terço da população mundial, cerca de 2 bilhões de pessoas, tenham evidência de infecção passada ou atual pelo VHB (GAZE *et. al.*, 2000; AQUINO, 2008). A distribuição dos padrões de infecção varia de acordo com a região estudada, sendo que os indivíduos infectados concentram-se em áreas geográficas distintas (FERREIRA, 2000; FOCACCIA, 2003).

De acordo com dados obtidos através de bancos de sangue na América Latina, o Brasil está entre os países da América do Sul que apresentam territórios de alta endemicidade (CRUZ, 2009). Conforme o Ministério da Saúde, cerca de 15% da população brasileira já esteve em contato com o VHB e 1% da população apresenta formas crônicas (FERREIRA & SILVEIRA, 2006; CRUZ, 2009). No município de São Paulo, estudo realizado por Focaccia et al. (1998) revelou prevalência de 5,94% para o Anti-HBc e 1,04% para o AgHBs.

A prevalência de portadores do AgHBs, ou a evidência sorológica de infecção prévia são fatores que caracterizam e atestam o grau de endemicidade da infecção pelo VHB, sendo considerada baixa quando inferior a 2%, intermediária entre 2% e 8% e alta quando superior a 8%. No Brasil, podemos afirmar que os três níveis de endemicidade estão representando, variando consideravelmente de acordo com a região. Alguns estudos mostram taxas de anti-HBc variando entre 5,5% e 61,5% (CRUZ, 2009; AQUINO, 2008). Na região amazônica, considerada de alta endemicidade, as taxas deste mesmo marcador podem alcançar até 15% (AQUINO, 2008; CASTELO *et. al.*, 2007)

Essa grande variação encontrada em nosso país pode ser explicada pelo fato da evolução da doença depender da resposta imune de cada indivíduo. A infecção pelo VHB determina uma ampla variedade de apresentações clínicas, de portador assintomático a manifestações graves como hepatite fulminante, hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular (CHC) (BARROS JR. *et. al.*, 2007). Geralmente há um quadro de hepatite aguda, na maioria das vezes subclínica e anictérica, após o período de incubação. Apenas 20% evoluem com icterícia e em cerca de 0,2% dos pacientes a doença assume caráter fulminante.

A infecção aguda pelo VHB no indivíduo adulto evolui para a cura em 90% a 95% dos casos e para o estado de portador crônico nos outros 5% a 10%. Cerca de cinquenta por cento desses portadores se encontram no estado de portador inativo, porém a outra metade apresenta

sinais de atividade inflamatória no fígado de variada intensidade, e quando persiste por muitos anos, pode resultar em formas mais graves da doença hepática (FERREIRA, 2000; GAZE *et al.*, 2000).

A infecção crônica pelo VHB é caracterizada pela presença da sorologia positiva para o AgHBs por mais de 6 meses. Somados a isso, estão presentes títulos elevados do VHB DNA no soro, por vezes acompanhados de aumento de transaminases e achados histológicos de necroinflamação na biópsia hepática.

Pode ser dividida em quatro fases: Imunotolerância - existe elevada replicação viral, sem evidências de agressão hepatocelular; Imunoclearance - esgota-se a tolerância imunológica, diante das tentativas do sistema imune em eliminar o vírus, com agressão dos hepatócitos nos quais ocorre replicação viral, gerando elevação das transaminases; Portador inativo - caracterizada por níveis muito baixos ou indetectáveis de replicação viral, normalização das transaminases e, habitualmente, soroconversão HBeAg/anti-Hbe e Reativação - em seguida à fase do portador inativo, pode haver a reativação viral, com retorno da replicação (BRASIL, 2009).

As cepas VHB mutantes pré-core são responsáveis pelo quadro de hepatite crônica AgHBe negativa (AgHBe -/ Anti-HBe +/- AgHBs+) e ocorrem mais tardiamente, prevalecendo no sexo masculino, em faixa etária acima dos 40 anos (NUNES & LACET, 2009).

Castelo e colegas (2007) destacam a relevância do impacto econômico associado à hepatite B, pois em áreas endêmicas, o desenvolvimento do CHC e da cirrose ocorrem na população jovem, acarretando décadas de vida produtiva comprometida.

As principais formas de transmissão do VHB são: horizontalmente através de contato com fluidos orgânicos contendo vírus, de modo especial com sangue, sêmen e saliva; transfusão de sangue ou hemoderivados, uso de drogas ilícitas, transplante de órgãos e tecidos e por acidentes perfuro-cortantes com materiais contaminados (FERREIRA, 2000; PASSOS, 2007). A transmissão vertical ocorre através da passagem do vírus da mãe diretamente para o recém nascido no parto. (AQUINO, 2008).

A transmissão vertical merece destaque, principalmente em regiões de alta endemicidade, sendo que a infecção evolui para a cronicidade em cerca de 98% dos recém-nascidos de mães portadoras do VHB. As crianças persistem com marcadores sorológicos de infecção ativa pelo VHB durante várias décadas da vida e o prognóstico da hepatite crônica adquirida na infância permanece incerto (FERREIRA & SILVEIRA, 2006).

A alta infectividade do VHB é devida, sobretudo à sua alta resistência a despeito das condições ambientais. O vírus é capaz de sobreviver por mais de uma semana no sangue seco em temperatura ambiente e apresenta resistência a detergentes comuns e álcool. É aproximadamente cem vezes mais infectante do que o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e dez vezes mais que o vírus da hepatite C (VHC) (SILVA et.al., 2002; GARCIA, 2008).

Alguns grupos populacionais específicos são considerados de alto risco para contrair a infecção, entre eles incluem-se profissionais de saúde, pacientes submetidos à hemodiálise, homossexuais masculinos, hemofílicos, profissionais do sexo, indivíduos com múltiplos parceiros sexuais e usuários de drogas (FERREIRA, 2000).

As técnicas sorológicas utilizadas para o diagnóstico da infecção pelo VHB também são utilizadas na prática clínica para controle e seguimento terapêutico. O ensaio imunoenzimático (*ELISA*) é utilizado para a detecção dos antígenos “s” (superfície) e “e” (AgHBs e AgHBe), seus respectivos anticorpos (anti-HBs e anti-HBe) e dos anticorpos

IgM e total contra o antígeno “c” (*core*) (anti-HBc), sendo este último o mais sensível marcador de contato prévi. (BEFELER & DI BISCEGLIE, 2000; ALMEIDA NETO *et. al.*, 2001). É também utilizada a análise quantitativa de HBV DNA (biologia molecular) para o monitoramento da progressão da doença e acompanhamento da efetividade do tratamento (SITNIK *et. al.*, 2010).

Atualmente, as vacinas recombinantes são poderosas armas na luta contra essa infecção. São aplicadas por via intramuscular em recém-nascidos desde 1992, segundo recomendações da OMS, com o intuito de reduzir a morbimortalidade causada pelo VHB (FERREIRA, 2000; FERREIRA & SILVEIRA, 2006)

1.3.2. Hepatite C Crônica

O vírus causador da hepatite C (HCV) foi identificado pela primeira vez em 1989 por Choo *et.al.* É um vírus RNA, do gênero *Hepacivirus*, família *Flaviridae*, com estrutura genômica em fita simples de polaridade positiva. É composta de um envelope externo, contendo proteínas estruturais, core viral e proteínas não estruturais, essas últimas responsáveis pela replicação viral (STRAUSS, 2001; CORVINO *et. al.*, 2006; SILVA, 2001).

O genoma do HCV apresenta ampla variabilidade genética e capacidade de se replicar em órgãos que não fígado. Foram identificados 6 genótipos e mais de 50 subtipos. Compreende ainda um grande complexo de *quasi-especies* e apresentam diferentes distribuições geográficas (LOPES *et al.*, 2009; FOCACCIA, 2002; SIMMONDS *et.al.*, 2005)

O genótipo mais prevalente na América do Norte, compreendendo aproximadamente 60% de todos os casos de HCV é o genótipo 1, seguido dos genótipos 2 e 3. No Brasil, estudos tem mostrado o genótipo 1, subtipo 1b, também como o mais prevalente, exceto no sul do país, onde há mais casos de infecção pelo genótipo 3 (LOPES *et al.*, 2009; MENDES *et. al.*, 2008).

No município de Botucatu, Corvino et. al. (2006) estudaram os genótipos de 508 indivíduos e encontraram predominância do genótipo 1 (62,8%), seguida pelos genótipos 3 e 2 (35% e 1,8%), com menor frequência do genótipo 5 (0,4%).

Diversos estudos demonstram que atualmente, a infecção pelo vírus da hepatite C tem sido uma das maiores causas de doença crônica do fígado (STRAUSS, 2001), sendo responsável pela maioria dos casos de transplantes de fígado em vários países (TEIXEIRA, 2005). Por esse motivo, vem sendo apontada por alguns autores como a mais importante pandemia desse início de século 21, configurando-se em um sério problema de saúde pública mundial (CIORLIA & ZANETTA, 2007; TEIXEIRA, 2005; FOCACCIA, 2002)

A infecção pelo HCV tem distribuição global e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 3% da população mundial pode estar infectada, com mais de 180 milhões de portadores crônicos e 3 a 4 milhões de pessoas sendo contaminadas a cada ano (VASCONCELOS *et al.*, 2006; CIORLIA & ZANETTA, 2007; STRAUSS, 2001)

No Brasil, a prevalência da infecção está relacionada a fatores geográficos, não sendo possível estabelecer precisamente sua distribuição. Estima-se uma prevalência de 1% a 2%, aproximadamente 2 milhões de pessoas infectadas (CIORLIA & ZANETTA, 2007; FERREIRA, 2004; VASCONCELOS *et al.*, 2006).

Para a região sudeste do país a prevalência estimada é de 1,43% (FERREIRA, 2004). Estudo populacional realizado na cidade de São Paulo mostrou prevalência de 1% a 4% de anti-HCV, variando com a faixa etária (FOCACCIA, 1998).

Considerando que a infecção permanece por um longo período assintomática na maioria dos casos, é expressivo o número de hospedeiros que desconhece o fato de estar infectado (FOCACCIA, 2002; STRAUSS, 2001).

Assim como inúmeras outras condições, o curso da infecção crônica é particular para cada paciente. Os casos que evoluem para cronicidade variam entre 85% e 90% dos indivíduos infectados (VASCONCELOS *et. al.*, 2006; TEIXEIRA, 2005), elevando o risco de desenvolvimento de complicações graves, como cirrose hepática em aproximadamente 25% dos casos, enquanto 1% a 4% destes podem desenvolver carcinoma hepatocelular (FOCACCIA, 2002).

A incidência da progressão da cirrose por hepatite C crônica tem sido relatada variando entre 8% a 46%. Os fatores de risco preditivos para a progressão da doença e prognóstico permanecem inconclusivos (HU & TONG, 1999), entretanto Silva *et al.* (2004) afirmam que a idade avançada na época da contaminação é um fator de risco independente associado ao avanço da fibrose.

O vírus usualmente circula no sangue em baixos títulos, sendo os principais mecanismos de transmissão sangue infectado e seus derivados. Diversos estudos mostraram que cerca de 75% dos pacientes infectados pelo HCV contraíram a infecção por via parenteral (CIORLIA & ZANETTA, 2007). De forma menos eficiente, alguns estudos sugerem que a transmissão também pode ocorrer pela via sexual e vertical (LOPES *et al.*, 2009; CAVALHEIRO, 2007).

As informações disponíveis sobre a transmissão sexual do HCV variam consideravelmente; os números relatados compreendem entre zero e 27%. Entretanto, a maioria dos estudos menciona taxas entre zero e 3%, considerando múltiplos parceiros sexuais como fator de risco e em alguns casos associado a homossexuais masculinos (ALTER, 2002; VASCONCELOS *et al.*, 2006; CAVALHEIRO, 2007).

Dessa forma, assim como o VHB, destaca-se a existência de grupos preferenciais de risco, representados pelos usuários de drogas injetáveis, hemofílicos, indivíduos infectados por HIV, pacientes em hemodiálise, população encarcerada e vítimas de acidentes pérfuro-

cortantes (TEIXEIRA, 2005). Mais recentemente, SILVA *et al.* (2005) destacam a descoberta do uso da droga energética Gluconergan® como um importante fator de risco frequentemente associado ao VHC, devido à sua forma de administração intravenosa, uma descoberta importante principalmente para aqueles que não apresentam outros fatores de risco.

De qualquer forma, estudos nacionais e internacionais revelam que em aproximadamente 30-40% dos casos não foram estabelecidos nenhum fator de risco (VASCONCELOS *et al.*, 2006).

O teste sorológico para diagnóstico inicial rotineiramente utilizado desde o início dos anos 90 é um imunoenzimático ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*), que permite a detecção de anticorpos contra o VHC (anti-VHC). Os testes imunoblot RIBA (*recombinant immunoblot assay*) ou Western Blot (WB), úteis para confirmação diagnóstica, não são utilizados na prática clínica, mas podem ser particularmente úteis no descarte de falsos-positivos em populações de baixo risco. Foram desenvolvidas técnicas para detecção qualitativa e quantitativa do ácido ribonucléico (RNA) do VHC, através da reação em cadeia de polimerase (*polymerase chain reaction*, PCR) (PALTANIN & REICHE, 2002; BRANDÃO *et al.*, 2001; STRAUSS, 2001).

A terceira geração desses testes é consideravelmente mais sensível e específica do que a primeira e segunda gerações, com sensibilidade em torno de 100% e especificidade variando entre 99,6% a 99,84%. A disponibilidade destes testes não somente para grupos específicos da população, como os classificados como sendo de alto risco, possibilita o diagnóstico precoce e minimiza o potencial para disseminação da infecção (BRANDÃO *et al.*, 2001).

O tratamento, independente do tipo de medicações utilizadas, tem como objetivo a supressão sustentada da replicação viral para prevenir a progressão da doença. O primeiro agente eficaz contra a infecção por vírus da hepatite C foi o Interferon, um tipo de proteína produzida pelo organismo em resposta a uma infecção viral e possui atividade antiviral

natural. Os mecanismos de ação do Interferon são a inibição da replicação viral, indução da defesa e a amplificação da resposta imune do organismo hospedeiro do vírus (STRAUSS, 2001; RUIZ, 2004; CONTE, 2000).

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Avaliar a prevalência de hepatites virais crônicas B e C na população idosa residente no município de Botucatu-SP.

2.2. Objetivos Específicos

- 1) Avaliar prevalência e fatores de risco de idosos institucionalizados e não institucionalizados.
- 2) Avaliar associação entre doença hepática crônica e outras comorbidades.

Material e Métodos

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1. Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo transversal, ou de prevalência, apropriados para descrever características das populações no que diz respeito a determinadas variáveis e os seus padrões de distribuição.

3.2. Casuística

O referido estudo foi realizado com 1029 idosos residentes em Botucatu, município do interior paulista, entre abril de 2011 e outubro de 2012. Foram selecionados idosos cadastrados na UNIMED, nas Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Saúde da Família, participantes de Centros de Convivência de Terceira Idade e residentes em Instituições de Longa Permanência.

O cálculo amostral foi obtido utilizando-se nível de significância de 5%, grau de precisão de 3% e prevalência de 2%, considerando a maior prevalência para VHC no Brasil, devendo ser o tamanho amostral igual a 1005 idosos. A fórmula utilizada:

$$N = \frac{Z\alpha^2/2.p.q}{d^2}$$

Sendo:

N = tamanho amostral

$Z\alpha^2$ = valor relativo à tabela de distribuição normal para intervalo de confiança de 95% = 1,96.

p = proporção de pacientes que podem apresentar hepatite crônica

q = proporção de pacientes que podem não apresentar hepatite crônica

d = precisão

Por questões de logística, a seleção dos participantes foi realizada de forma aleatória através da busca ativa dos idosos separados por área geográfica delimitada.

Os critérios de inclusão foram idade maior ou igual a 60 anos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de exclusão foram idade menor que 60 anos ou não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.3. Métodos

As pessoas voluntárias, após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - ANEXO 1), foram submetidas a testes sorológicos digitais e punção venosa. Enquanto aguardavam o resultado do teste digital, foi solicitado aos pacientes que respondessem ao questionário (ANEXO 2) com o objetivo de coletar dados referentes a um protocolo epidemiológico. O preenchimento do mesmo foi realizado pela pesquisadora a fim de evitar viés por falta de resposta.

Os pacientes com o resultado sorológico positivo foram encaminhados ao centro de referência regional para tratamento e acompanhamento clínico, localizado na Faculdade de Medicina de Botucatu (Ambulatório de Hepatites Virais da Disciplina de Gastroenterologia Clínica).

3.3.1. Testes para Hepatite B

Para detecção do Anti-HBs, AgHbs e Anti HBc foram coletados 5ml de sangue através de punção venosa com seringa e agulha descartáveis e após esse procedimento, as amostras foram devidamente acondicionadas e transportadas para análise no Laboratório Clínico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – Seção de Sorologia e

Endocrinologia, onde foram realizados imunoenaios de micropartículas por quimioluminescência.

3.3.2. Testes para Hepatite C

Para detecção do Anti-HCV foram realizados testes sorológicos digitais (HCV Rapid Test Bioeasy® - ANEXO 3). O HCV Rapid Test Bioeasy® é um imunoenasão qualitativo para a detecção de anticorpos específicos Anti-HCV. Contém uma tira membrana pré-coberta por antígeno recombinante capturado na região teste. O dispositivo do teste tem gravado em sua superfície as letras “T” e “C”, respectivamente linha teste e linha controle, respectivamente. A linha teste e a linha controle na janela de resultados não são visíveis antes da aplicação da amostra. A linha controle é usada para controle do procedimento e sempre deverá aparecer se o procedimento de teste for executado corretamente e se os reagentes testes da linha de controle estiverem funcionando corretamente.

Para a realização do teste, foi realizada a antissepsia de um dos dedos do voluntário e em seguida, com material descartável, perfurado o dedo de escolha (1º passo); após a perfuração foi pressionado o local (2º passo) para em seguida coletar 10uL de amostra de soro, plasma ou sangue total (3º passo); dispensou-se 10 uL de amostra de soro, plasma ou sangue total dentro da cavidade “S” do dispositivo de teste (4º passo) e após, 3 gotas do tampão dentro da mesma cavidade (5º passo). Quando começou a reação uma cor roxa moveu-se pela janela de resultados no centro do dispositivo de teste. A leitura dos resultados foi feita entre 5 e 20 minutos (6º passo). Considerou-se o teste reagente quando ambas as linhas “T” e “C” apareceram visivelmente na janela do dispositivo, indicando presença de anticorpos HCV na amostra testada. Foi considerado não reagente quando somente uma linha, a linha “C”, apareceu na região controle, indicando que não existiam anticorpos HCV detectados. Estes testes apresentam sensibilidade de 99% e especificidade de 99,4% em

concordância com o anti-VHC Elisa utilizado comercialmente e já foram validados na literatura por outros autores (GRAKOU I et. al., 1993; YOSHIKAWA et. al., 1992). Nos casos em que o testes sorológicos digitais foram positivos, foi realizado o teste ELISA (ensaio imunoenzimático) para confirmação laboratorial.

Nos pacientes com sorologia positiva, foi realizado um teste confirmatório por PCR (Reação de Polimerase em Cadeia) para a pesquisa do RNA do VHC (Abbott Real Time HCV) e sua genotipagem (VERSANT[®] HCV Genotype 2.0 (LiPA).

3.3.3 Variáveis Clínicas e Fatores de Risco

O protocolo epidemiológico constava de: número de identificação, perfil sociodemográfico, histórico de saúde com base em comorbidades referidas, uso crônico de medicamentos, hospitalização prévia (ocorrida há mais de um ano) e hospitalização recente (ocorrida nos últimos 12 meses), antecedentes de doença hepática e fatores de risco para contágio pelo VHB e VHC. Os pacientes não foram identificados em seus questionários, sendo mantido sigilo total das informações.

Os prováveis fatores de risco para a infecção pelo VHB e VHC investigados foram:

- Idade e sexo.
 - Uso de drogas injetáveis (UDI).
 - Uso de drogas inalatórias (UDIn).
 - Uso de energizantes (Gluconergan[®]) ou anabolizantes, cuja aplicação ocorreu com compartilhamento de seringas ou com seringas de vidro.
 - Transfusões sanguíneas ou de hemoderivados, antes e depois de 1993
 - Tatuagens ou piercings
 - Acupuntura
 - Antecedentes cirúrgicos
-

- Exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções com portadores de hepatite B ou C (incluindo ocupação profissional na área de saúde).
- Contato Sexual de Risco (parceiro infectado, promiscuidade sexual e não uso de preservativo)
- Manipulação em manicure/pedicure.

3.4. Análise Estatística

As variáveis categóricas foram analisadas através de tabelas de frequências absolutas e relativas. Nas variáveis contínuas foi utilizada estatística descritiva. Os valores estão apresentados como média e desvio padrão ou medianas e primeiro e terceiros quartis.

Para verificar a presença de associação entre as sorologias positivas e outras variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado. Quando as pressuposições não foram satisfeitas, utilizou-se o Teste Exato de Fisher, sendo considerada significativa a associação quando o valor de $p \leq 0,05$.

Com a intenção de detectar entre os fatores de risco, as razões de chances para detecção de Anti-VHC e AgHBs foi realizada análise de regressão logística univariada e multivariada para resposta dicotômica (modelo Logito). Depois de realizada a análise de regressão logística univariada, foi utilizado o procedimento “Stepwise” para selecionar as variáveis que melhor explicam as sorologias positivas.

O programa computacional utilizado foi o “The SAS System for Windows (Statistical Analysis System)”, versão 9.2. SAS Institute Inc, USA.

3.5. Questões Éticas da Pesquisa

De acordo com as Diretrizes Nacionais e Internacionais para Pesquisa em Seres Humanos do Conselho para Organização Internacional de Ciências Médicas (CIMS) e da resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996) foram observados o cumprimento dos seguintes princípios éticos de autonomia, beneficência e não maledicência, não ferindo a vulnerabilidade do sujeito em entrevista. Assim, as pessoas foram informadas sobre os procedimentos desenvolvidos, da preservação da privacidade envolvida e o livre arbítrio dos mesmos a aceitarem ou não participarem. Nos casos que aceitaram participar, foi requisitado consentimento formal pós-informação destas ou representantes devidamente habilitados para tal.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista – UNESP (**Protocolo CEP 3669-2010**).

Resultados

4. RESULTADOS

4.1 Características da População Estudada

4.1.1 Perfil dos Participantes

Dos 1029 pacientes estudados, 658 eram do sexo feminino (63,95%) e 371 do sexo masculino (36,05%). A raça/etnia prevalente foi a branca (77,36%), seguida de pardos (15,84%), negros (6,03%) e amarelos (0,78%). As análises para estado civil indicaram que a maior parte dos entrevistados é casada (53,13%), 28,80% são viúvos, 11,02% são solteiros e 7,05% são divorciados/separados. Em relação ao grau de escolaridade, 16,27% nunca estudaram e 46,83% cursaram o primeiro grau incompleto, restando apenas 36,9 % que completaram o ensino fundamental ou continuaram a estudar, o que possivelmente explica o fato de 25,02% ganharem somente até um salário mínimo. Em relação à aposentadoria, 79,44% são aposentados contra 20,56% (tabela 1).

Tabela 1 – Descrição geral das características sociodemográficas da população estudada. (n= 1029)

Variáveis	Frequência (%)
Sexo	
Masculino	371 (36,05)
Feminino	658 (63,95)
Estado civil	
Solteiro	111 (11,02)
Casado	535 (53,13)
Divorciado/Separado	71 (7,05)
Viúvo	290 (28,80)
Raça/Etnia	
Branco	796 (77,36)
Negro	62 (6,03)
Pardo	163 (15,84)
Amarelo	8 (0,78)
Nível educacional	
Sem estudo	164 (16,27)
Primeiro grau incompleto	472 (46,83)
Primeiro grau completo	136 (13,49)
Segundo grau incompleto	25 (2,48)
Segundo grau completo	107 (10,62)
Superior grau incompleto	7 (0,69)
Superior grau completo	88 (8,73)
Pós-graduação	9 (0,89)
Aposentadoria	
Sim	800 (79,44)
Não	207 (20,56)
Renda	
Até 1 salário mínimo	252 (25,02)
De 1 a 2 salários mínimos	178 (17,68)
De 2 a 3	215 (21,35)
De 3 a 5	193 (19,17)
Acima de 5	169 (16,78)

A análise da idade não apresentou distribuição normal pelo teste de Shapiro-Wilk ($p=0.00001$), sendo a mediana de idade encontrada de 71 anos (65:78).

A maioria dos idosos (23,28%) encontrava-se na faixa entre 60 a 64 anos (figura 1).

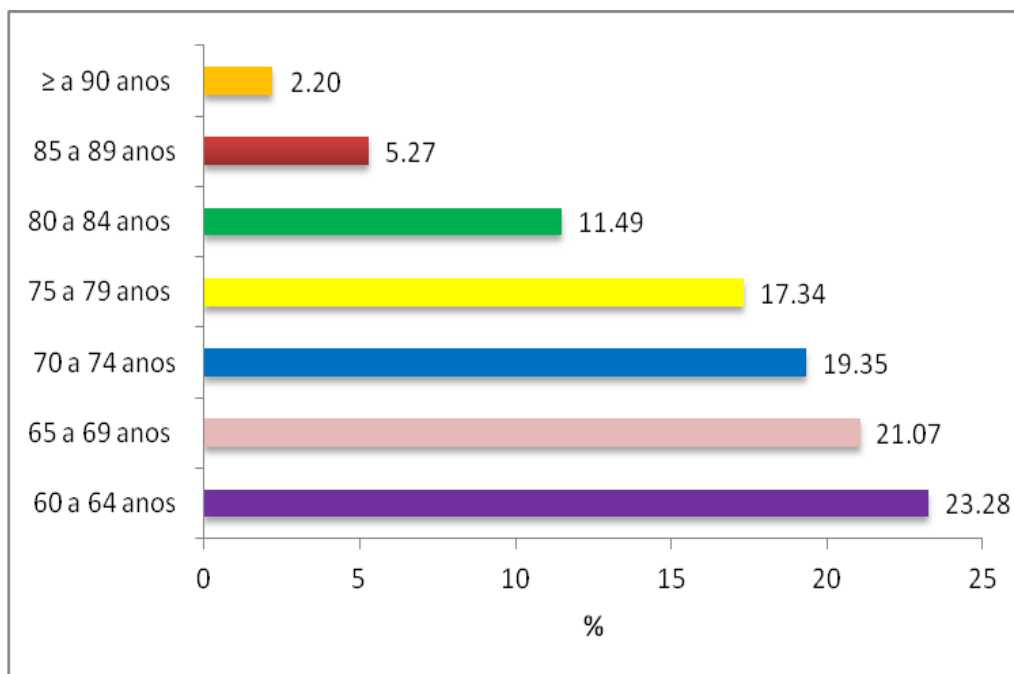


Figura 1 – Representação gráfica da distribuição dos entrevistados segundo faixa etária (n=1029)

4.1.2 Caracterização da População segundo os Resultados dos Marcadores Sorológicos

De acordo com os resultados dos marcadores sorológicos demonstrados na figura 2, 83,28% dos idosos nunca tiveram contato com o vírus da hepatite B, 3,01% foram vacinados, 2,62% tiveram contato anteriormente porém não permaneceram imunes e 10,5% tiveram contato prévio evoluindo espontaneamente para a recuperação com imunidade, ou seja, a cura. Foram considerados “*sem contato prévio*” os pacientes com todos os resultados não reagentes. Para “*contato prévio sem imunidade*” aqueles que apresentaram resultado positivo somente para o Anti-HBc; os pacientes considerados “*curados*” apresentaram resultados positivos para Anti-HBs e Anti-HBc; os “*vacinados*” apresentaram resultado positivo somente para o Anti-HBs e os “*estado de portador inativo ou mutante pré-core*” apresentaram resultado positivo para AgHBs e Anti-HBc e além destes, foi realizado o teste AgHBe, com resultado negativo.

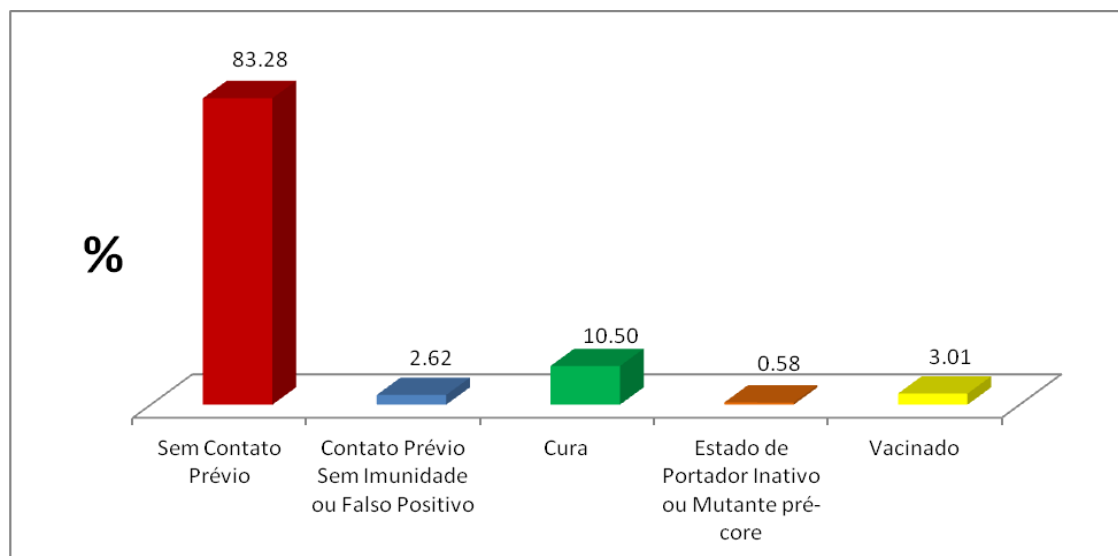


Figura 2 – Interpretação dos resultados dos marcadores sorológicos para a Hepatite B.

Conforme mostra a tabela 2, o marcador Anti-HBc foi o mais frequente nos testes de triagem, estando presente em 13,7% dos indivíduos.

Tabela 2 – Distribuição da população segundo resultados isolados dos marcadores sorológicos para a Hepatite B.

	AgHBs		Anti-HBc		Anti-HBs	
	N	%	N	%	n	%
Reagente	6	0.58	141	13.70	139	13.51
Não Reagente	1023	99.42	888	86.30	890	86.49
Total	1029	100	1029	100	1029	100

Foram diagnosticados através de testes sorológicos digitais 20 pacientes com resultado de Anti-VHC positivo, todos confirmados pelo método ELISA (ensaio imunoenzimático), numa concordância de 100%.

4.2 Caracterização da População com Sorologia Positiva

A prevalência de idosos com diagnóstico confirmado de hepatite C foi de 1,94% (n=20). Foram diagnosticados seis idosos com sorologia positiva para AgHBs. Todos realizaram o exame AgHBe e o resultado foi negativo em 100%, caracterizando doença crônica inativa ou mutante pré-core numa prevalência de 0,58% (figura 3).

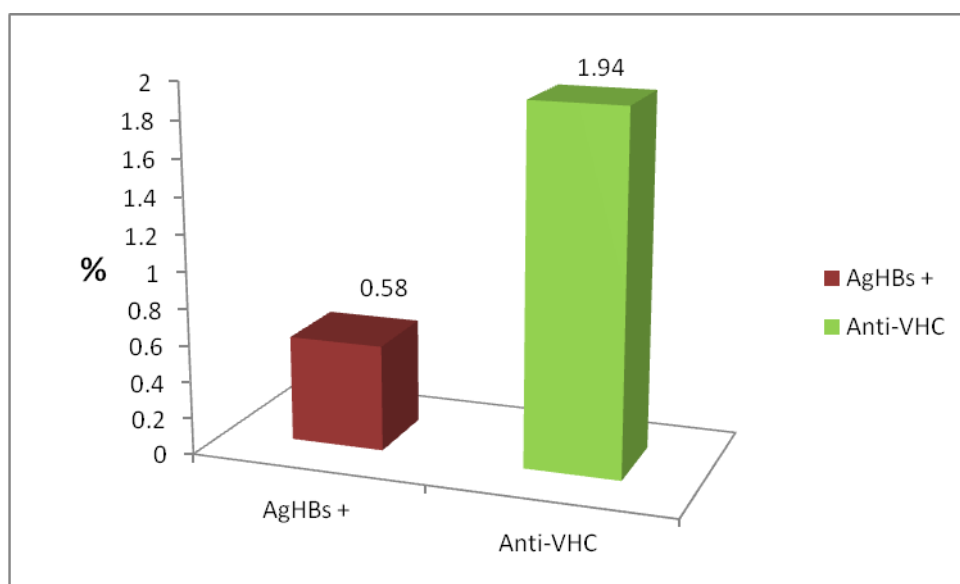


Figura 3 – Representação gráfica dos resultados dos exames sorológicos para VHB e VHC.

A figura 4 mostra que dos 20 pacientes com sorologia positiva para Anti-VHC, 13 (65%) apresentaram exame de RNA-VHC positivo e 7 (35%) apresentaram resultado negativo.

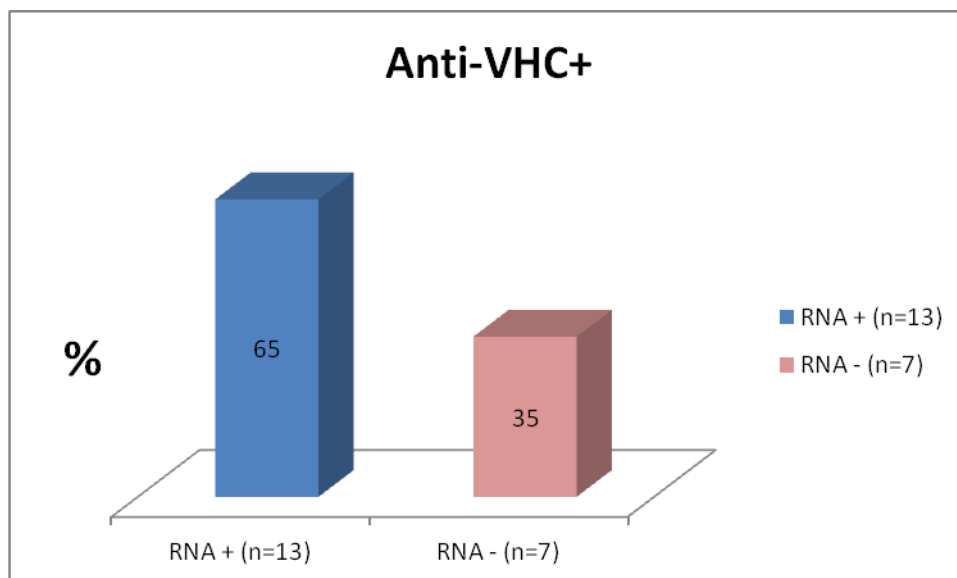


Figura 4 – Representação gráfica dos resultados de exames PCR (Reação de Polimerase em cadeia) para confirmação diagnóstica de infecção crônica por VHC.

Em todos os pacientes com resultado de RNA positivo foi realizada a genotipagem, com predominância do genótipo 1 (n=9) em relação ao genótipo 3 (n=4) (figura 5).

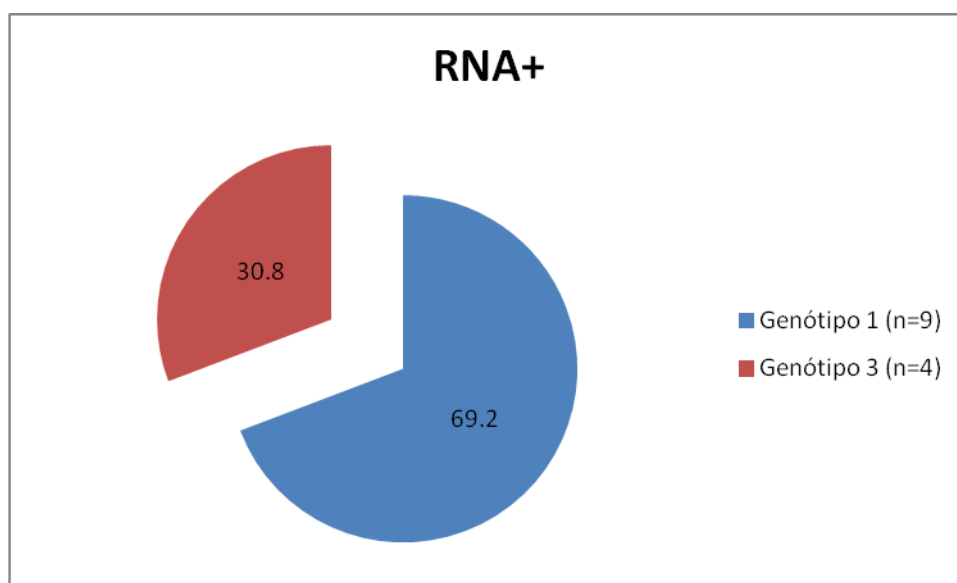


Figura 5 – Representação gráfica da distribuição dos genótipos na população com resultado de RNA- VHC positivo.

Nenhum paciente apresentou resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC concomitantemente.

4.2.1 Perfil dos Participantes com Sorologia Positiva

Os pacientes com sorologia positiva para AgHBs apresentaram mediana de idade de 70 anos (69:75), e os com sorologia positiva para Anti-VHC apresentaram mediana de idade de 72 anos (67,5:75,5). Cinquenta por cento dos idosos AgHBs positivos encontra-se na faixa etária que engloba 65 a 69 anos e 30% dos idosos Anti-VHC positivos, na faixa etária de 70 a 74 anos (figura 6).

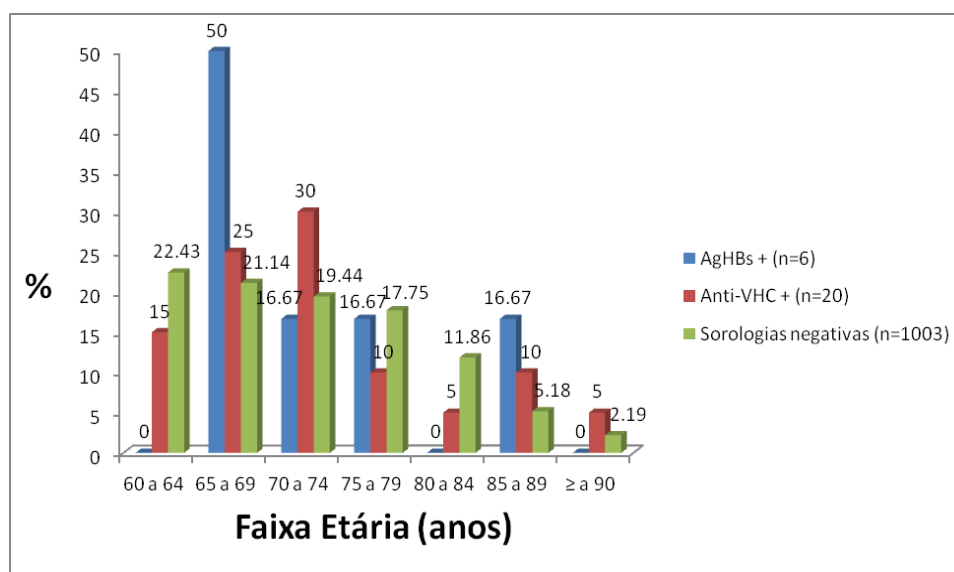


Figura 6 – Representação gráfica da distribuição dos pacientes com sorologias positivas segundo faixa etária.

Quanto ao sexo, 5 mulheres (0,76%) e 1 homem (0,27%) eram AgHBs positivos. Já os pacientes Anti-VHC positivos, 15 eram do sexo feminino (2,28%) e 5 eram do sexo masculino (1,35%).

Quando perguntado sobre o estado civil, 3 (0,56%) dos pacientes casados era AgHBs positivos e 3 (1,03%) eram viúvos, não havendo nenhum caso em que os pacientes fossem solteiros ou divorciados/separados. Dentre os pacientes casados, 1,49% apresentaram resultado Anti-VHC positivo, 2,76% eram viúvos, 2,70% eram solteiros e 1,40% divorciados/separados.

A raça prevalente nos pacientes AgHBs positivos foi branca em 100%. Na análise univariada houve uma tendência a resultado significativo ($p=0,0506$) quando comparada a raça negra (0,39%) à prevalência de Anti-VHC, sendo o restante da população composta por 1,17% de brancos e 0,39% de pardos.

Em relação ao nível educacional, 4 dos pacientes com primeiro grau incompleto eram AgHBs positivos (0,85%) e 12 (2,54%) dos Anti-VHC positivos possuía o primeiro grau incompleto. Cem por cento dos pacientes AgHBs positivos eram aposentados e apenas 2 (1,04%) possuíam renda de 3 a 5 salários mínimos. Dos pacientes aposentados, 15 (1,88%) eram Anti-VHC positivos e 2,38% com renda prevalente de até 1 salário mínimo (tabela 3).

Tabela 3 - Características sociodemográficas de pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC por análise univariada.

Variáveis	Categorias	AgHBs ¹ N= 6 (0,58%)	p*	Anti-VHC ¹ N= 20 (1,94%)	p*
Sexo	Masculino	1 (0,27)	0,4276	5 (1,35)	0,3545
	Feminino	5 (0,76)		15 (2,28)	
Idade (anos)²		70 (69;75)	-	72 (67,5;75,5)	-
Estado civil			-		-
	Solteiro	0 (0,00)		3 (2,70)	
	Casado	3 (0,56)		8 (1,49)	
	Divorciado/Separado	0 (0,00)		1 (1,40)	
	Viúvo	3 (1,03)		8 (2,76)	
Raça/Etnia			0,6241		0,0506*
	Branco	6 (0,76)		12 (1,17)	
	Negro	0 (0,00)		4 (0,39)	
	Pardo	0 (0,00)		4 (0,39)	
	Amarelo	0 (0,00)		0 (0,00)	
Nível educacional			0,9405		0,9319
	Sem estudo	1 (0,61)		3 (1,83)	
	Primeiro grau incompleto	4 (0,85)		12 (2,54)	
	Primeiro grau completo	0 (0,00)		2 (1,47)	
	Segundo grau incompleto	0 (0,00)		0 (0,00)	
	Segundo grau completo	1 (0,94)		1 (0,93)	
	Superior grau incompleto	0 (0,00)		0 (0,00)	
	Superior grau completo	0 (0,00)		2 (2,27)	
Pós-graduação	0 (0,00)		0 (0,00)		
Aposentadoria			0,2142		0,6194
	Sim	6 (0,75)		15 (1,88)	
	Não	0 (0,00)		5 (2,42)	
Renda			0,9724		0,9619
	Até 1 salário mínimo	1 (0,40)		6 (2,38)	
	De 1 a 2 salários mínimos	1 (0,57)		3 (1,69)	
	De 2 a 3	1 (0,47)		5 (2,33)	
	De 3 a 5	2 (1,04)		4 (2,07)	
	Acima de 5	1 (0,59)		2 (1,18)	

¹Nenhum paciente apresentou resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC concomitantemente.

²Mediana, 1°: 3° quartis (distribuição não normal); comparação pelo teste Shapiro Wilk

4.3 Histórico de Saúde

Dentre os idosos entrevistados, 91,59% referiram algum tipo de comorbidade, podendo apresentar uma ou mais comorbidades associadas. A Hipertensão Arterial Sistêmica foi a mais prevalente entre as comorbidades referidas (64,72%), seguida de outros tipos de doença crônica (47,33%), Ex-tabagismo (26,34%), Diabetes Mellitus (23,81%), Tabagismo (11,18%), Ex-etilismo (9,82%) e por fim, 2,43% declararam ser etilistas (figura 7).

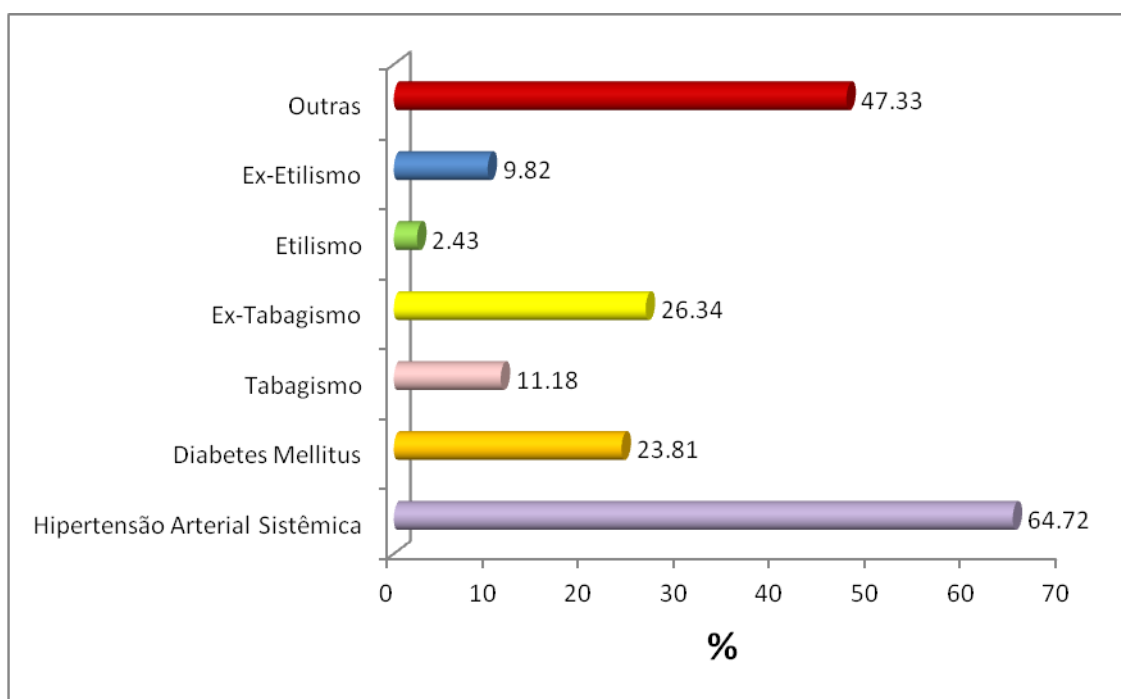


Figura 7 – Representação gráfica da distribuição segundo comorbidade referidas (n=1029)

O uso crônico de medicamentos foi relatado por 86,1% dos pacientes. Enquanto 74,05% citaram terem sido hospitalizados previamente, apenas 17,1% alegaram hospitalização recente (figura 8).

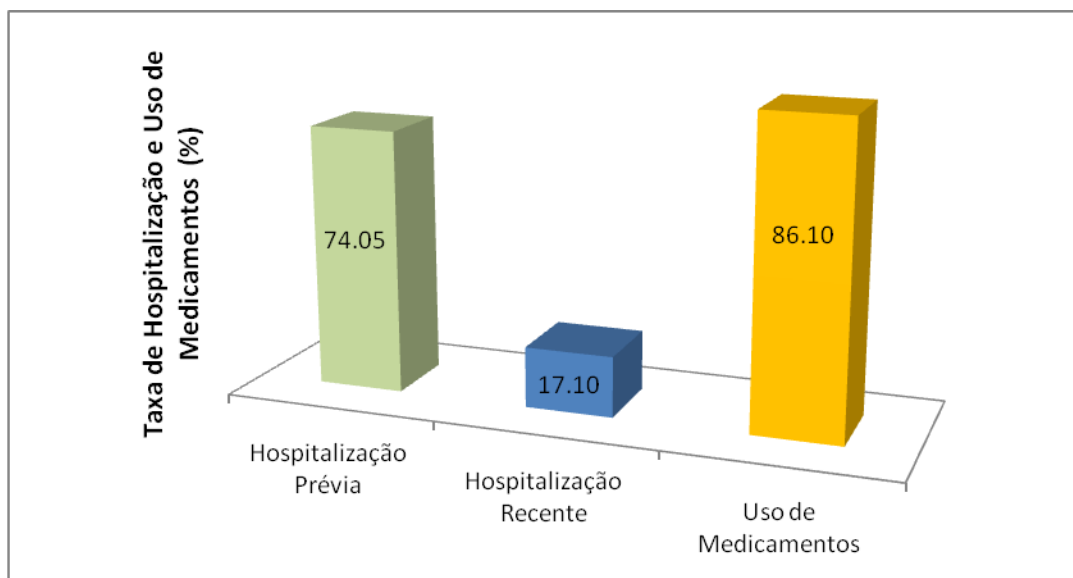


Figura 8 – Representação gráfica da distribuição por uso crônico de medicamentos, taxas de hospitalização prévia e hospitalização recente (n=1029)

4.3.1 Histórico de Saúde dos Participantes com Sorologia Positiva

A figura 9, demonstra que, embora não haja significância estatística ($p=0,455$), todos os pacientes com sorologia positiva, tanto para AgHBs quanto Anti-VHC, apresentam comorbidades; diferente dos demais com sorologia negativa, onde 10,27% dos idosos não referiram nenhum tipo de doença crônica não transmissível.

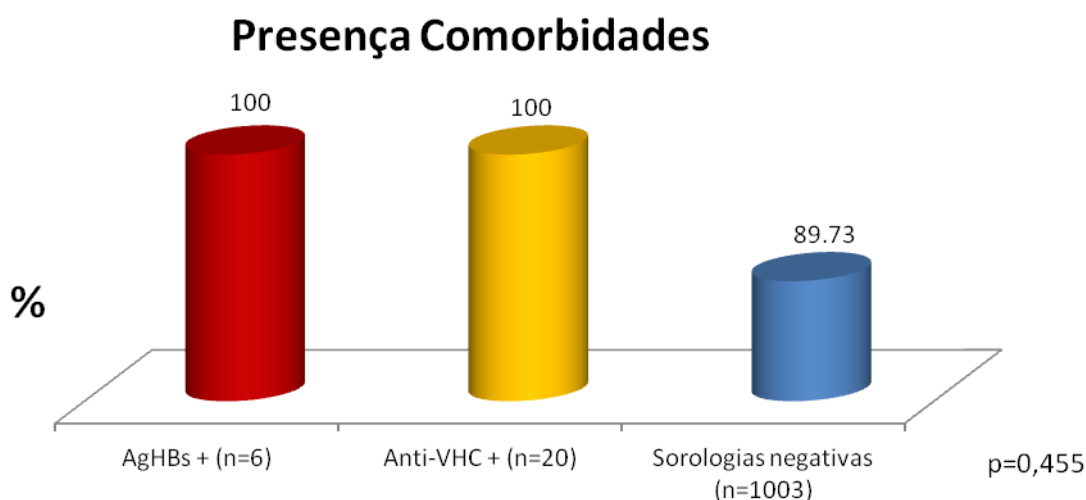


Figura 9 – Representação gráfica da comparação entre comorbidades referidas em pacientes com sorologias positivas e negativas.

A tabela 4 demonstra a frequência de comorbidades referidas pelos pacientes com sorologia positiva em comparação com a amostra total estudada. Dentre os pacientes que referiram não apresentar Hipertensão Arterial Sistêmica, 4 (1,16%) eram AgHBs positivos e dentre os diabéticos não houve nenhum paciente positivo para a infecção pelo VHB. 1/6 (0,88%) relatou ser tabagista e 1/6 (0,37%) referiu ter parado de fumar. Enquanto 0,82% apresentavam outros tipos de comorbidades, nenhum paciente referiu etilismo atual ou prévio. Quando questionados sobre possíveis comorbidades, 15 dos pacientes com sorologia positiva para Anti-VHC referiram apresentar Hipertensão Arterial Sistêmica (2,25%), 10 (4,08%) referiram Diabetes Mellitus, 3 (2,61%) eram fumantes, 5 (1,85%) relataram ser ex-tabagistas, 1 (4%) relatou ser etilista crônico e 3 (2,91%) afirmaram estarem abstinentes de bebida alcoólica. Onze (2,26%) dos que referiram apresentar outros tipos de comorbidades apresentaram sorologia positiva para o VHC.

A presença de diagnóstico de diabetes mellitus foi associada à positividade para o Anti-VHC na análise de regressão logística univariada ($p=0,0140$).

Não houve diferença estatisticamente significativa com resultado de sorologias positivas e outras comorbidades.

Tabela 4 – Comparação do perfil de comorbidade entre a amostra total e pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC, por análise univariada.

Comorbidades	Categorias	Total (N= 1029)	AgHBs ¹ N= 6 (0,58%)	P*	Anti-VHC ¹ N= 20 (1,94%)	P*
Hipertensão Arterial Sistêmica	Sim	666 (65,81)	2 (0,30)	0,1888	15 (2,25)	0,3847
	Não	345 (34,19)	4 (1,16)			
Diabetes Mellitus	Sim	245 (24,23)	0 (0,00)	0,3451	10 (4,08)	0,0140*
	Não	766 (75,77)	6 (0,79)			
Tabagismo	Sim	115 (11,37)	1 (0,88)	0,5117	3 (2,61)	0,4892
	Não	896 (88,63)	5 (0,56)			
Ex-tabagismo	Sim	271 (26,81)	1 (0,37)	0,5728	5 (1,85)	0,8539
	Não	740 (73,19)	5 (0,68)			
Etilismo	Sim	25 (2,47)	0 (0,00)	0,7009	1 (4,00)	0,3969
	Não	986 (97,53)	6 (0,61)			
Ex-etilismo	Sim	103 (10,19)	0 (0,00)	0,4067	3 (2,91)	0,4477
	Não	908 (89,81)	6 (0,66)			
Outras	Sim	487 (48,17)	4 (0,82)	0,4374	11 (2,26)	0,6528
	Não	524 (51,83)	2 (0,38)			

¹ Nenhum paciente apresentou resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC concomitantemente.

4.4 Associação entre Exposição a Fatores de Risco e Pacientes com Sorologias Positivas

Nenhum paciente cujo teste sorológico foi positivo para AgHBs declarou ter sido usuário de drogas inaláveis ou injetáveis, ter tatuagem ou piercing, ser submetido a sessões de acupuntura, usado energizantes ou anabolizantes - especificamente Gluconergan® - ou ter sido submetido a transfusão de sangue, ao passo que todos referiram uso de seringas não descartáveis ao menos uma vez na vida. Dos seis pacientes positivos, 4 (0,52%) relataram cirurgia prévia, 1 referiu exposição a sangue ou secreção de pessoas sabidamente com Hepatite B e 4 (0,82%) relataram manipulação em manicure/pedicure. Dentre os fatores de risco para VHB, foi considerado estaticamente significante antecedente de icterícia 2 (3,77%), com valor de $p=0,0254$ e contato sexual de risco, que inclui tanto parceiro infectado quanto promiscuidade, com valor de $p<0,0001$ (tabela 5).

Em relação aos fatores de risco para VHC, foram encontrados uso de drogas injetáveis (50%), com valor de $p=0,0359$; possuir tatuagem (16,67%) – $p=0,0183$ e ter sido submetido a transfusão de sangue – $p<0,0001$. Um paciente (10%) referiu uso de drogas inaláveis, 1 (25%) já usou Gluconergan® e todos afirmaram ter usados seringas não descartáveis. Dezesesseis (2,1%) já fizeram cirurgias, 3,77% apresentam antecedente de icterícia, 2,5% foram expostos a sangue ou secreção de portadores de Hepatite B; 1 paciente (0,59%) foi submetido a uma ou mais sessões de acupuntura e 2,65% relataram manipulação em manicure/pedicure (tabela 5).

Tabela 5 – Comparação da exposição a fatores de risco entre a amostra total e pacientes com resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC por análise univariada.

Fatores de risco para infecção	Categorias	Total N= 1029	AgHBs ¹ N= 6 (0,58%)	P*	Anti-VHC ¹ N= 20 (1,94%)	P*																																																																																																																										
Uso de drogas injetáveis	Sim	2 (0,20)	0 (0,00)	0,9197	1 (50,00)	0,0359*																																																																																																																										
	Não	993 (99,8)	6 (0,61)				19 (1,91)	Uso de drogas inaláveis	Sim	10 (1,01)	0 (0,00)	0,8209	1 (10,00)	0,1676	Não	985 (98,99)	6 (0,61)	19(1,92)	Uso de seringas descartáveis	Sim	859 (86,33)	6 (0,69)	0,3710	20 (2,10)	0,1557	Não	136 (13,67)	0 (0,00)	0 (0,00)	Uso de Gluconergan®	Sim	4 (0,40)	0 (0,00)	0,8865	1 (25,00)	0,0705	Não	991 (99,60)	6 (0,60)	19 (1,72)	Transfusão sanguínea	Sim, antes 1993	87 (8,74)	0 (0,00)	0,6543	10 (11,49)	<0,0001*	Sim, após 1993	60 (6,03)	0 (0,00)	1 (1,67)	Não	848 (85,23)	6 (0,70)	9 (1,06)	Cirurgia prévia	Sim	761 (76,48)	4 (0,52)	0,3363	16 (2,10)	0,2713	Não	234 (23,52)	2 (0,86)	4 (0,85)	Antecedente de icterícia auto relatada	Sim	53 (5,33)	2 (3,77)	0,0254*	2 (3,77)	0,2482	Não	942 (94,67)	4 (0,32)	18 (1,70)	Exposição a sangue e/ou secreção de portadores de Hepatite B	Sim	80 (8,04)	1 (1,25)	0,3444	2 (2,5)	0,6501	Não	915 (91,96)	5 (0,54)	18 (1,96)	Contato sexual de risco	Parceiro infectado	7 (0,71)	1 (14,29)	<0,0001*	0 (0,00)	0,8828	Promiscuidade	188 (19,03)	2 (1,06)	4 (2,13)	Tatuagem / Piercing	Sim	12 (1,21)	0 (0,00)	0,8039	2 (16,67)	0,0183*	Não	983 (98,79)	6 (0,61)	18 (1,83)	Acupuntura	Sim	169 (16,98)	0 (0,00)	0,5952	1 (0,59)	0,3381	Não	826 (83,02)	6 (0,72)	19 (2,30)	Manipulação em manicure/pedicure	Sim	490 (49,25)	4 (0,82)	0,2105	13 (2,65)	0,3486
Uso de drogas inaláveis	Sim	10 (1,01)	0 (0,00)	0,8209	1 (10,00)	0,1676																																																																																																																										
	Não	985 (98,99)	6 (0,61)				19(1,92)	Uso de seringas descartáveis	Sim	859 (86,33)	6 (0,69)	0,3710	20 (2,10)	0,1557	Não	136 (13,67)	0 (0,00)	0 (0,00)	Uso de Gluconergan®	Sim	4 (0,40)	0 (0,00)	0,8865	1 (25,00)	0,0705	Não	991 (99,60)	6 (0,60)	19 (1,72)	Transfusão sanguínea	Sim, antes 1993	87 (8,74)	0 (0,00)	0,6543	10 (11,49)	<0,0001*	Sim, após 1993	60 (6,03)	0 (0,00)	1 (1,67)		Não	848 (85,23)	6 (0,70)				9 (1,06)	Cirurgia prévia	Sim	761 (76,48)	4 (0,52)	0,3363	16 (2,10)	0,2713	Não	234 (23,52)	2 (0,86)	4 (0,85)	Antecedente de icterícia auto relatada	Sim	53 (5,33)	2 (3,77)	0,0254*	2 (3,77)	0,2482	Não	942 (94,67)	4 (0,32)	18 (1,70)	Exposição a sangue e/ou secreção de portadores de Hepatite B	Sim	80 (8,04)	1 (1,25)	0,3444	2 (2,5)	0,6501	Não	915 (91,96)	5 (0,54)	18 (1,96)	Contato sexual de risco	Parceiro infectado	7 (0,71)	1 (14,29)	<0,0001*	0 (0,00)	0,8828	Promiscuidade	188 (19,03)	2 (1,06)	4 (2,13)	Tatuagem / Piercing	Sim	12 (1,21)	0 (0,00)	0,8039	2 (16,67)	0,0183*	Não	983 (98,79)	6 (0,61)	18 (1,83)	Acupuntura	Sim	169 (16,98)	0 (0,00)	0,5952	1 (0,59)	0,3381	Não	826 (83,02)	6 (0,72)	19 (2,30)	Manipulação em manicure/pedicure	Sim	490 (49,25)	4 (0,82)	0,2105	13 (2,65)	0,3486	Não	505 (50,75)	2 (0,39)	7 (1,39)			
Uso de seringas descartáveis	Sim	859 (86,33)	6 (0,69)	0,3710	20 (2,10)	0,1557																																																																																																																										
	Não	136 (13,67)	0 (0,00)				0 (0,00)	Uso de Gluconergan®	Sim	4 (0,40)	0 (0,00)	0,8865	1 (25,00)	0,0705	Não	991 (99,60)	6 (0,60)	19 (1,72)	Transfusão sanguínea	Sim, antes 1993	87 (8,74)	0 (0,00)	0,6543	10 (11,49)	<0,0001*	Sim, após 1993	60 (6,03)	0 (0,00)	1 (1,67)		Não	848 (85,23)	6 (0,70)				9 (1,06)	Cirurgia prévia	Sim	761 (76,48)	4 (0,52)	0,3363	16 (2,10)	0,2713	Não	234 (23,52)	2 (0,86)	4 (0,85)	Antecedente de icterícia auto relatada	Sim	53 (5,33)	2 (3,77)	0,0254*	2 (3,77)	0,2482	Não	942 (94,67)	4 (0,32)	18 (1,70)	Exposição a sangue e/ou secreção de portadores de Hepatite B	Sim	80 (8,04)	1 (1,25)	0,3444	2 (2,5)	0,6501	Não	915 (91,96)	5 (0,54)	18 (1,96)	Contato sexual de risco	Parceiro infectado	7 (0,71)	1 (14,29)	<0,0001*	0 (0,00)	0,8828	Promiscuidade	188 (19,03)	2 (1,06)	4 (2,13)	Tatuagem / Piercing	Sim	12 (1,21)	0 (0,00)	0,8039	2 (16,67)	0,0183*	Não	983 (98,79)	6 (0,61)	18 (1,83)	Acupuntura	Sim	169 (16,98)	0 (0,00)	0,5952	1 (0,59)	0,3381	Não	826 (83,02)	6 (0,72)	19 (2,30)	Manipulação em manicure/pedicure	Sim	490 (49,25)	4 (0,82)	0,2105	13 (2,65)	0,3486	Não	505 (50,75)	2 (0,39)	7 (1,39)														
Uso de Gluconergan®	Sim	4 (0,40)	0 (0,00)	0,8865	1 (25,00)	0,0705																																																																																																																										
	Não	991 (99,60)	6 (0,60)				19 (1,72)	Transfusão sanguínea	Sim, antes 1993	87 (8,74)	0 (0,00)	0,6543	10 (11,49)	<0,0001*	Sim, após 1993	60 (6,03)	0 (0,00)	1 (1,67)		Não	848 (85,23)	6 (0,70)				9 (1,06)	Cirurgia prévia	Sim	761 (76,48)	4 (0,52)	0,3363	16 (2,10)	0,2713	Não	234 (23,52)	2 (0,86)	4 (0,85)	Antecedente de icterícia auto relatada	Sim	53 (5,33)	2 (3,77)	0,0254*	2 (3,77)	0,2482	Não	942 (94,67)	4 (0,32)	18 (1,70)	Exposição a sangue e/ou secreção de portadores de Hepatite B	Sim	80 (8,04)	1 (1,25)	0,3444	2 (2,5)	0,6501	Não	915 (91,96)	5 (0,54)	18 (1,96)	Contato sexual de risco	Parceiro infectado	7 (0,71)	1 (14,29)	<0,0001*	0 (0,00)	0,8828	Promiscuidade	188 (19,03)	2 (1,06)	4 (2,13)	Tatuagem / Piercing	Sim	12 (1,21)	0 (0,00)	0,8039	2 (16,67)	0,0183*	Não	983 (98,79)	6 (0,61)	18 (1,83)	Acupuntura	Sim	169 (16,98)	0 (0,00)	0,5952	1 (0,59)	0,3381	Não	826 (83,02)	6 (0,72)	19 (2,30)	Manipulação em manicure/pedicure	Sim	490 (49,25)	4 (0,82)	0,2105	13 (2,65)	0,3486	Não	505 (50,75)	2 (0,39)	7 (1,39)																									
Transfusão sanguínea	Sim, antes 1993	87 (8,74)	0 (0,00)	0,6543	10 (11,49)	<0,0001*																																																																																																																										
	Sim, após 1993	60 (6,03)	0 (0,00)				1 (1,67)																																																																																																																									
	Não	848 (85,23)	6 (0,70)				9 (1,06)																																																																																																																									
Cirurgia prévia	Sim	761 (76,48)	4 (0,52)	0,3363	16 (2,10)	0,2713																																																																																																																										
	Não	234 (23,52)	2 (0,86)				4 (0,85)																																																																																																																									
Antecedente de icterícia auto relatada	Sim	53 (5,33)	2 (3,77)	0,0254*	2 (3,77)	0,2482																																																																																																																										
	Não	942 (94,67)	4 (0,32)				18 (1,70)																																																																																																																									
Exposição a sangue e/ou secreção de portadores de Hepatite B	Sim	80 (8,04)	1 (1,25)	0,3444	2 (2,5)	0,6501																																																																																																																										
	Não	915 (91,96)	5 (0,54)				18 (1,96)																																																																																																																									
Contato sexual de risco	Parceiro infectado	7 (0,71)	1 (14,29)	<0,0001*	0 (0,00)	0,8828																																																																																																																										
	Promiscuidade	188 (19,03)	2 (1,06)				4 (2,13)																																																																																																																									
Tatuagem / Piercing	Sim	12 (1,21)	0 (0,00)	0,8039	2 (16,67)	0,0183*																																																																																																																										
	Não	983 (98,79)	6 (0,61)				18 (1,83)																																																																																																																									
Acupuntura	Sim	169 (16,98)	0 (0,00)	0,5952	1 (0,59)	0,3381																																																																																																																										
	Não	826 (83,02)	6 (0,72)				19 (2,30)																																																																																																																									
Manipulação em manicure/pedicure	Sim	490 (49,25)	4 (0,82)	0,2105	13 (2,65)	0,3486																																																																																																																										
	Não	505 (50,75)	2 (0,39)				7 (1,39)																																																																																																																									

¹ Nenhum paciente apresentou resultado positivo para AgHBs e Anti-VHC concomitantemente.

4.5 Análise de Regressão Logística Multivariada

Foi realizada análise de regressão logística, obtendo-se como fatores de risco independentes para a positividade do anti-VHC: ser portador de Diabetes Mellitus ($p=0,0047$, $OR=4,255$, IC 11,627-15,600), ter sido submetido à transfusão sanguínea antes de 1993 ($p<0,0001$, $OR=15,091$, IC 5,411-42,084) e ter feito tatuagem ($p=0,0023$, $OR=16,691$, IC 2,726-102,193) (Tabela 6).

Tabela 6 – Fatores de risco associados à positividade do Anti-VHC por análise multivariada.

Variáveis	OR	IC (95%)	P
Diabetes Mellitus	4,255	11,627 – 15,60	0,0047
Transfusão de Sangue (antes de 1993)	15,091	5,411-42,084	<0,0001
Tatuagem	16,691	2,726-102,193	0,0023

Como fatores de risco independentes para o VHB foram observados: antecedente de icterícia ($p=0,0279$, $OR=8,77$, IC 1,26-60,732) e promiscuidade sexual ($p=0,0646$, $OR=22,395$, IC 1,610-311,525) (Tabela 7)

Tabela 7 – Fatores de risco associados à positividade do AgHBs por análise multivariada.

Variáveis	OR	IC (95%)	P
Antecedente de Icterícia	8,77	1,26-60,732	0,0279
Promiscuidade Sexual	22,395	1,610-311,525	0,0646

4.6 Institucionalização e Fatores de Risco

Os pacientes foram separados em duas categorias: institucionalizados e não institucionalizados, a fim de tentar estabelecer uma relação direta entre a institucionalização e fatores de risco para as hepatites virais B e C, porém não houve diferença significativa entre os grupos para ambos os subtipos de infecção. Isso se deve provavelmente ao fato da amostra de idosos que vivem em instituições de longa permanência ser pequena 99/1029 (9,62%) em relação ao tamanho amostral (figura 10).

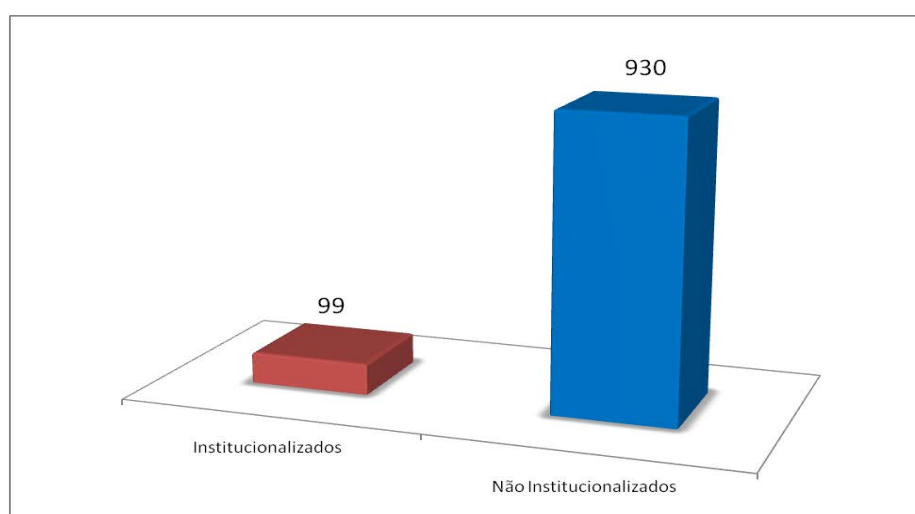


Figura 10 – Representação gráfica da proporção entre pacientes institucionalizados e não institucionalizados. (n=1029).

Em relação à Hepatite Crônica B, apenas 1/6 (16,7%) paciente com sorologia para AgHBs residia em instituição de longa permanência, revelando uma prevalência de 1,01%. (Tabela 8) (Figura 11).

Tabela 8 – Associação da institucionalização com a positividade do AgHBs.

	AgHBs	
	Positivo	Negativo
Não Institucionalizados	5 (83,3%)	925 (90,42%)
Institucionalizados	1 (16,7%)	98 (9,58%)
Total	6 (100%)	1023 (100%)

Teste Exato de Fisher p=0,4575

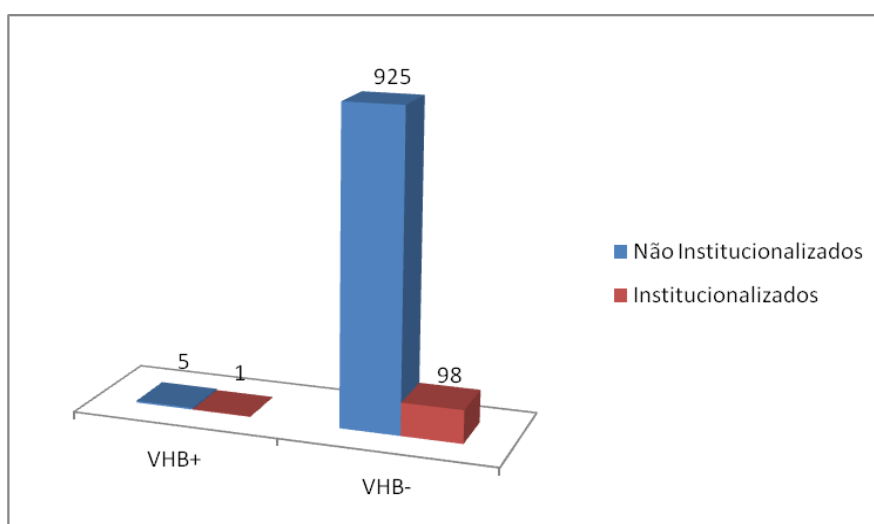


Figura 11 – Representação gráfica da relação entre pacientes com sorologia positiva para AgHBs e institucionalização.

Dentre os 20 pacientes com resultado positivo para Anti-VHC, apenas 3 (15%) eram institucionalizados (Tabela 9) (Figura 12). A prevalência da infecção pelo vírus da Hepatite C foi de 3,03%.

Tabela 9 – Associação da institucionalização com a positividade do Anti-VHC.

	Anti-VHC	
	Positivo	Negativo
Não Institucionalizados	17 (85%)	913 (90,49%)
Institucionalizados	3 (15%)	96 (9,51%)
Total	20 (100%)	1009

Teste Exato de Fisher $p=0,4307$

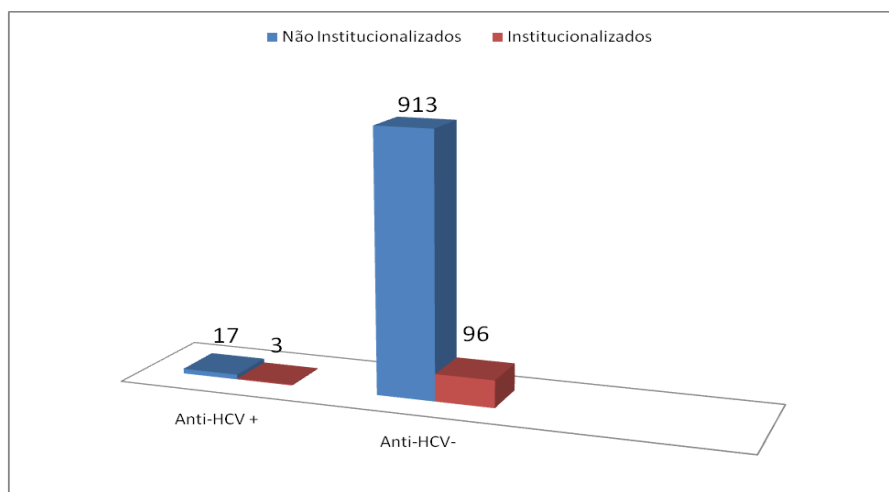


Figura 12 – Representação gráfica da relação entre pacientes com sorologia positiva para Anti-VHC e institucionalização.

Discussão

5. DISCUSSÃO

Nos últimos anos, com o surgimento de novas tecnologias e o avanço da medicina houve um aumento significativo na expectativa de vida e com isso a população idosa tem sido objeto constante de estudo. Inúmeros trabalhos são publicados, principalmente no que tange ao bem estar e qualidade de vida - definidos principalmente como a somatória de diversos fatores, entre eles apresentar ou não doenças – e estabelecem novos paradigmas na saúde pública. (VECCHIA et.al., 2005; RAMOS, 2003; JOIA et.al., 2007)

Estudos epidemiológicos são consideravelmente importantes para o conhecimento e aprofundamento da história natural de qualquer doença, pois é a partir desse conhecimento que tanto médicos quanto pacientes se orientam, seja para implementar ações de promoção à saúde e prevenção, seja para orientar o diagnóstico - precoce ou não - e conseqüentemente para o tratamento mais adequado em cada caso, especialmente em um grupo específico da população que normalmente não faz parte dos programas de rastreio e estudos são escassos.

5.1 Considerações sobre a Metodologia

Em relação aos testes de triagem para a Hepatite C, o teste rápido digital (imunocromatografia) ofereceu inúmeros benefícios por ser mais prático do que a punção venosa periférica, por sua rapidez e economia de material. Como o resultado sai em poucos minutos, a ansiedade e expectativa do paciente também são reduzidas. É um método já validado por outros autores (GRAKOU I et. al., 1993) (YOSHIKAWA et. al., 1992) e no presente estudo demonstrou sua eficácia apresentando uma concordância de 100% com o teste ELISA (ensaio imunoenzimático).

Em 7 casos dos 20 com resultado positivo para Anti-VHC tanto pelo teste digital quanto pelo ELISA, o resultado do PCR (reação de polimerase em cadeia) foi negativo. Não foi realizado o teste RIBA por indisponibilidade, mas possivelmente trata-se de casos em que houve cura imunológica espontânea, dado em concordância com outros achados na literatura.

Dentre os 6 pacientes com sorologia positiva para infecção por VHB, somente 1 realizou o exame para quantificar a carga viral, sendo o resultado indetectável. Para os demais não foi possível a realização devido à indisponibilidade do teste.

5.2 Considerações sobre os Resultados

5.2.1 Características da Casuística

Em relação à Hepatite B, sabe-se que a cura espontânea é a regra em cerca de 90% dos casos de indivíduos expostos quando adultos e cerca de 30% dos adultos apresentam a forma icterícia na fase aguda. O risco do desenvolvimento de formas graves da doença é aumentado por fatores comportamentais e genéticos (BRASIL, 2010)

Em relação à Hepatite C, existe uma série de variáveis que dificultam o pleno conhecimento de seu curso natural. Apesar de não estar completamente esclarecida, sabe-se que a infecção pelo VHC evolui para a cronicidade em cerca de 85% dos casos; destes, cerca de 20% a 30% evoluem para a cirrose hepática e 4% desenvolvem carcinoma hepatocelular (SEEF et. al., 1997; ALTER, SEEF, 2000).

A população de Botucatu é atualmente de 127.328 habitantes, sendo que deste total, 16.937 são idosos (IBGE, 2010). Este estudo foi composto por um universo de 1029 indivíduos com 60 anos ou mais que não apresentavam nenhum sintoma específico de doença hepática e foram selecionados de forma não randomizada por questões de logística para a realização de exames de *screening* para o vírus das hepatites B e C.

A busca ativa permitiu a procura de indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos observados de acordo com a distribuição geográfica (por bairros). A distribuição de renda apresentou-se de forma homogênea, porém observamos baixa escolaridade, sendo mais prevalentes os indivíduos que não completaram o primeiro grau (46,83%). Estudo de base populacional realizado em Dhaka revelou positividade para o AgHBs e associação a variáveis sociodemográficas (ASCHRAF, 2010). Em relação à Hepatite C, foi observado por diferentes autores uma maior prevalência da infecção em indivíduos com pouco ou nenhum estudo (GACCHE et. al., 2012; OZER et. al., 2012).

Segundo a distribuição da amostra total, houve uma predominância do sexo feminino (63,95%), o que ocorreu de forma semelhante em relação aos pacientes com sorologias positivas, tanto para o VHB (0,76%) quanto para o VHC (2,28%), embora sem significância estatística. Apesar de controversos, alguns estudos referem uma maior prevalência entre o sexo masculino e raça branca (VALENTE et al, 2005; FOCACCIA et al, 2004)

Observamos, em nossa casuística, que 100% dos indivíduos AgHBs positivos eram brancos e dos 20 casos positivos para o VHC, 60% eram brancos, 20% negros, 20% pardos e nenhum da raça amarela, resultados em concordância com os encontrados no Brasil (BRASIL, 2011). Houve uma tendência a resultado significante quando comparada a raça negra à prevalência de Anti-VHC ($p=0,0506$).

Nenhum paciente apresentou resultado positivo concomitante para Hepatite B e C.

5.2.2 Prevalência

As taxas de prevalência para as hepatites virais entre indivíduos saudáveis são bastante variáveis em todo o mundo, independente do tipo. Há alguns estudos que sugerem que em diversos países, as taxas são bem mais altas do que a média e mesmo dentro de um mesmo país, dependendo da região, condições socioeconômicas e hábitos populacionais, essas taxas podem variar significativamente (KHOURI et. al., 2010).

Da mesma forma, as taxas tendem a variar consideravelmente entre populações específicas, como com pacientes em tratamento hemodialítico, doadores de sangue e profissionais do sexo (PASSOS et.al., 2007; LEÃO et.al., 2010; VALENTE et. al., 2005)

Países como Itália, Japão, Turquia e outros países asiáticos apresentam uma incidência de hepatite viral crônica mais alta do que os demais e já na população acima de 60 anos (ASCHRAF et. al., 2010; OZER et. al., 2012; MONICA et. al., 1998). Ao passo que nos Estados Unidos, América Latina e Brasil, as taxas são semelhantes à prevalência global.

Wong (2013) em estudo realizado em Filipinos, no sudeste da Ásia, uma área considerada pela OMS como hiperendêmica para Hepatite B, encontrou uma prevalência de 16,7% de AgHBs, sendo o pico de infecção em indivíduos com idade entre 20 a 39 anos.

No Brasil, estudo descritivo realizado no Paraná englobando 25 municípios, região considerada pela OMS de alta prevalência e endemidade, indicou a positividade para o AgHBs em 113 casos, sendo que deste total, 13,28% era de indivíduos com 60 anos ou mais. Esta prevalência foi mais do que duas vezes maior do que na população que compreende a faixa etária entre 41 e 60 anos. (ANASTÁCIO et. al., 2008)

Nos EUA, de acordo com o inquérito de base populacional realizado entre os anos de 1999 e 2002, a prevalência de VHC foi de 1,6% e essa taxa tem permanecido estável desde então, apesar de apresentar uma tendência ao declínio (ARMSTRONG et.al., 2006). Mais recentemente, um estudo sobre prevalência nos Estados Unidos realizado pela National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) encontraram uma prevalência de 0,8% na população geral para o anti-VHC. Entretanto a proporção de pessoas nascidas entre 1945 e 1965 com o anticorpo para VHC positivo foi maior do que entre os adultos com 20 anos de idade ou mais, apresentando uma prevalência de 6,25% (CDC, 2005)

Atualmente o CDC recomenda que adultos nascidos entre 1945 a 1965 devem ser testados pelo menos uma vez para o HCV mesmo sem que apresente qualquer fator de risco, bem como ser avaliados em relação ao nível de consumo de álcool em virtude do fato de que o álcool e sabidamente conhecido por acelerar a progressão da doença hepática. (SMITH et. al., 2012)

Estudo realizado por Cruz et. al. (2009) em São Paulo por um período de três anos demonstrou que de 780 casos de Hepatite apresentados ao Centro de Vigilância Epidemiológica do Serviço de Medicina Social do Hospital do Servidor Público Estadual, 128 foram confirmados para Hepatite B, sendo 12,5% distribuídos na faixa entre 60 a 69 anos e 4,5% apresentaram idade superior a 70 anos. Dentre 667 casos de Hepatite C, 15,8% encontravam-se na faixa etária entre 60 a 69 anos e 10,3% apresentaram idade superior a 70 anos.

Mais recentemente, foi realizado o primeiro estudo de coorte envolvendo todas as capitais brasileiras e o Distrito Federal com indivíduos cujas faixas etárias variam entre 10 a 69 anos, demonstrando uma prevalência global de 1,38%, com taxas que variam entre 0,97% na população adulta no Nordeste e 3,22% no Norte. A prevalência entre os indivíduos com idade entre 60 a 69 anos foi de 3,41% (95% IC=2,03-4,79) (PEREIRA et.al., 2013)

No presente estudo, a prevalência da Hepatite B foi de 0,58% e neste caso, a endemicidade para a população estudada é considerada baixa. No Brasil, principalmente após a instituição da vacinação universal para crianças menores de um ano, diversos estudos indicam uma mudança significativa na epidemiologia da Hepatite B, com uma tendência de diminuição, apesar de ainda haver uma grande prevalência em determinadas regiões onde os cuidados de saúde são mais precários e a população apresenta maior vulnerabilidade.

Em relação à Hepatite C, não foram incluídos os pacientes que apresentavam doença hepática avançada e encontravam-se em acompanhamento clínico ou estiveram internados durante o período de coletas. Acreditamos que por esta razão a prevalência neste grupo (1,94%) tenha se aproximado mais da encontrada na população brasileira em geral do que aos encontrados na faixa etária estudada (60 anos ou mais).

Estima-se que somente cerca de 30-50% das pessoas infectadas com VHC tenha conhecimento de sua doença (GACCHE et. al., 2012). O mesmo padrão pode ser reconhecido em relação ao VHB. Na grande maioria dos casos, os sintomas se apresentam de forma subclínica, sendo assintomática ou quando na presença de sintomas, estes são do tipo “*flu-like*” (SEEF, 2002). Isso explica o fato destas enfermidades serem mais frequentemente descobertas por conta dos sintomas decorrentes de complicação da infecção e geralmente ocorre em pacientes mais velhos (GRAMENZI et. al., 2010), o que possivelmente justifica os testes de *screening* para indivíduos acima de 40 anos, como sugerem alguns autores (LIU, 2013).

5.2.3 Fatores de Risco

No presente estudo, os principais resultados encontrados através da análise univariada foram a associação dos seguintes fatores de risco:

- para o VHB – antecedente de icterícia e contato sexual de risco, que inclui tanto parceiro infectado quanto promiscuidade;
- para o VHC – houve tendência a significância ser da raça negra, diabetes mellitus, uso de drogas injetáveis, tatuagem e ter sido submetido a transfusão de sangue antes de 1993.

Após análise multivariada realizada por regressão logística foram encontrados como fatores de risco independentes para o VHB: antecedente de icterícia e promiscuidade sexual. Para o VHC foram diabetes mellitus, transfusão sanguínea antes de 1993 e tatuagem.

Nosso estudo encontra-se em acordo com diversos relatos na literatura em relação aos principais fatores de risco. Os fatores de risco mais frequentemente citados são transfusão de sangue, uso de droga injetável e uso de seringas não descartáveis, sendo o uso de drogas injetáveis consideradas predominantes em países desenvolvidos, enquanto transfusão de sangue e uso de seringa não descartável são mais frequentes em países em desenvolvimento (ALTER, 2002; SHEPARD et. al., 2005; BAHA et. al., 2013).

Segundo Pereira e colaboradores (2013), os principais fatores de risco associados à positividade para a infecção pelo VHC no Brasil foram transfusão de sangue, hospitalização nos últimos 12 meses, tatuagem, parceiro infectado, uso de drogas inaláveis e injetáveis, uso de seringa de vidro e situações de extrema pobreza.

Em nossa amostra, 53 (5,33%) das pessoas apresentaram antecedente de icterícia e destas, 2 (3,77%) foram positivas para o VHB, havendo associação desse fator de risco com a positividade para a infecção pelo vírus B ($p=0,0254$). Essa associação foi confirmada posteriormente através da análise de regressão logística multivariada.

Baha et.al., (2013), estudando doadores de sangue da cidade de Morocco, encontrou como fator de risco para a positividade do AgHBs tanto antecedente de icterícia ($OR=1,4$; $p=0,03$) quanto história de comportamento sexual de risco ($OR=2,9$; $p<0,01$).

O risco de contaminação pelo VHC relacionado à transmissão sexual é controverso e não há dados na literatura que solucionem essa questão definitivamente. Relatos que sugerem a transmissão intrafamiliar, como a alta prevalência entre indivíduos da mesma família por vezes são fatores confundidores, como os encontrados por Ozer et.al., (2012) em estudo realizado numa pequena cidade da Turquia, onde houve diferença estatisticamente significativa na positividade do Anti-VHC entre os indivíduos casados em relação aos solteiros ($OR=8,7$; 95% IC=1,2-63,7).

Cavalheiro et. al. (2009) concluiu em um estudo realizado entre casais com diagnóstico de infecção por HCV que uma das formas de transmissão do vírus pode ser através do compartilhamento de objetos de uso pessoal, entretanto concluiu ainda que a promiscuidade sexual, o uso de drogas ilegais e a presença de DST's antes de um relacionamento estável são fortes fatores de risco, principalmente no sexo masculino. Por esta razão, há a possibilidade de que o risco ligado ao comportamento sexual ocorra apenas em relação à infecção pelo vírus B, fato verificado também por Valente e colaboradores (2005), que em estudo realizado com doadores de sangue na cidade de Ribeirão Preto ressaltou a ausência de associação com o sexo em relação à hepatite C.

Com a descoberta do vírus da Hepatite C por Choo e colaboradores em 1989 e a implementação obrigatória dos testes de triagem em doadores de sangue a partir de 1993, a transmissão do vírus C, antes associada quase que exclusivamente à transfusão de sangue, passou a ser associada ao uso de drogas ilícitas, principalmente na população mais jovem com um histórico médico que sugere contaminação mais recente. Em nosso estudo, o uso de drogas injetáveis foi relatado por 2 (0,2%) pessoas. Entre os indivíduos com soropositividade para a Hepatite C, 1 (50%) referiu ter feito uso de drogas injetáveis, sendo essa uma associação estatisticamente significativa ($p=0,0359$). Por se tratar de uma faixa etária mais alta do que na maior parte dos estudos, pode-se inferir que a contaminação tenha ocorrido em um passado mais distante.

Gramenzi e colegas (2010) realizaram um estudo com 560 pacientes na Itália e distribuiu sua amostra entre pacientes com menos de 65 anos e pacientes com 65 anos ou mais. Os que encontravam-se na faixa acima de 65 anos apresentaram um menor consumo de drogas intravenosas.

Ter sido submetido a transfusão sanguínea antes de 1993 foi relatado por 87(8,74%) indivíduos em nosso estudo, sendo que destes 10 (11,49%) foram positivos para o VHC, havendo associação deste fator de risco com a positividade da infecção pelo vírus C ($p<0,0001$). Tal fator de risco foi confirmado na análise de regressão multivariada. Este dado corrobora o de diferentes estudos realizados em áreas distintas ao mostrar a hemotransfusão como um grande fator de risco para a contaminação pelo vírus C (MONICA et. al., 1998; SEONG et.al., 2013; KING et.al., 2009)

Em usuários de um serviço público de saúde no Paraná, Rodrigues Neto et.al. (2012) recentemente verificou associação significativa com história de transfusão de sangue (OR=6,1; IC95%=1,99-18,73) e tatuagem ($p=0,001$).

Em relação à tatuagem, encontramos uma prevalência de 1,21%, sendo que de 12 indivíduos, 2 (16,67%) eram anti-VHC positivos, com associação estatisticamente significativa desse fator de risco com a positividade para o anticorpo da hepatite C, sendo confirmado como fator de risco independente após análise de regressão logística multivariada.

O risco de contaminação pelo vírus da hepatite C associado à tatuagem reside no fato de que as mesmas podem ser realizadas com materiais reutilizados e não esterilizados corretamente. Apesar de estar mais fortemente associado a populações de alto risco (URBANUS et.al., 2011), recentemente em um estudo de revisão sistemática que incluiu 124 artigos, foi associada à hepatite C (OR=2,74; IC95%=2,38-3,15), sendo ainda mais importante em não usuários de drogas injetáveis (OR=5,74; IC95%=1,98-16,66) (JAFARI et.al., 2010)

Por se tratar de uma população com provável dificuldade de leitura e entendimento do questionário, foi realizada uma entrevista com cada um dos sujeitos. Talvez, por acreditarem que questões relacionadas a alguns fatores de risco fossem irrelevantes, por medo ou vergonha, há a possibilidade de que o número de idosos que tenha feito uso de drogas no passado seja maior do que o encontrado. Observamos esse fato também em relação ao uso do polivitamínico Gluconergan[®], cujo relato ocorreu em apenas 4 pessoas (0,4%).

5.2.4 Genótipos

No Brasil foram observadas diferentes distribuições de genótipos de acordo com a região geográfica.

No Nordeste foram mais prevalentes os subtipos 1b e 3a, enquanto no centro Oeste o subtipo 1a foi o mais dominante. Os subtipos 1a e 1b foram os mais frequentes na região sudeste (MARTINS et. al., 1998). Em estudo realizado por Gonzaga e colaboradores no estado de Alagoas o genótipo 1 foi o mais frequente sendo o sub tipo 1b predominante (GONZAGA et. al., 2008).

Em estudo retrospectivo realizado com base nos arquivos médicos de instituições de referência públicas e privadas no Brasil foi demonstrado o genótipo 1 como o mais prevalente (FOCACCIA et.al., 2004). O mesmo padrão foi encontrado em nosso estudo, onde 9 (69,23%) eram do tipo 1 e 4 (30,77%) eram do tipo 3.

5.2.5 Institucionalização

No presente estudo, a prevalência de AgHBs foi de 1,01% nos indivíduos institucionalizados e de 3,03% para o Anti-VHC. Não houve associação estatisticamente significativa entre estar institucionalizado e ser portador dos vírus das Hepatites B ou C, padrão semelhante ao encontrado por Costa (2004), que em estudo realizado com 195 idosos residentes em cinco asilos de Goiânia, observou uma prevalência de 0,5% de soropositividade para o AgHBs e 3,1% para o Anti-VHC.

Em contrapartida, estudo realizado por Sugauchi e colaboradores (2000) com 119 idosos residentes em uma Instituição de Longa Permanência na cidade de Nagoya - Japão apresentou uma prevalência de 5% para o AgHBs.

A maior prevalência de AgHBs e Anti-VHC entre os indivíduos institucionalizados em comparação com a população geral pode ser explicada pelo fato de que estas pessoas, em sua grande maioria, encontram-se em déficit cognitivo, provém de uma situação econômica baixa e apresentam uma diminuição da capacidade imunológica, sendo mais frequentemente expostas a fatores de risco.

Vale ressaltar que os indivíduos não foram questionados sobre a idade à admissão e tempo de internação, e em virtude de suas deficiências cognitivas houve dificuldade na coleta de dados relativos à exposição a fatores de risco no passado, impossibilitando uma análise mais precisa nesse sentido.

Assim sendo, os exames de triagem devem se tornar rotineiros, tanto para pacientes quanto para os trabalhadores que podem estar sob o maior risco ocupacional, sendo a vacina para Hepatite B fortemente recomendada para estas populações.

5.2.6 Comorbidades

Idosos podem estar especialmente sob maior risco de complicações causadas pela infecção pelo HCV. Para alguns destes pacientes que possuem comorbidades, o HCV pode tomar uma proporção ainda mais importante (TSUI et. al., 2008).

Em nossa amostra, analisando os pacientes com Diabetes Mellitus (DM), observamos uma diferença significativa entre aqueles com sorologia positiva para anti-VHC (4,08%) em comparação a indivíduos soronegativos, demonstrando associação entre essa comorbidade e a infecção pelo vírus C ($p=0,0140$).

A associação pela análise univariada foi confirmada através da análise de regressão logística multivariada (tabela 6) e o diabetes foi considerado uma variável independente associada à infecção pelo VHC (OR=4,255, IC 11,627-15,600; $p=0,0047$). Este resultado nos mostra que os pacientes com infecção pelo VHC apresentaram 4,2 vezes mais chances de apresentarem diabetes do que os que não tinham a infecção.

Parolin et. al. (2006) realizaram um estudo com diabéticos dos tipos 1 e 2 e encontraram uma maior prevalência do tipo 2 nos anti-VHC positivos, sendo esta três vezes maior quando em comparação ao grupo controle composto por doadores de sangue, uma população considerada saudável (OR=3,2; 95% IC=1,00-10,21; p=0,04).

Em nosso estudo, os pacientes não foram categorizados quando ao tipo de DM e não foram analisados dados antropométricos como peso e altura, por essa razão não foi possível estabelecer nenhuma relação de risco entre alto índice de massa corporal ou obesidade ao DM, como sugerem estudos publicados para indivíduos que apresentam estes clássicos fatores de risco para essa patologia (MEHTA et.al., 2001).

Em estudo prospectivo, Mehta et. al. (2003) categorizaram pacientes como de alto e baixo risco para o desenvolvimento de diabetes de acordo com a idade e o índice de massa corporal (IMC) - sendo que no grupo de maior risco foram incluídos indivíduos com mais de 60 anos e $IMC > 35\text{kg/m}^2$ - e encontraram que dentre os pacientes que apresentaram alto risco para DM, os com infecção por VHC se mostraram mais do que 11 vezes mais predispostos a desenvolver o DM tipo 2 do que os sem infecção (risco relativo=11,58; 95% IC=1,39 – 96,6; p=0,04). Apesar do fato de estarmos lidando especificamente com uma população de idade avançada, nossos resultados divergem dos dados encontrados possivelmente pelo menor tamanho amostral.

Segundo dados da literatura, há um consenso de que os estudos epidemiológicos falham na tentativa de estabelecer uma relação definitiva entre diabetes e infecção por vírus C. Entretanto, Parise e Oliveira (2007), em estudo de revisão, concluem que há um fator capaz de modificar o metabolismo de carboidratos e induzir a resistência à insulina próprio da infecção. Diferentes autores afirmam que o vírus, por si só, independentemente de outras variáveis, pode ser a causa de resistência à insulina que pode levar ao desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2, mesmo nos estágios iniciais da doença hepática, sendo o envelhecimento um fator agravante a esta condição (SHINTANI et.al., 2004; LECUBE et.al., 2004). Segundo Gramenzi e colaboradores (2010), o Diabetes foi considerado uma variável independente associada à doença de fígado avançada.

5.3 Considerações Finais sobre os Resultados

É importante ressaltar que apesar de haver um número crescente de estudos envolvendo as implicações das Hepatites Virais B e C em idosos, no Brasil essa área ainda é incipiente.

A despeito das dificuldades em se obter informações precisas em relação aos fatores de risco, principalmente entre os indivíduos institucionalizados com déficit cognitivo, estudos englobando um maior número de idosos pode levar a mudanças na saúde pública em relação a políticas de saúde e tratamento, uma vez que tem sido demonstrada a eficácia do tratamento na redução das complicações causadas por essas enfermidades (IKEDA et. al., 2009; KAWAOKA, 2007; ARASE et.al., 2007).

Conclusões

6. CONCLUSÕES

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que:

- A prevalência da infecção pelo VHB foi de 0,58%.
 - A prevalência da infecção pelo VHC foi de 1,94%.
 - Os fatores de risco independentes para a infecção pelo VHB foram: antecedente de icterícia e promiscuidade sexual.
 - Os fatores de risco independentes para a infecção pelo VHC foram: diabetes mellitus, transfusão de sangue antes de 1993 e tatuagem.
 - O Diabetes Mellitus é uma comorbidade que está associada ao maior risco de infecção pelo VHC.
 - Não houve diferença estatisticamente significativa para a prevalência e fatores de risco entre idosos institucionalizados ou não institucionalizados.
-

Referências

7. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA NETO, C. et al. Hepatitis B core antibody in blood donors from São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**; 43: 203-208, 2001.
- ALTER, M. J. Prevention of spread of hepatitis C. **Hepatology**; 36 (S1): 93-8, 2002.
- ALTER, H.J.; SEEF, L.B. Recovery, persistence and sequelae in hepatitis C virus infection: a perspective on long-term outcome. **Seminars in Liver Disease**;20(1):17-35, 2000.
- ALVES, L.C. et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**; 23(8), 1924-30, 2007.
- ANASTÁCIO, J. et al. Prevalência do vírus da hepatite B em indivíduos da região centro-ocidental do Paraná, Brasil. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**;3(2):10-15, 2008.
- AQUINO, J.A. et al. Soroprevalência de infecções por vírus da hepatite B e vírus da hepatite C em indivíduos do Estado do Pará. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**; 41(4), 334-37, 2008.
- ARASE, Y. et al Long-term Outcome after interferon Therapy in Elderly Patients with Chronic Hepatitis C. **Intervirolgy**; 50:16-23, 2007.
- ARMSTRONG, G.L. et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1999 through 2002. **Ann Intern Med**; 144(10):705-714, 2006.
- ASHIRAF, H. et al. Prevalence and risk factors of Hepatitis B and C virus infections in an impoverished urban community in Dhaka, Bangladesh. **BMC Infectious Diseases**; 10:208, 2010.
- BAHA, W. et al. Prevalence and risk factors of hepatitis B and C virus infections among the general population and blood donors in Morocco. **BMC Public Health**;13:50, 2013.
- BARROS JUNIOR, G.M. et al. Hepatite crônica B oculta: prevalência e aspectos clínicos em população de elevada endemicidade de infecção pelo vírus da hepatite B na Amazônia Ocidental Brasileira. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**; 41(6): 596-601, 2008.
- BEFELER, A.S., DI BISCEGLIE, A.M. Hepatitis B. **Infect Dis Clin North AM**; 14: 617-632, 2000.
- BRANDÃO A.B.M. et. al. Diagnóstico da hepatite C na prática médica: revisão de literatura. **Pan Am Health**; 9(3):161-8, 2001.
- BRASIL. Lei no 10.741, de 1o de outubro de 2003. **Estatuto do Idoso**, 2003.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Inf. Epidemiol SUS. 5:13-41, 1996.
-

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas para Hepatite Viral C e Coinfecções**. Brasília. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas para Hepatite Viral C e Coinfecções**. Brasília. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes terapêuticas para Hepatite Viral C e Coinfecções**. Brasília. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2011, p. 1-103.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. 28p.

CARVALHO, J.A.M.; WONG, L.L.R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. Saúde Pública**; 24(3): 597-605, 2008.

CASTELO, A. et al. Cost estimates of chronic hepatitis B virus for the Brazilian unified health system in 2005. **Rev Assoc Med Bras**; 53:486- 91. 2007.

CASTLE, S.C. Clinical relevance of age-related immune dysfunction. **Clin Infect Dis**; 31: 578-85, 2000.

CAVALHEIRO, N.P. Sexual transmission of hepatitis C. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**; 49(5): 271-77, 2007.

CAVALHEIRO, N.P. et al. Hepatitis C: sexual or intrafamilial transmission? Epidemiological and phylogenetic analysis of hepatitis C virus in 24 infected couples. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**; 42(3):239-44, 2009.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Analytic and Reporting Guidelines: The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Hyattsville, MD: Centers for Disease Control and Prevention; 2005.

CHAIMOWICZ, F. A Saúde dos idosos brasileiros as vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Rev Saúde Pública**; 31:184-200, 1997.

CHOO, Q.L. et. al. Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. **Science**; 244:359-62, 1989.

CIORLIA, L.A.S.; ZANETTA, D.M.T. Hepatite C em profissionais da saúde: prevalência e associação com fatores de risco. **Rev. Saúde Pública**; 41(2):229-35, 2007.

CONTE, V.P. Hepatite crônica por vírus C. Parte 2. Tratamento. **Arq. Gastroenterol**; 37(4), 235-42, 2000.

CORVINO, S. M. et. al. Distribuição dos genótipos do HCV em pacientes das regiões de Botucatu, Bauru e Assis, São Paulo, Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**; 65(2): 137- 40, 2006.

COSTA, E.F.A. Análise da soroprevalência para as infecções pelos vírus das hepatites B e C em idosos residentes em asilos no município de Goiânia–GO. Goiânia, 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical, 2004.

CRUZ, C.R.B.; SHIRASSU, M.M.; MARTINS, W.P. Comparação do perfil epidemiológico das hepatites B e C em um serviço público de São Paulo. **Arq. Gastroenterol**; 46(3):225-29, 2009.

FATTOVICH, G. Natural history of hepatitis B. **J. Hepatol.**;39(1):50-8, 2003.

FERREIRA, M.S. Diagnóstico e Tratamento da Hepatite B. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**; 33(4): 389-400, 2000.

FERREIRA C.T., SILVEIRA T.R., Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e prevenção. **Rev. Bras. Epidemiol.**; 7(4) 473-87, 2004.

FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. Prevenção das hepatites virais através de imunizações. **J. Pediatria**; 82(3): 55-66, 2006.

FOCACCIA, R. **Tratado de hepatites virais**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 854p.

FOCACCIA, R. et al. Estimated prevalence of viral hepatitis in the general population of the municipality of Sao Paulo, measures by a serologic survey of a stratified, randomized and residence-based population. **Braz J Infect. Dis**, 2: 269-84, 1998.

FOCACCIA, R. et al. Hepatitis C: a critical analysis of therapeutic response predictors. **Braz J Infect Dis** ;6(2):74-81, 2002.

FOCACCIA , R. et al. et al. Demographic and Anthropometrical Analysis and Genotype Distribution of Chronic Hepatitis C Patients Treated in Public and Private Reference Centers in Brazil. **Braz J Infect Dis**; 8(5): 348-55, 2004.

GARCIA, F.B. et al. Importância dos testes sorológicos de triagem e confirmatórios na detecção de doadores de sangue infectados pelo vírus da hepatite C. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**; 30(3):218-22, 2008.

GAUCHE, R.N.; AL-MOHANI, S.K. Seroprevalence and Risk Factors for Hepatitis C Virus Infection among General Population in Central Region of Yemen. **Hepat Res. Treat.**; Doi:10.1155/2012/689726, 2012.

GAVA, A.A.; ZANONI, J.N. Envelhecimento Celular. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, 9(1):41-6, 2005.

GAVAZZI, G.; KRAUSE, K.H. Ageing and infection. **Lancet Infect Dis**; 2: 659–66, 2002.

GAZE, R. et al. Informação de profissionais de saúde sobre transmissão transfusional de hepatites virais. **Rev. Saúde Pública**; 40(5):859-64, 2006.

GONZAGA, R.M.S. et al. Distribution of Hepatitis C Virus (HCV) Genotypes in Seropositive Patients in The State of Alagoas, Brazil. **Braz. J. Microbiol.**; 39:644-47, 2008.

GRAMENZLA, A. et al. Hepatitis C Virus-related chronic liver disease in elderly patients : an Italian cross-sectional study. **J. Viral Hepat.**;17: 360-66, 2010.

GRAKOU, A.R.A.S.H., et al. Expression and identification of hepatitis C virus polyprotein cleavage products. **J. Virol.**;67(3):1385-95, 1993.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios no Brasil 2000**, IBGE, Rio de Janeiro, 97 pp, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do censo demográfico 2010, região de São Paulo**. Ministério do Rio de Janeiro; 2010. Disponível em: www.ibge.com.br

HU, KE-QIN; TONG, M.D. The long-term outcomes of patients with compensated hepatitis C virus-related cirrhosis and history of parenteral exposure in the united states. **Hepatology**; 29:1311-16, 1999.

IKEDA, K. et al. Necessities of Interferon Therapy in Elderly Patients with Chronic Hepatitis C. Clinical Research Study. **Am. J. Med.**; 122(5):479-86, 2009.

JAFARI, S. et al. Tattooing and the risk of transmission of hepatitis C: a systematic review and meta-analysis. **Int. J. Infect. Dis.**;14(11): 2010.

JOIA, L.C.; RUIZ,T.; DONALISIO,M.R. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. **Rev. Saúde Pública**; 41(1):131-8, 2007.

KAWAOKA,T. et al . Efficacy of lamivudine therapy in elderly patients with chronic hepatitis B infection. **J Gastroenterol**; 42: 395-401, 2007.

KHANNA, K.V.; MARKHAM, R.B. A perspective on cellular immunity in the elderly. **Clin Infect Dis**; 28: 710-13, 1999.

KHOURI, M. et al. Endemic Hepatitis B and C Virus Infection in a Brazilian Eastern Amazon Region. **Arq. Gastroenterol**;47(1):35-41, 2010.

KING, L.A. et al. Assessment and proposal of a new combination of screening criteria for hepatitis C in France. **Eur. J. Public Health**;19(5): 527-33, 2009.

LAU, J.Y.N.; WRIGHT, T.L. Molecular virology and pathogenesis of hepatitis B. **Lancet**; 342: 1335-40, 1993.

LIU, S. et al. Cost-Effectiveness Analysis of Risk-Factor Guided and Birth-Cohort Screening for Chronic Hepatitis C Infection in the United States. **Plos one**; 8(3): 2013.

LEÃO, J.R. et al. Infecção pelo Vírus da Hepatite C em pacientes em Hemodiálise: Prevalência e fatores de risco. **Arq. Gastroenterol**;47(1):28-34, 2010.

LECUBE, A. High Prevalence of glucose abnormalities in patients with hepatitis C virus infection. **Diabetes care**; 27(5): 1171-75, 2004.

LOPES, C.L.R. et al. Prevalência, fatores de risco e genótipos da hepatite C entre usuários de drogas. **Rev. Saúde Pública**; 43(supl.1):43-50, 2009.

MARTINS,R.M.B.; VANDERBORGHT,B.O.M.; YOSHIDA,C.F.T. Hepatitis C Virus Genotypes among Blood Donors from Different Regions of Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz**; 93(3): 299-300,1998.

MEHTA, S.H. Association between Hepatitis C virus infection and Diabetes mellitus. **Epidemiol. Rev**; 23(2): 302-12, 2001.

MEHTA, S.H. et al. Hepatitis C Virus Infection and Incident Type 2 Diabetes. **Hepatology**; 38(1): 50-6, 2003.

MENDES, L. S. et. al. Prognostic factors for progression of liver structural lesions in chronic hepatitis C patients. **World J Gastroenterol**;14: 2522-28, 2008.

MERLE, P. et. al. Current Management strategies for hepatitis B in the elderly. **Drugs & Aging**; 18: 725-35, 2001.

MONICA,F. et al. Hepatitis C vírus infection and related chronic liver disease in a resident elderly population : the Silea study. **J. Viral Hepat.**;5: 345-51, 1998.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, 6(supl 1): s4-s6, 2008.

NUNES, T.S.O.; LACET, C. História Natural da Hepatite B Crônica. **Rev Bras Clin Med**;7:124-31, 2009.

OZER, B. et al. Risk factors for higher anti-HCV positivity in a border city in southern Turkey with unique population characteristics. **Turk. J. Gastroenterol.**;23(5): 574-79, 2012.

PAPALÉO NETTO, M; PONTE, J. R. Envelhecimento: desafio da transição do século. In: Papaléo Neto, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996.

PALTANIN, L. F.; REICHE, E, M. V. Soroprevalência de anticorpos antivírus da hepatite C em doadores de sangue, Brasil. **Rev. Saúde Pública**;36(4): 393-9, 2002.

PASSOS, A.D. et al . Hepatitis B among female sex workers in Ribeirão Preto - São Paulo, Brazil. **Rev. Bras. Epidemiol.**;10(4):517-24, 2007.

PARISE, E.R.; OLIVEIRA, A.C. Importância da resistência insulínica na hepatite c crônica. **Arq. Gastroeterol.**; 44(2): 178-84, 2007.

PAROLIN, M.B. et al Prevalência de Infecção pelo Virus da Hepatite C em pacientes com Diabetes Melito Tipo 2. **Arq. Gastroenterol** .;43(2): 77-80, 2006.

PEREIRA, H.M.V. et al. Patients With Chronic Hepatitis C and Normal Transaminases. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**;47(5):247-51, 2005.

PEREIRA, L.M.M.B. et al. Prevalence and risk factors of Hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: a cross-sectional study. **BMC Infectious Diseases**;13:60, 2013.

RAMOS.L.R.; Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano; Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad Saude Publica**;19(3):793-98, 2003.

REGEV, A.; SCHIFF, E.R. Liver disease in the elderly. **Gastroenterol Clin North Am**;30: 547-63, 2001.

RODRIGUES, M.A.P. et al. Uso de serviços básicos de saúde por idosos portadores de condições crônicas, Brasil. **Rev. Saúde Pública**;43(4), 604-12, 2009.

RODRIGUES NETO, J. Prevalência da hepatite viral C em adultos usuários de serviço público de saúde do município de São José dos Pinhais – Paraná. **Rev. Bras. Epidemiol.**; 15(3): 627-38, 2012.

SEEF, L.B. et. al. Natural history of chronic hepatitis C. **Hepatology**; 26: S21-S28, 1997.

SEEF, L.B. Natural history of chronic hepatitis C. **Hepatology**; 36: S35-S46, 2002.

SEONG, M.H. et al. Clinical and epidemiological characteristics of Korean patients with hepatitis C virus genotype 6. **Clin. Mol. Hepatol.**;19:45-50, 2013.

SHEPARD, C.W.; FINELLI, LYN.; ALTER, M.J. Global epidemiology of hepatitis C virus infection. **Lancet Infect Dis**; 5: 558-67, 2005.

SHINTANI, Y. et al. Hepatitis C virus infection and diabetes: direct involvement of the virus in the development of insulin resistance. **Gastroenterology**;126(3):840-8. 2004.

SILVA, G.F. et al. Grading and staging of chronic hepatitis C and its relation to genotypes and epidemiological factors in Brazilian blood donors. **J Hepatol**;36(S1): 246, 2002.

SILVA, G.F. et al. Progression of liver fibrosis in blood donors infected with hepatitis C virus. **Rom J. Gastroenterol**; 13(4): 291-297, 2004.

SILVA, G.F. et al. Grading and staging chronic hepatitis C and its relation to genotypes and epidemiological factors in Brazilian blood donors. **Braz J Infect Dis**; 9(2): 142-49, 2005.

SILVA, M.D. et. al. Hepatite C e Testes Diagnósticos. **Cad. Farmácia**; 17(2): 111-115, 2001.

SITNIK, R. et. al. A real-time quantitative assay for hepatitis B DNA virus (HBV) developed to detect all HBV genotypes. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**; 52(3):119-24, 2010.

SIMMONDS P. et. al. Consensus proposals for a unified system of nomenclature of hepatitis C virus genotypes, **Hepatology**;42: 962-73, 2005.

- SMITH, B. D. Hepatitis C Virus Testing of Persons Born During 1945–1965: Recommendations From the Centers for Disease Control and Prevention. **Ann Intern Med.**; 157(11), 2012.
- STRAUSS, E. Hepatite C. **Rev Soc Bras Med Trop**, 34: 69-82, 2001.
- SUGAUCHI, F. et al. Hepatitis B vírus Infection Among Residents of a Nursing Home for the Elderly: Seroepidemiological Study and Molecular Evolutionary Analysis. **J. Med. Virol.**; 62:456-462, 2000.
- TEIXEIRA, R; MARTINS FILHO, O.A.; OLIVEIRA, C.G. **Hepatite C: Aspectos Críticos de uma Epidemia Silenciosa**. Belo Horizonte: COOPMED, Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2005. 212 p.
- TISUI, J.I. et al. Treatment Eligibility and Outcomes in Elderly Patients With Chronic Hepatitis C: Results from the VA HCV-001 Study. **Dig. Dis. Sci.**; 53: 809-14, 2008.
- TONETTO, P.A. Análise molecular dos genótipos do vírus da Hepatite B em pacientes do Estado de São Paulo, sudeste do Brasil. (dissertação de mestrado), 2006.
- URBANUS, A.T. et al. People with Multiple Tattoos and/or Piercings Are Not at Increased Risk for HBV or HCV in The Netherlands. **Plos one**; 6(9):2011.
- VASCONCELOS, R.R. et al. Fatores associados às formas evolutivas graves da infecção crônica pelo vírus da hepatite C. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**; 39(5), 433-38, 2006.
- VALENTE, V.B. et al. Marcadores sorológicos das hepatites B e C em doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto, SP. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**; 38(6):488-92, 2005.
- VECCHIA, R.D. et al. Qualidade de vida na terceira Idade : um conceito subjetivo. **Rev. Bras. Epidemiol.**; 8(3): 246-52, 2005.
- WONG, S. N. et al. Hepatitis B infection among adults in the philippines: A national seroprevalence study. **World J. Hepatol.**; 5(4): 214-19, 2013.
- YOSHIKAWA, A. et al. Serodiagnosis of Hepatitis C virus infection by Elisa against the putative core protein (p20C) expressed in Escherichia Coli. **J. Immunol. Methods**; 148:43-150, 1992.
-

Anexos

8. ANEXOS

8.1. Anexo 1



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE BOTUCATU
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA



Botucatu/SP – Rubião Júnior - CP 584 – CEP. 18618-970 – TEL. (14) 3882-2969 – (14) 3811-6213 - FAX. (14) 3882-2238

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: Análise da Prevalência e de Fatores de Risco para as Hepatites Virais Crônicas B e C em idosos residentes no município de Botucatu-SP.

As Hepatites Virais B e C são doenças infecciosas que tornaram-se um grande problema de saúde pública nas últimas décadas, principalmente devido à sua alta morbidade e mortalidade. Seu grande potencial para a doença crônica pode levar ao surgimento de conseqüências deletérias ao paciente idoso, tendo em vista que a prevalência das infecções pelo VHB e VHC aumentam com a idade. No Brasil, até o momento poucos estudos foram realizados justificando a relevância deste estudo, cujo objetivo geral é avaliar a prevalência de hepatites virais crônicas B e C na população idosa residente no município de Botucatu-SP. Para detecção do Anti-HBs, AgHBs e Anti-HBc IgG serão coletados 5 ml de sangue através de punção venosa com seringa e agulha descartáveis. As amostras serão devidamente acondicionadas e transportadas para análise laboratorial. Para detecção do Anti-HCV serão realizados testes sorológicos digitais, com resultado de 5 a 20 minutos.

Entendimento e consentimento do participante: Declaro que compreendi a importância de minha participação neste estudo e que tive oportunidade de fazer perguntas relativas ao objetivo e a todos os procedimentos relacionados ao estudo, estando a pesquisadora sempre pronta a respondê-las. Dessa forma, dou meu consentimento para participar da pesquisa na qualidade de participante voluntário também para a divulgação dos dados por mim fornecidos, salvaguardando o anonimato.

Nome do participante

Data: ____/____/____

Assinatura do participante

Discuti este projeto com o participante, usando linguagem acessível e apropriada. Acredito ter propiciado as informações necessárias e também que ele tenha compreendido todas as minhas explicações.

Assinatura da Pesquisadora

Contatos para maiores esclarecimentos:

Iara Pinheiro Barcos (Mestranda - Departamento de Clínica Médica - FMB/UNESP):

Fones: (14) 9781-9440 / (14) 3882-9260

E-mail: iarabarcos@gmail.com

Prof. Dr. Giovanni Faria Silva (Departamento de Clínica Médica – FMB/UNESP)

Fone: (14) 3811-6213

E-mail: giovanni@fmb.unesp.br

8.2. Anexo 2

HCV Rapid Test Bioeasy®

Procedimentos a serem realizados:



1º passo



2º passo



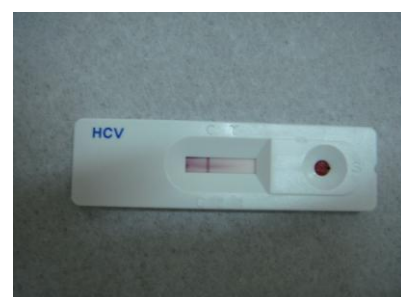
3º passo



4º passo



5º passo



6º passo

8.3. Anexo 3



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE BOTUCATU
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA



Botucatu/SP – Rubião Júnior - CP 584 – CEP. 18618-970 – TEL. (14) 3882-2969 – (14) 3811-6213 - FAX. (14) 3882-2238

QUESTIONÁRIO

Número de Identificação: _____

Idade: _____ **Raça/Etnia:** 1.() Branco 2.() Negro 3.() Pardo 4.() Amarelo

Sexo: 1.() Feminino 2.() Masculino

Estado Civil: 1.() Solteiro 2.() Casado 3.() Divorciado/Separado 4.() Viúvo

Escolaridade: 1.() Não estudou 2.() 1º Grau incompleto 3.() 1º Grau completo
4.() 2º Grau incompleto 5.() 2º Grau completo 6.() Superior incompleto
7.() Superior completo 8.() Pós graduação

Profissão: _____ **Aposentadoria:** 1.() Sim 2.() Não

Comorbidades: 1.() Hipertensão 2.() Diabetes 3.() Etilista - Dose por dia: _____

4.() Ex-etilista 5.() Tabagista - Maços por dia _____ 6.() Ex-tabagista

Outras: _____

Hospitalização prévia: 1.() Sim Motivo: _____
2.() Não

Hospitalização recente: 1.() Sim Motivo: _____
2.() Não

Uso Crônico de Medicamentos: 1.() Sim 2.() Não

Renda: 1.() Até 1 SM 2.() De 1 a 2 SM 3.() De 2 a 3 SM 4.() De 3 a 5 SM
5.() Acima de 5 SM

Fatores de Risco:

Uso de drogas injetáveis: 1.() Sim Tempo de uso: _____ 2.() Não

Uso de drogas inaláveis: 1.() Sim Tempo de uso: _____ 2.() Não

Uso de seringas não descartáveis: 1.() Sim 2.() Não

Uso de Gluconergan®: 1.() Sim 2.() Não

Transfusão sanguínea: 1.() Sim 2.() Não

Data da primeira _____ **Antes de 93?** 1.() Sim 2.() Não

Cirurgias: 1.() Sim 2.() Não

Tipos: _____ Ano: _____

Historia prévia de hepatite: 1.() Sim 2.() Não

Exposição percutânea ou de mucosa a sangue e/ou secreções com portadores de hepatite B ou C: 1.() Sim 2.() Não

Prática sexual: 1.() Sim 2.() Não

Contato sexual de risco: 1.() Parceiro infectado 2.() Promiscuidade 3. () Não

Uso de preservativo: 1.() Sim 2.() Não

Tatuagem/Piercing: 1.() Sim 2.() Não

Acupuntura: 1.() Sim 2.() Não

Manipulação em manicure: 1.() Sim 2.() Não

NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO

NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO

NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
REAG	REAG	NR	ESTADO DE PORTADOR INATIVO OU MUTANTE PRÉ-CORE
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO

NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA

NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO

NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO

NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	REAG	VACINADO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	REAG	CURA
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	NR	NR	SEM CONTATO PRÉVIO
NR	REAG	NR	CONTATO PRÉVIO SEM IMUNIDADE OU FALSO POSITIVO

NR	REAG	REAG	CURA
NR	REAG	REAG	CURA

8.5 Anexo 5

 unespUniversidade Estadual Paulista
Faculdade de Medicina de Botucatu

Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu - S.P.
CEP: 18.618-970
Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br
e-mail coordenadoria: tsarden@fmb.unesp.br



Registrado no Ministério da Saúde
em 30 de abril de 1997

Botucatu, 13 de setembro de 2.010

OF. 423/2010 - CEP

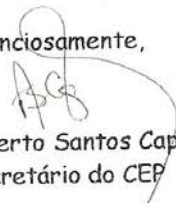
Ilustríssimo Senhor
Prof. Dr. Giovanni Faria Silva
Departamento de Clínica Médica da
Faculdade de Medicina de Botucatu

Prezado Dr. Giovanni,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que Projeto de Pesquisa (Protocolo CEP 3669-2010) "Análise da prevalência e de fatores de risco para as hepatites virais crônicas B e C em idosos residentes no município de Botucatu-SP", a ser conduzido por Iara Pinheiro Barcos, orientada por de Vossa Senhoria, com a colaboração de Mari Nilce Peres recebeu do relator parecer favorável aprovado em reunião de 13 de setembro de 2.010.

Situação do Projeto: APROVADO. Ao final da execução deste Projeto, apresentar ao CEP "Relatório Final de Atividades".

Atenciosamente,


Alberto Santos Capellupi
Secretário do CEP