



Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP  
Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social

NEILA PAULA DE SOUZA

**Infecção pelo vírus da hepatite C: conhecimento dos acadêmicos de  
Odontologia e dos pacientes infectados**

ARAÇATUBA  
2016

NEILA PAULA DE SOUZA

**Infecção pelo vírus da hepatite C: conhecimento dos acadêmicos de  
Odontologia e dos pacientes infectados**

Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Odontologia Preventiva e Social.

Orientadora: Profa. Titular Dra. Cléa Adas Saliba  
Garbin

Coorientadora: Profa. Dra. Livia Melo Villar

ARAÇATUBA  
2016

Catálogo na publicação (CIP)  
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da FOA / UNESP

|       |   |
|-------|---|
| S729i | <p>Souza, Neila Paula de.<br/>Infecção pelo vírus da hepatite C: conhecimento dos acadêmicos de odontologia e dos pacientes infectados / Neila Paula de Souza. - Araçatuba : [s.n.], 2016<br/>58 f. ; tab. + 1 CD-ROM</p> <p>Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista,<br/>Faculdade de Odontologia de Araçatuba<br/>Orientadora: Profa. Cléa Adas Saliba Garbin<br/>Coorientadora: Profa. Livia Melo Villar</p> <p>1. Conhecimento 2. Estudantes de odontologia 3. Escovação dentária 4. Hepatite - Transmissão I. T.</p> <p>Black D5<br/>CDD 617.601</p> |
|-------|---|

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao **meu filho Pedro**. Você participou da Saúde Coletiva desde que foi gerado. No meu ventre, já participava do planejamento e execução dos projetos de pesquisa. Quando bebê, várias vezes, sentava no meu colo enquanto a mamãe trabalhava. Algumas sentenças dessa tese foram escritas enquanto eu recebia abraços apertados e beijos carinhosos, seguidos da frase mais linda para mim: “Mamãe, te amo”! Perdoe-me pelos momentos que sacrifiquei nosso convívio, mas tudo que a mamãe fez foi pensando no seu futuro, meu amor! Obrigada por ter me dado a oportunidade de ser sua mamãe, de amá-lo e de ser amada diariamente. Obrigada por me ensinar o que é o verdadeiro amor, a verdadeira felicidade e a verdadeira riqueza da vida.

A mamãe te amará eternamente, meu príncipe!

Dedico este trabalho também, a **Deus**, pai de infinita bondade e misericórdia, a quem clamei com orações e súplicas nos momentos difíceis e louvei agradecendo as bênçãos e alegrias. Graças ao Pai esta vitória foi conquistada.

### **Reconhecimento a Deus compassivo**

(Salmo 137 de Davi)

Eu vos louvarei de todo o coração, Senhor,  
porque ouvistes as minhas palavras.

Na presença dos anjos eu vos cantarei.

Ante vosso santo templo prostrar-me-ei,

e louvarei o vosso nome, pela vossa bondade e fidelidade,  
porque acima de todas as coisas,

exaltastes o vosso nome e a vossa promessa.

Quando vos invoquei, vós me respondestes;

fizestes crescer a força de minha alma.

Hão de vos louvar, Senhor, todos os reis da terra,  
ao ouvirem as palavras de vossa boca.

E celebrarão os desígnios do Senhor:

“Verdadeiramente, grande é a glória do Senhor.”

Sim, excelso é o Senhor, mas olha os pequeninos,  
enquanto seu olhar perscruta os soberbos.

Em meio à adversidade vós me conservais a vida,  
estendeis a mão contra a cólera de meus inimigos;  
salva-me a vossa mão.

O Senhor completará o que em meu auxílio começou.

Senhor, eterna é a vossa bondade:  
não abandoneis a obra de vossas mãos.

Á **minha mãe Eliana**, que sempre me incentivou a trabalhar e estudar. Obrigada por ter cuidado do Pedro enquanto trabalhava na execução desse trabalho. Nunca conseguirei expressar o quanto a amo e agradecer por tudo que a senhora fez por mim. Te amarei para sempre! Obrigada mãe!

“Mãe é o amigo mais verdadeiro que temos quando a dificuldade dura e repentinamente cai sobre nós; quando a adversidade toma o lugar da prosperidade; quando os amigos que se alegram conosco nos bons momentos nos abandonam; quando os problemas complicam-se ao nosso redor, ela ainda estará junto de nós, e se esforçará através de seus doces preceitos e conselhos para dissipar as nuvens de escuridão, e fazer com que a paz volte aos nossos corações” (Washington Irving).

Ao **meu pai Gilberto** (in memoriam), todo o amor de sua filha. Sua presença espiritual é conforto para a saudade que sentimos.

Aos **meus irmãos, Gilberto e Ludimila**. Sou grata a Deus por ter irmãos tão maravilhosos, humildes e de coração aberto. Quero agradecer a vocês por tudo. Meu eterno agradecimento.

## AGRADECIMENTOS

À **Professora Cléa Adas Saliba Garbin**, minha orientadora, docente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, pela confiança, pelo incentivo e por ter proporcionado as condições para desenvolvimento desse trabalho. Obrigada por sempre acreditar em mim! Muito obrigada por todas as oportunidades a mim oferecidas durante os cursos de Mestrado e Doutorado. A senhora foi minha orientadora, mestre, amiga e, algumas vezes, exerceu o papel de mãe me ofertando conselhos e carinho. Muito obrigada por tudo, eterna mestra!

À **Professora Livia Melo Villar**, minha coorientadora, pela confiança em mim depositada. Obrigada por ter me auxiliado na concretização de mais esta etapa. Agradeço pela oportunidade de adquirir novos conhecimentos e ampliar minha área de atuação. Obrigada à senhora e toda à sua equipe pelo acolhimento.

À **Professora Tânia Adas Saliba Rovida**, docente e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, pelo carinho e amizade. Obrigada pelo empenho em fortalecer, cada vez mais, o programa de Pós-Graduação.

À **Professora Suzely Adas Saliba Moimaz**, docente e vice-coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, por transmitir sábios conhecimentos e tanto enriquecer minha formação profissional. Obrigada por todas as oportunidades a mim oferecidas e pelo excelente convívio que tivemos.

À **Professora Nemre Adas Saliba**, pelo pioneirismo nesta área tão importante, e por sua enorme contribuição para a Saúde Coletiva. Obrigada por sempre me acolher com um sorriso e um gesto de carinho.

Ao **Professor Orlando Saliba**, pela contribuição para minha formação, pela paciência em ensinar estatística.

Ao **Professor Artênio José Ísper Gabín**, pelo conhecimento transmitido e pelo auxílio na execução dos projetos de pesquisa.

À **Professora Doris Hissako Sumida**, por sempre me presentear com um sorriso quando nos encontramos, por me incentivar a alcançar meus objetivos e por sempre me atender prontamente.

Ao **Professor Renato Moreira Arcieri**, pelo conhecimento transmitido, pela dedicação ao curso de Pós-Graduação e exemplo de tranquilidade.

Ao **Professor Ronald Jefferson Martins**, pela disponibilidade em auxiliar prontamente e por sua dedicação ao Programa de Pós-graduação.

Aos professores da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, **Evonete Maria de Oliveira Marra, Rogério Moreira Arcieri e Rosana Ono**, por terem me incentivado a ingressar na carreira de ensino e pesquisa e por me auxiliarem no ingresso profissional da carreira docente. Minha eterna gratidão!

À **Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp**, nas pessoas do Diretor Professor Dr. Wilson Roberto Poi e do Vice-Diretor Professor João Eduardo Gomes Filho, à coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social, **Professora Dra Tânia Adas Saliba Rovida** e à vice-coordenadora, **Professora Dra. Suzely Adas Saliba Moimaz**.

À **Capes** (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela concessão da bolsa de doutorado, o que possibilitou a realização deste estudo.

A **FUNDUNESP** (Fundação para o desenvolvimento da Unesp), pela concessão de auxílio financeiro, o que possibilitou a realização de parte deste projeto de pesquisa.

Ao **Nilton César Souza**, por sempre receber a “mineirinha” com carinho e alegria e por sempre me atender prontamente.

À **Valderez Freitas Rosa**, pelo carinho e solidariedade, pelos conselhos e por sempre ofertar uma palavra de fé e amizade.

Aos **funcionários da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP**, em especial, à **Ana Claudia GriegerManzatti**.

Aos **funcionários da Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp**, pela atenção, carinho e prontidão em atender todos nós, pós-graduandos.

A todos os **colegas de pós-graduação**, pelo conhecimento compartilhado e pelo convívio.

**À equipe do Ambulatório de Hepatopatias Crônicas do Hospital de Clínicas da Universidade de Uberlândia.**

Aos **alunos de Graduação da FOA-UNESP** e da **FOUFU** e aos **pacientes portadores de hepatite C** que consentiram em participar deste projeto.

*Minha sincera gratidão, hoje e sempre!*



*“A mais importante de todas as obras é o exemplo da própria vida”*

***Helena Blavatsk***

SOUZA, N. P. **Infecção pelo vírus da hepatite C**: conhecimento dos acadêmicos de Odontologia e dos pacientes infectados [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia; 2016.

## **RESUMO GERAL**

A infecção pelo vírus da hepatite (HCV) é um grave problema mundial de saúde pública. Os graduandos do curso de Odontologia apresentam alto risco de exposição à infecção pelo vírus por meio de lesões percutâneas ocupacionais e exposição dos olhos, vias de infecção já estabelecida na literatura científica. Estudos têm apontado o potencial de transmissão do HCV por vias não parentais, tal como por meio do compartilhamento de objetos contaminados, como as escovas de dente. Assim, toda a população e, principalmente, os indivíduos infectados devem ter conhecimento sobre a infecção viral e precisam executar os cuidados com as escovas de dente, com o propósito de prevenir a transmissão do patógeno. Por essas razões, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre a infecção entre os graduandos do curso de Odontologia e suas atitudes frente aos pacientes infectados; e investigar o conhecimento sobre a transmissão viral entre os indivíduos infectados e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente. Para avaliar o conhecimento sobre a infecção pelo HCV entre os estudantes e suas atitudes frente aos pacientes infectados foi realizado um estudo transversal com 340 indivíduos de duas universidades públicas. Utilizou-se um instrumento contendo informações sobre: características sociodemográficas, conhecimento sobre o HCV e atitudes frente aos pacientes infectados. Os procedimentos de estatística descritiva e os testes: exato de Fisher, t de Student, U de Mann-Whitney e regressão logística múltipla (RLM) foram realizados ( $p < 0,05$  foi considerado significativo). Com o propósito de investigar o conhecimento sobre a transmissão viral dos pacientes, realizou-se um estudo com 112 indivíduos infectados pelo HCV de uma cidade do noroeste do estado de Minas Gerais. Os dados foram coletados por meio de um questionário composto por perguntas sobre: dados sociodemográficos, conhecimento da transmissão do HCV e atitudes em relação aos cuidados com escovas de dente. As variáveis foram expressas como frequências, porcentagens, médias e desvios-padrão. A análise estatística incluiu os testes: Qui-quadrado, exato de Fisher e estimação de máxima verossimilhança ( $p < 0,05$  foi considerado significativo). Os resultados demonstraram que 46% dos graduandos não tinham

alto nível de conhecimento e 97,7% deles demonstraram atitudes positivas. Já em relação aos pacientes infectados com o HCV, os resultados demonstraram que 46% dos indivíduos não tinham bom nível de conhecimento sobre a transmissão do HCV, 43,5% não identificaram a transmissão do vírus por meio de escovas de dente e 80% não acreditavam na transmissão do HCV pela saliva. Em relação aos cuidados com as escovas de dente, 35,3% apresentaram atitudes inadequadas em relação aos cuidados com as escovas de dente. Conclui-se que os estudantes de Odontologia e os pacientes demonstraram um conhecimento insatisfatório sobre a infecção pelo HCV, foram observadas algumas lacunas, sugerindo a importância da educação continuada sobre a infecção pelo vírus nessas populações, a fim de prevenir a transmissão da hepatite C, bem como reduzir a discriminação e o preconceito contra pacientes que apresentam a doença.

**Palavras-chave:** Conhecimento. Estudantes de Odontologia. Escovação dentária. Hepatite. Hepacivírus. Saliva. Transmissão.

SOUZA, N. P. **Infection with hepatitis C**: knowledge of Dentistry's students and infected patients [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia. 2016.

## **ABSTRACT**

Hepatitis C virus (HCV) infection is a worldwide health problem. Dental students are at high risk of exposure to infection with HCV through occupational percutaneous injuries and eye exposure, infection routes established in the scientific literature. Some studies have pointed the potential of transmission by sharing infected instruments, like toothbrushes. Thus, the population and mostly infected patients must be made aware of the infection and execute care with toothbrushes, in order to prevent transmission of the pathogen. Thus, the aim of this study was to evaluate the knowledge about HCV infection amongst dental students and their attitudes towards patients infected with HCV and, to investigate the knowledge about viral transmission among HCV infected individuals and attitudes regarding toothbrush care. In order to evaluate the knowledge about HCV infection and their attitudes amongst dental students, a cross-sectional survey was conducted amongst 340 Brazilian dental students from two public universities using an instrument containing information regarding demographic characteristics, knowledge of HCV and attitudes towards patients with HCV infection. Descriptive statistics, Fisher's exact test, Student's t-tests, Mann-Whitney U-test and multiple logistic regression (MLR) were carried out ( $P < 0.05$  was considered significant). For purposes of to investigate the knowledge about viral transmission among HCV infected individuals, a cross-sectional study was conducted among 112 HCV-infected individuals from Uberlandia City, Minas Gerais State (Southeast Brazil). Data were collected through a questionnaire containing demographic data, questions about knowledge of HCV transmission and, attitudes regarding toothbrush care. Variables were expressed as frequencies, percentages, means, and standard deviations. The statistical analysis included Chi-square test,

Exact Fisher's test and Maximum Likelihood Estimation ( $p < 0.05$  was considered significant). Forty six percent of participants had low knowledge level, 97.7% demonstrated positive attitudes. Regarding HCV infected patients, 46% showed poor Knowledge level of HCV transmission; 43.5% percent did not identify HCV transmission through toothbrushes, 80% did not believe in HCV transmission by saliva and, 35.3% had inappropriate attitudes towards care with toothbrushes. In conclusion, dental students and HCV infected patients demonstrated an unsatisfactory knowledge of HCV infection, some gaps were observed, suggesting the importance of continuous education about HCV in this population in order to prevent HCV infection as well as discrimination and prejudice towards patients with hepatitis C.

**Keywords:** Dental students. Hepatitis. Hepacivirus. Knowledge. Saliva. Transmission. Toothbrushing.

## LISTA DE TABELAS

### Capítulo 1

- Tabela 1** Itens do questionário relativos ao conhecimento sobre a hepatite C, autorrelatados frente a indivíduos com hepatite C. 26
- Tabela 2** Análise bivariada das características sociodemográficas dos estudantes de Odontologia segundo os escores de conhecimentos e atitudes. 28
- Tabela 3** Regressão logística múltipla para a associação entre os escores de conhecimento/ atitudes e fatores de confusão do estudo. 29

### Capítulo 2

- Tabela 1** Análise bivariada sobre o nível de conhecimento da infecção pelo HCV na população do estudo. 42
- Tabela 2** Atitudes frente aos cuidados com as escovas de dente entre indivíduos infectados com HCV. 44

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

|          |  |
|----------|--|
| AIDS     | Síndrome da Imunodeficiência Adquirida                   |
| Anti-HCV | Anticorpo anti-HCV                                       |
| ENADE    | Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes              |
| HCV      | Vírus da Hepatite C                                      |
| IC       | Intervalo de Confiança                                   |
| SINAES   | Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior       |
| TCLE     | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido               |
| UFU      | Universidade Federal de Uberlândia                       |
| UNESP    | Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO GERAL   | 17 |
| 2 CAPÍTULO 1 – Conhecimento, atitudes e práticas frente à infecção pelo vírus da hepatite C entre estudantes brasileiros do curso de Odontologia                     | 18 |
| 2.1 Resumo   | 18 |
| 2.2 Abstract   | 19 |
| 2.3 Introdução   | 19 |
| 2.4 Métodos  | 21 |
| 2.4.1 Desenho do estudo e localização  | 21 |
| 2.4.2 Amostra do estudo  | 21 |
| 2.4.3 Coleta de dados  | 21 |
| 2.4.3.1 Questionário   | 21 |
| 2.4.4 Análise estatística  | 22 |
| 2.5 Aspectos Éticos  | 23 |
| 2.6 Resultados   | 23 |
| 2.6.1 Taxa de resposta e dados sociodemográficos   | 23 |
| 2.6.2 Nível de conhecimento sobre hepatite C   | 23 |
| 2.6.3 Atitudes e comportamentos autorrelatados   | 24 |
| 2.7 Discussão  | 29 |
| 2.8 Conclusões   | 32 |
| 2.9 Referências  | 33 |
| 3 CAPÍTULO 2 – Estudo transversal sobre o conhecimento dos pacientes com HCV sobre a transmissão viral e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente | 35 |
| 3.1 Resumo   | 35 |
| 3.2 Abstract   | 36 |
| 3.3 Fundamentação teórica  | 37 |
| 3.4 Métodos  | 38 |
| 3.4.1 Desenho do estudo e localização  | 38 |



|   |    |
|---|----|
| 3.4.2 Amostra do estudo                 | 38 |
| 3.4.3 Aspectos éticos                   | 39 |
| 3.4.4 Questionário                      | 39 |
| 3.4.5 Análise estatística               | 40 |
| 3.5 Resultados                          | 40 |
| 3.5.1 Características sociodemográficas | 40 |
| 3.5.2 Conhecimento sobre o HCV          | 40 |
| 3.5.3 Cuidados com as escovas de dente  | 43 |
| 3.6 Discussão                           | 45 |
| 3.7 Declarações                         | 47 |
| 3.7.1 Abreviaturas                      | 47 |
| 3.7.2 Agradecimentos e Divulgações      | 47 |
| 3.7.3 Contribuições dos autores         | 47 |
| 3.7.4 Conflito de interesses            | 47 |
| 3.7.5 Consentimento para a publicação   | 47 |
| 3.7.6 Aprovação ética                   | 45 |
| 3.8 Referências                         | 48 |
| Anexos                                  |    |

## 1 INTRODUÇÃO GERAL\*

A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) representa um grave problema mundial de saúde pública<sup>1,2</sup>, sendo a principal causa de doença hepática crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular, bem como a indicação mais frequente de transplantes hepáticos<sup>3</sup>.

O vírus é transmitido, principalmente, via parenteral, assim, os estudantes de Odontologia apresentam alto risco de exposição à infecção pelo HCV por meio de lesões percutâneas ocupacionais<sup>4,5</sup>. Entretanto, estudos têm apontado o potencial de transmissão do patógeno por vias não parenterais, como ocorre no compartilhamento de objetos contaminados, por exemplo, as escovas de dente<sup>6</sup>.

Uma vez que não há vacina contra a hepatite C ou profilaxia pós-exposição, a prevenção é a maneira mais segura de reduzir a prevalência da enfermidade<sup>2</sup>. Destaca-se que o medo da infecção, que pode estar relacionado ao baixo nível de conhecimento sobre a doença, está associado à atitudes discriminatórias frente aos indivíduos infectados<sup>7</sup>.

Dessa forma, toda a população, inseridos nela os estudantes de Odontologia e os indivíduos com diagnóstico de hepatite C, deve ter um conhecimento satisfatório sobre os modos de transmissão do vírus objetivando prevenir a propagação da enfermidade.

Por essas razões, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre a infecção pelo HCV entre os graduandos do curso de Odontologia e suas atitudes frente aos pacientes infectados; e investigar o conhecimento sobre a transmissão viral entre os indivíduos infectados e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente.

Portanto, a tese foi dividida em dois capítulos, sendo:

Capítulo 1 - Conhecimento, atitudes e práticas frente à infecção pelo vírus da hepatite C entre estudantes brasileiros do curso de Odontologia;

Capítulo 2 - Estudo transversal sobre o conhecimento dos pacientes com HCV sobre a transmissão viral e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente.

---

\*Lista de referências no Anexo C

## 2 CAPÍTULO 1 CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS FRENTE À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE C ENTRE ESTUDANTES BRASILEIROS DO CURSO DE ODONTOLOGIA\*

### *KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOUR REGARDING HEPATITIS C VIRUS INFECTION AMONGST BRAZILIAN DENTAL STUDENTS*

#### 2.1 Resumo

**Objetivo:** Profissionais de saúde bucal, dentre eles os estudantes de Odontologia, apresentam alto risco de exposição à infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) por meio de lesões percutâneas ocupacionais e de exposição dos olhos. Além disso, o medo de infecção pelo HCV está associado à atitudes discriminatórias. O presente estudo objetivou avaliar o conhecimento sobre a infecção pelo vírus entre os estudantes de Odontologia e suas atitudes frente aos pacientes infectados. **Métodos:** Neste estudo transversal, realizado com 340 estudantes de duas universidades públicas brasileiras, utilizou-se um instrumento contendo informações sobre: características demográficas, conhecimento sobre o HCV e atitudes frente aos pacientes infectados. Os procedimentos de estatística descritiva e os testes: exato de Fisher, t de Student, U de Mann-Whitney; e, regressão logística múltipla (RLM) foram realizados ( $p < 0,05$  foi considerado significativo). **Resultados:** A taxa de resposta foi de 90% ( $n = 306$ ), 46% dos participantes ( $n = 141$ ) tinham baixo nível de conhecimento (abaixo da média) e 97,7% ( $n = 299$ ) demonstraram atitudes positivas. A RLM mostrou que o alto nível de conhecimento dos estudantes de Odontologia sobre o HCV foi consideravelmente influenciado pelo avanço no ano do curso de graduação (último ano;  $p < 0,001$ ) e tipo de universidade (federal;  $p = 0,049$ ). As atitudes positivas frente aos pacientes infectados com HCV foram influenciadas principalmente pela idade ( $p = 0,004$ ) e pelo gênero (masculino;  $p = 0,022$ ). **Conclusões:** Os resultados demonstraram um conhecimento insatisfatório sobre a infecção pelo HCV entre estudantes de Odontologia; foram observadas algumas lacunas, sugerindo a importância da educação continuada sobre o tema nessa população, a fim de prevenir a infecção pelo vírus, bem como reduzir a discriminação e o preconceito contra pacientes com hepatite C.

---

\* Normas de publicação segundo a revista *European Journal of Dental Education*.

**Palavras-chave:** atitudes; estudantes de Odontologia; hepatite C; hepacivírus; conhecimento; práticas.

## 2.2 Abstract

**Aim:** Dental health professionals, including dental students, are at high risk of exposure to infection with the hepatitis C virus (HCV) through occupational percutaneous injuries and eye exposure. Further, fear of HCV infection is associated with discriminatory attitudes. The current study aimed to evaluate the knowledge about HCV infection among dental students and their attitudes toward patients infected with HCV. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted among 340 Brazilian dental students from two public universities using an instrument containing information regarding demographic characteristics, knowledge of HCV, and attitudes toward patients with HCV infection. Descriptive statistics, Exact Fisher's test, Student's t-tests, Mann–Whitney U, and multiple logistic regression (MLR) were carried out ( $p < 0.05$  was considered significant). **Results:** Response rate was 90% ( $n = 306$ ), and 46% ( $n = 141$ ) of participants had low knowledge level (below the mean); 97.7% ( $n = 299$ ) demonstrated positive attitudes. MLR showed that high knowledge of dental students regarding HCV was substantially influenced by advancement in year of study (last year;  $p < 0.001$ ) and type of university (federal;  $p = 0.049$ ). Positive attitude toward HCV-infected patients was mainly influenced by age ( $p = 0.004$ ) and male gender ( $p = 0.022$ ). **Conclusions:** These results demonstrated a unsatisfactory knowledge about HCV infection among dental students; some gaps were observed suggesting the importance of continuous education about HCV in this population in order to prevent HCV infection as well as discrimination and prejudice towards patients with hepatitis C.

**Keywords:** attitudes; dental students; hepatitis C; hepacivirus; knowledge; practices.

## 2.3 Introdução

Mundialmente, o vírus da hepatite C (HCV) representa um grave problema de saúde pública com prevalência de 2,2-3,0% (130-170 milhões de pessoas) (1,2). A infecção persistente pelo HCV é a principal causa de doença hepática crónica, cirrose, carcinoma

hepatocelular e transplante de fígado. Destaca-se que a taxa de mortalidade anual de doenças associadas à hepatite C é de aproximadamente 500.000 indivíduos (3). Embora a doença seja endêmica em todo o mundo, há uma variação significativa na prevalência da infecção pelo HCV segundo a região geográfica. A prevalência de anti-HCV é alta na Ásia Central e na Ásia Oriental, no norte da África e nos países do Oriente Médio (> 3,5%); seguida pelo sul e pelo sudeste da Ásia; pela África Subsaariana; pela América Andina, pela América Central e pelo sul da América Latina; pelo Caribe; pela Oceania; pela Austrália e pela Europa Central, Oriental e Ocidental, com prevalência moderada (1,5-3,5%). As regiões da Ásia-Pacífico, da América Latina Tropical e da América do Norte têm baixa prevalência (<1,5%) (4).

O aumento mundial da prevalência do anti-HCV impõe exigências adicionais na demanda dos serviços de saúde e aumenta a probabilidade de prestação de cuidados aos indivíduos infectados pelo HCV pelos profissionais de saúde, incluindo os cirurgiões-dentistas e estudantes de Odontologia, (5, 6). Como o vírus é transmitido pela exposição a sangue contaminado (4), esses estudantes possuem maior risco de infecção por hepatite viral durante as atividades práticas devido à falta de experiência clínica (7).

A prevalência de acidentes ocupacionais em ambientes de ensino odontológico é alta, sendo a picada por sonda exploradora e por agulhas gengivais os mais frequentes (8, 9). No entanto, estudos que acompanharam cirurgiões-dentistas expostos a sangue contaminado pelo HCV por ferimento causado por agulha ou outras lesões percutâneas descobriram que a incidência de anti-HCV é, em média, 1,8% (10-11).

Posto que não haja profilaxia pós-exposição ou vacina contra o HCV, a prevenção é a medida mais segura para reduzir a prevalência da hepatite C, especialmente para os cirurgiões-dentistas que estão em contato próximo a pacientes infectados com o HCV (2). Os doentes com hepatite C podem enfrentar preconceito, discriminação e estigmatização de parentes, amigos, colegas e, até mesmo, de profissionais da área da saúde (12). No entanto, poucos estudos sobre o conhecimento dos estudantes de Odontologia sobre o HCV e sobre as atitudes em relação a indivíduos infectados com o vírus foram realizados (13, 14).

Este estudo objetivou: avaliar o conhecimento dos estudantes de Odontologia sobre a hepatite C; avaliar as atitudes desses alunos em relação à percepção de risco dos pacientes infectados com o HCV; e, identificar os fatores associados com o conhecimento dos estudantes e a disposição de tratar esses pacientes.

## **2.4 Métodos**

### **2.4.1 Desenho do estudo e localização**

Neste estudo transversal utilizou-se um questionário desenvolvido e padronizado por Richmond et al. (6) e traduzido para a língua portuguesa por um grupo de especialistas, sobre as atitudes dos profissionais de saúde em relação ao atendimento de pacientes com hepatite C. O questionário foi testado por meio de um estudo piloto realizado com uma amostra aleatória ( $n = 34$ ) de estudantes de Graduação em Odontologia que não participaram do presente estudo. A validade e confiabilidade do questionário também foram confirmadas pelo coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,7$ ).

No Brasil, as universidades são públicas ou privadas, segundo o sistema de financiamento. As universidades públicas podem ser financiadas pelo Governo Federal ou Estadual. A amostra do estudo foi composta por estudantes de Odontologia de duas universidades públicas localizadas no sudeste do país, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU, Minas Gerais) e a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP, São Paulo). O estudo foi realizado no período de julho de 2014 a junho de 2015.

### **2.4.2 Amostra do estudo**

Um total de 340 estudantes de Odontologia de duas universidades públicas foram convidados a participar do estudo. O critério de inclusão foi à matrícula no primeiro ou no último ano do curso de Graduação em Odontologia, já o critério de exclusão foi a não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### **2.4.3 Coleta de dados**

#### **2.4.3.1 Questionário**

Os questionários foram preenchidos por meio de entrevistas realizadas por um pesquisador treinado, em local reservado. A duração da entrevista foi de, aproximadamente, nove minutos. O questionário foi composto por sete seções contendo 65 perguntas no total. A primeira seção abordava as informações sobre as características sociodemográficas dos

alunos, como idade, gênero e etnia. Os graduandos também foram questionados sobre a experiência clínica dos mesmos e sobre a ministração de aulas sobre a hepatite C, em sala de aula.

A segunda seção avaliava o conhecimento dos estudantes de Odontologia sobre a infecção por hepatite C (Tabela 1). Cada uma das 39 questões possuía três possibilidades de respostas: verdadeiro, falso e incerto. Às respostas corretas foi dado um ponto; às respostas incorretas e às incertas foram dados zero pontos.

As seções três a sete avaliaram as atitudes pessoais dos estudantes de Odontologia e os comportamentos autorrelatados em relação à implementação de diretrizes de controle de infecção contra a hepatite C (dez questões); à compaixão com as pessoas infectadas com HCV (duas questões); à disposição para tratar as pessoas infectadas (três questões); ao medo de contrair hepatite C (duas questões) e aos usuários de drogas (três questões). As atitudes e comportamentos autorrelatados dos estudantes de Odontologia foram avaliados segundo a escala de Likert, indicando o nível de concordância de cada afirmação (de 1 = concordo totalmente a 5 = discordo totalmente).

A média da pontuação total dos 39 itens que avaliaram o conhecimento foi usada como índice discriminante do conhecimento sobre a hepatite C. O nível de conhecimento foi categorizado como baixo (abaixo da média da pontuação) e alto (acima da média da pontuação) (15). A pontuação máxima possível para atitudes e comportamentos autorreferidos foi 76. Pontuações mais altas e mais baixas que 45,6 (60% de 76 pontos) foram consideradas para categorizar as atitudes como positivas e negativas, respectivamente (6, 15).

#### **2.4.4 Análise estatística**

Os dados foram analisados utilizando o programa SPSS versão 21.0 (Armonk, NY: IBM Inc., EUA) obtendo-se a estatística descritiva (ou seja, média, desvio padrão e frequência) e os meios de comparação (ou seja, teste  $\chi^2$ , teste U de Mann-Whitney e coeficientes de correlação de Pearson e Spearman). Um valor de p menor que 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

A RLM foi realizada com a exclusão das variáveis não significativas. As variáveis independentes para o modelo de RLM foram selecionadas de acordo com o método Backward. Após o ajuste do modelo de RLM no intervalo de confiança (IC) de 95%, “odds ratio” e p-valores foram estimados.

## 2.5 Aspectos Éticos

O estudo foi realizado em conformidade com a Declaração de Helsinki da Associação Médica Mundial e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Os entrevistados foram assegurados sobre a confidencialidade, que a participação deles era voluntária que eles tinham pleno direito de se retirar do estudo a qualquer momento. Todos os participantes receberam uma explicação verbal dos objetivos e da metodologia da pesquisa e foram incluídos no estudo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## 2.6 Resultados

### 2.6.1 Taxa de resposta e dados sociodemográficos

A taxa de resposta foi de 90% (306 de 340 estudantes de Odontologia). A média de idade dos participantes foi de  $20,7 \pm 2,87$  (intervalo: 18-40 anos). Dos 306 estudantes (população total), 72,5% (n=222) eram do sexo feminino, 70,9% (n=217) eram brancos e 56,5% (n=173) estudavam na universidade estadual. Havia 177 (57,8%) estudantes no primeiro ano de estudo, 57,1% (n = 175) não tinham nenhuma experiência clínica e 42,8% (n=131) relataram que professores do curso de graduação ministraram aula sobre a hepatite C. As características sociodemográficas dos participantes do estudo encontram-se resumidas na Tabela 1.

### 2.6.2 Nível de conhecimento sobre hepatite C

A média do escore de conhecimento dos participantes foi de  $24,68 \pm 5,53$ . Pontuações superiores a 24 foram consideradas para indicar níveis altos de conhecimento (acima da média).

Os escores de conhecimento foram positivamente associados com: ano de estudo ( $p=0,000$ ), experiência clínica ( $p=0,000$ ) e aulas ministradas em sala de aula sobre a hepatite C ( $p=0,000$ ; veja a Tabela 2).



Os escores de conhecimento diferiram, significativamente, de acordo com a idade ( $p=0,002$ ; teste U de Mann-Whitney, assim, os alunos mais velhos demonstraram níveis de conhecimento mais elevados em comparação aos estudantes mais jovens.

A RLM mostrou que a universidade (estadual ou federal) e o ano de estudo (primeiro ou último) foram fatores que afetaram o baixo escore de conhecimento (abaixo da média) (Tabela 3). Portanto, estudantes de Odontologia das universidades federais tiveram 1,6 vezes mais chances de ter níveis de conhecimento altos que os alunos de universidades estaduais. As chances de alto nível de conhecimento (acima da média) aumentaram 2,5 vezes em estudantes do último ano de estudo em comparação com os estudantes em seu primeiro ano.

A maioria dos alunos (97%;  $n=298$ ) sabia que a hepatite C é transmitida por meio do contato com sangue contaminado e por via parentérica (90,8%;  $n=278$ ), além disso, compreendiam que a doença não pode ser transmitida por mosquitos (91,5%;  $n=280$ ). Aproximadamente 48% dos estudantes ( $n=146$ ) sabiam que há tratamento farmacêutico disponível para a hepatite C e, 35,6% ( $n=109$ ) estavam cientes que não há nenhuma vacina contra a hepatite C. Foram identificadas algumas lacunas no conhecimento dos estudantes sobre o tema: apenas 16,9% ( $n=52$ ) não acreditavam que a hepatite C é comumente transmitida por meio de relação sexual; 19,9% ( $n=61$ ) acreditavam que a maioria das pessoas com hepatite C iria morrer prematuramente e 20,9% ( $n=64$ ) descreiam que a doença pode ser transmitida por meio do compartilhamento de escovas de dente.

### **2.6.3 Atitudes e comportamentos autorrelatados**

A média da pontuação dos participantes do estudo para atitudes e comportamentos autorrelatados foi de  $59,3 \pm 7,24$ . A maioria dos estudantes (97,7%;  $n=299$ ) relatou atitudes positivas em relação aos pacientes com hepatite C. Foi observada associação significativa entre os escores de atitudes/comportamento autorrelatados e de gênero ( $p=0,018$ ; Tabela 2), contudo, nenhuma correlação significativa foi verificada entre os escores de conhecimento e atitudes ( $r=-0,031$ ;  $p=0,587$ ).

Quanto ao escore de atitudes, a RLM mostrou existir significância estatística para os fatores idade e gênero. Portanto, cada acréscimo de um ano na idade reduziu as chances de ter escore de atitudes positivo em 19,8%. O gênero masculino reduziu essas chances em 87,3% em comparação com o feminino.

Em relação às atitudes e comportamentos autorrelatados em direção à implementação de diretrizes de controle de infecção, 86,6% (n=265) acreditavam que poderiam prevenir a transmissão do HCV durante suas atividades quando as diretrizes foram seguidas, 84,3% (n=258) acreditavam que pacientes com hepatite C deveriam ser identificados por razões de segurança, 64,3% (n= 197) relataram que utilizam, frequentemente, precauções adicionais de controle de infecção no tratamento de pacientes com hepatite C e, 39,8% (n=122) preferiram usar dois pares de luvas durante o tratamento de uma pessoa infectada com HCV que apresentava sangramento.

Os dois itens que mesuraram a compaixão em relação às pessoas com hepatite C (Tabela 3) e que indicaram se os alunos distinguiram as pessoas segundo o meio pelo qual elas contraíram o HCV mostraram que 66,7% dos estudantes (n=204) tinham empatia com os pacientes que foram infectados com o vírus por meio de transfusão de sangue, em comparação com 33,6% (n= 103) dos estudantes que relataram empatia pelos pacientes quando o HCV foi transmitido por meio do uso de drogas intravenosas.

A disposição dos universitários para tratar as pessoas com hepatite C foi mensurada por três afirmativas e verificou-se que 10,1% (n= 31) deles não gostavam de tratar pacientes com HCV; 5,2% (n= 16) não estavam dispostos a tratar as pessoas com hepatite C e 7,5% (n=23) não acreditam que a Odontologia deveria ter papel importante no tratamento contra o HCV.

Além disso, 90,8% (n=278) estavam com medo de contrair a hepatite C, mas apenas 12,4% (n=38) estavam com medo de já ter sido infectado com o HCV. Em relação às atitudes frente aos usuários de drogas intravenosas, 80% (n=251) acreditavam que eles mereceram a infecção pelo HCV; 5,8% (n=18) afirmaram que se recusariam a tratá-los, e 7,5% (n=23) acreditavam que os opioides não deveriam ser utilizados para o alívio da dor em pacientes com história de consumo de drogas intravenosas.

**Tabela 1.** Itens do questionário relativos ao conhecimento sobre a hepatite C, atitudes e comportamento autorrelatados frente a indivíduos com hepatite C.

| <b>Questões sobre o conhecimento da hepatite C (Opções de resposta: verdadeiro, falso, não sei)</b>   |
|---|
| 1. A hepatite C é causada por vírus.  |
| 2. A hepatite C é causada por bactéria.   |
| 3. A hepatite C pode ser transmitida por meio do compartilhamento de materiais injetáveis, tais como: agulhas, garrotes, colheres, cachimbos, etc.  |
| 4. A hepatite C pode ser transmitida por mosquitos.   |
| 5. A hepatite C é transmitida por meio de contato com sangue contaminado.   |
| 6. A hepatite C é transmitida através do ar em ambiente fechado (por exemplo: ônibus, elevadores, etc.)   |
| 7. A transmissão sexual é uma forma comum de transmissão da hepatite.   |
| 8. A hepatite C pode ser transmitida através do beijo na boca.  |
| 9. A hepatite C pode ser transmitida através do sexo oral.  |
| 10. Algumas pessoas com hepatite C foram infectadas através da realização de tatuagens.   |
| 11. O HCV é transmitido, principalmente, por via parenteral, através da grande ou repetida exposição a sangue ou produtos hemoderivados contaminados, como ocorre durante a transfusão de sangue e transplante de órgãos, tecidos ou medula óssea de doadores infectados com HCV.                                   |
| 12. Outro modo menos comum e eficaz de transmissão do HCV inclui a exposição percutânea à quantidade de sangue contaminado (ou seja, acidentes com agulhas ou objetos cortantes).   |
| 13. A hepatite C pode ser transmitida durante o parto.  |
| 14. A hepatite C pode ser transmitida através de relação sexual desprotegida com parceiros infectados com o HCV.  |
| 15. A hepatite C pode ser transmitida através de serviços de barbearia.   |
| 16. A hepatite C pode ser transmitida através de serviços de acupuntura.  |
| 17. Os indivíduos com alto risco de infecção pela hepatite C são aqueles que receberam transfusões de sangue/hemoderivados antes de 1992, pacientes em hemodiálise, hemofílicos, presos, sexualmente promíscuos, transplantados, pessoas com tatuagens e <i>piercings</i> e usuários de drogas injetáveis ilícitas. |
| 18. A hepatite C pode ser transmitida através de rituais de escarificação.  |
| 19. A hepatite C pode ser transmitida através de circuncisão.   |
| 20. A hepatite C pode ser transmitida através do compartilhamento de escovas de dente.  |
| 21. A hepatite C pode ser transmitida através de serviços de manicure e pedicure.   |
| 22. A hepatite C pode ser transmitida através do compartilhamento de lâminas de barbear.  |
| 23. Não existe o contágio por abraços e contato casual com a pessoa portadora de hepatite C.  |
| 24. A hepatite C pode ser transmitida por espirros e tosses.  |
| 25. A hepatite C pode ser transmitida através do compartilhamento de copos e talheres.  |
| 26. A mãe com hepatite C pode transmitir a doença para o seu filho durante a amamentação.   |
| 27. As pessoas com hepatite C deveriam ser impedidas de trabalhar na indústria de alimentos.  |
| 28. A hepatite C pode causar cirrose.   |
| 29. A hepatite C está associada ao aumento do risco de câncer de fígado.  |
| 30. A hepatite C é uma mutação da hepatite B.   |
| 31. Uma pessoa pode ser infectada com hepatite C e não apresentar quaisquer sintomas da doença.   |

**Tabela 1.** (cont.)

- 
32. Há um tratamento farmacêutico disponível para a hepatite C.  
 33. Existe uma vacina para a hepatite C.  
 34. É mais fácil ser infectado com HIV que com o agente etiológico da hepatite C.  
 35. Um indivíduo pode ter anticorpos contra a hepatite C sem ter sido recentemente infectado pelo vírus.  
 36. As pessoas com hepatite C deveriam restringir a ingestão de álcool.  
 37. Depois de tido hepatite C, você não pode adquirir a doença de novo pois você está imune.  
 38. Realizar um procedimento médico e/ou odontológico no Oriente Médio, no Sudeste Asiático ou no Mediterrâneo aumenta as chances de uma pessoa contrair hepatite C.  
 39. A maioria das pessoas que contraíram a hepatite C morrerão prematuramente por causa da infecção.
- 

**Atitudes e comportamentos autorrelatados frente aos indivíduos com hepatite C, de acordo com temas.  
 (Opções de resposta: concordo totalmente, concordo, não sei, discordo, discordo totalmente)**

---

**Atitudes e comportamentos autorrelatados referentes à implementação de diretrizes de controle de infecção:**

40. Ao receber cuidados de saúde, os pacientes com hepatite C (VHC) deveriam ser identificados por razões de segurança.  
 41. Pacientes com HCV deveriam ser agendados para a última consulta do dia.  
 42. Os profissionais de saúde HCV-positivos deveriam ser desencorajados a prestar atendimento à pacientes.  
 43. Todos os pacientes devem ser testados para o HCV antes de receber cuidados de saúde.  
 44. O padrão de atendimento que aplico para os pacientes com hepatite C é o mesmo para os demais pacientes.  
 45. Eu sinto que eu não tenho as habilidades necessárias para tratar os pacientes portadores de hepatite C com eficácia e segurança.  
 46. Seguindo as orientações de controle de infecção durante o trabalho, eu irei me proteger de pacientes com hepatite C.  
 47. Eu frequentemente uso medidas de precauções de controle de infecção adicionais durante o tratamento de pacientes com hepatite C.  
 48. Eu preferiria usar dois pares de luvas para tratar uma pessoa com hepatite C que apresenta sangramento.  
 49. A aplicação de diretrizes de controle de infecção necessárias para o tratamento de pacientes com hepatite C seria um encargo financeiro para a o meu trabalho.

**Atitudes e comportamentos autorrelatados sobre a compaixão em relação às pessoas com hepatite C:**

50. Eu sinto pena das pessoas que contraíram hepatite C através de transfusão de sangue.  
 51. Eu sinto pena das pessoas que contraíram hepatite C através do uso de drogas intravenosas.

**Atitudes e comportamentos autorrelatados sobre a disposição para tratar pessoas com hepatite C:**

52. Eu não gosto de tratar pessoas com hepatite C.  
 53. Eu estou disposto a tratar pessoas com hepatite C.  
 54. Eu acredito que a minha profissão deve ter papel central no tratamento de pacientes com hepatite C.

**Atitudes e comportamentos autorrelatados sobre o medo de contrair hepatite C:**

55. Eu estou com medo de contrair hepatite C.  
 56. Eu estou com medo de ter hepatite C.

**Atitudes e comportamentos autorrelatados em relação aos usuários de drogas injetáveis:**

57. Pessoas que usam drogas injetáveis ilícitas merecem ser infectados com o HCV.  
 58. Se eu pudesse, eu me recusaria a tratar os usuários de drogas intravenosas.  
 59. Não deveriam ser administrados fármacos para o alívio da dor de usuários de drogas injetáveis.
-

**Tabela 2.** Análise bivariada das características sociodemográficas dos estudantes de Odontologia segundo os escores de conhecimentos e atitudes.

| Variáveis                     | Escore de conhecimento |      |       |      |         | Escore de atitudes |      |          |      |         |
|-------------------------------|------------------------|------|-------|------|---------|--------------------|------|----------|------|---------|
|                               | Alto                   |      | Baixo |      | p-value | Positiva           |      | Negativa |      | p-value |
|                               | n                      | %    | N     | %    |         | n                  | %    | n        | %    |         |
| <b>Gênero</b>                 |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Masculino                     | 48                     | 29,1 | 36    | 25,5 | 0,487*  | 79                 | 26,4 | 5        | 71,4 | 0,018** |
| Feminino                      | 117                    | 70,9 | 105   | 74,5 |         | 220                | 73,6 | 2        | 28,6 |         |
| <b>Etnia</b>                  |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Branco                        | 117                    | 71,8 | 100   | 71,4 | 0,946*  | 214                | 72,3 | 3        | 42,9 | 0,103** |
| Outras                        | 46                     | 28,2 | 40    | 28,6 |         | 82                 | 27,7 | 4        | 57,1 |         |
| <b>Universidade</b>           |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Federal                       | 100                    | 60,6 | 73    | 51,8 | 0,120*  | 168                | 56,2 | 5        | 71,4 | 0,703** |
| Estadual                      | 65                     | 39,4 | 68    | 48,2 |         | 131                | 43,8 | 2        | 28,6 |         |
| <b>Ano de estudo</b>          |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Primeiro                      | 79                     | 47,9 | 98    | 69,5 | 0,000*  | 172                | 57,5 | 5        | 71,4 | 0,703** |
| Último                        | 86                     | 52,1 | 43    | 30,5 |         | 127                | 42,5 | 2        | 28,6 |         |
| <b>Experiência Clínica</b>    |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Nenhuma                       | 79                     | 47,9 | 96    | 68,1 | 0,000*  | 170                | 56,9 | 5        | 71,4 | 0,703** |
| 2-3 anos                      | 86                     | 52,1 | 45    | 31,9 |         | 129                | 43,1 | 2        | 28,6 |         |
| <b>Aulas sobre hepatite C</b> |                        |      |       |      |         |                    |      |          |      |         |
| Sim                           | 86                     | 52,1 | 45    | 31,9 | 0,000*  | 129                | 43,1 | 2        | 28,6 | 0,703** |
| Não                           | 79                     | 47,9 | 96    | 68,1 |         | 170                | 56,9 | 5        | 71,4 |         |
| <b>Total</b>                  | 165                    | 100  | 141   | 100  | -       | 299                | 0    | 7        | 0    | -       |

p &lt; 0.050

\* Chi-square test

\*\* Teste t de Student

**Tabela 3.** Regressão logística múltipla para a associação entre os escores de conhecimento/attitudes e fatores de confusão do estudo.

| Variáveis                     | Odds ratio | p-valor | Intervalo de confiança |
|-------------------------------|------------|---------|------------------------|
| <b>Escore de conhecimento</b> |            |         |                        |
| Universidade                  |            |         |                        |
| Estadual                      | 1          | -       | -                      |
| Federal                       | 1,606      | 0,049   | 1,002–2,574            |
| Ano de estudo                 |            |         |                        |
| Primeiro                      | 1          | -       | -                      |
| Último                        | 2,548      | <0,001  | 1,58–4,11              |
| <b>Escore de atitude</b>      |            |         |                        |
| Idade                         | 0,802      | 0,004   | 0,689–0,932            |
| Gênero                        |            |         |                        |
| Feminino                      | 1          | -       | -                      |
| Masculino                     | 0,127      | 0,022   | 0,022–0,741            |

## 2.7 Discussão

A taxa de resposta neste estudo foi perto da média da taxa de resposta de outros estudos que investigaram o conhecimento dos estudantes do curso de Graduação em Odontologia sobre as hepatites virais (7, 15). As razões para o não respondimento, segundo os estudantes, foram à falta de interesse em participar do estudo e o pouco conhecimento a respeito da hepatite C.

Os resultados mostraram que os estudantes de Odontologia brasileiros que estavam cursando o último ano da graduação tinham significativamente maior conhecimento sobre a hepatite C que os estudantes do primeiro ano. Isso pode ser explicado pelo fato de os alunos terem aulas sobre o assunto, em sala de aula, com mais frequência nos últimos anos do curso de Graduação. Acrescenta-se a informação que os estudantes revisam os seus conhecimentos com o propósito de se prepararem para os exames de conclusão de curso.

Além disso, os escores de conhecimento estavam associados à exposição dos alunos na prática clínica no último ano do curso de Graduação. Esses resultados são semelhantes aos de um estudo realizado na Croácia, em que o conhecimento dos estudantes sobre HIV, hepatite B e hepatite C melhorou com ao longo dos anos do curso de Graduação (14). Brailo et al.

atribuíram os resultados de seus estudo ao aumento do número de cursos que enfatizam, no decorrer da Graduação, o atendimento de pacientes comprometidos medicamente (14).

No presente estudo, os estudantes de Odontologia mais velhos possuíam mais conhecimento que os estudantes mais jovens. Nos estudos de Richmond et al. e Joukar et al., trabalhadores da saúde acima de 40 anos de idade possuíam mais conhecimento sobre o HCV e a hepatite C (6, 15). No decorrer da idade e com o ganho de experiência ao longo dos anos, os trabalhadores da área da saúde tentam manter-se atualizados e reforçar o conhecimento por meio da participação em cursos de Atualização ou de Pós-Graduação.

A média do escore de conhecimento dos participantes desse estudo foi aceitável (53,9% obtiveram alto escore de conhecimento - acima da média), embora tenham sido observadas graves lacunas no conhecimento. Um estudo que avaliou o conhecimento de estudantes de Odontologia de Taiwan sobre a hepatite C verificou que 57,9% dos participantes avaliaram seus níveis de conhecimento como baixo ou muito baixo. Hu et al. verificaram que estudantes de Odontologia eram menos informados sobre a infecção pelo HCV que sobre a hepatite B e a infecção pelo HIV (13). Isso sugere a necessidade de promoção de ações de educação continuada sobre a infecção pelo HCV, visto que as lacunas de conhecimento podem afetar negativamente o atendimento clínico prestado a pacientes com hepatite C (6).

O tipo de universidade (federal ou estadual) foi um fator que afetou o escore de conhecimento. Estudantes de Odontologia da universidade federal tiveram de 1,6 mais chances de ter um conhecimento maior que estudantes da universidade estadual. Esses resultados corroboram aos resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que é um elemento do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O ENADE é um teste teórico aplicado periodicamente aos estudantes em todos os cursos de Graduação durante os primeiros e os últimos anos (16).

No ENADE, exame que objetiva monitorar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos estudantes segundo o programa previsto nas diretrizes curriculares, os estudantes da universidade estadual obtiveram melhor conceito que os matriculados na universidade federal (17). No entanto, este estudo evidenciou uma lacuna no conhecimento dos estudantes da universidade estadual sobre a hepatite C, destacando-se, assim, a necessidade de se enfatizar, nas diretrizes curriculares do curso de Graduação em Odontologia, a importância da transmissão de conhecimento aos estudantes sobre doenças consideradas problemas de saúde pública.

Significativamente, a compreensão dos estudantes de Odontologia sobre a inexistência de vacina contra a hepatite C foi baixa. A inexistência dessa vacina deve ser destacada durante os cursos de Graduação para reforçar os procedimentos de controle de infecção. Apesar da ocorrência de progressos significativos no tratamento farmacêutico contra a hepatite C crônica, a existência de uma vacina profilática contra o HCV é necessária para controlar a epidemia global do mesmo (18). Além da prevenção primária, novas abordagens para a prevenção secundária e terciária, para reduzir o ônus da doença hepática crônica e melhorar a sobrevida de pacientes infectados com HCV, são necessárias (4).

No presente estudo, atitudes e comportamentos autorrelatados em relação às pessoas infectadas com HCV diferiram de acordo com o gênero. Estudantes de Odontologia do gênero feminino apresentaram mais atitudes positivas em relação a pacientes infectados com HCV que seus colegas do gênero masculino. O fato de o estudante ser do gênero masculino reduziu as chances de apresentar atitudes e comportamentos autorrelatados positivos em relação às pessoas com hepatite C em 87,3%. É importante destacar que a maioria dos alunos de Odontologia de universidades brasileiras é do gênero feminino (19), o que contrasta com outro estudo que verificou que estudantes de Odontologia do gênero masculino foram mais propensos à mostrar atitudes positivas aos pacientes infectados com HCV (15).

A idade desses graduandos foi um fator que afetou as atitudes positivas. Isto pode ser explicado pelo fato de que, com o aumento da idade, o número de atividades clínicas realizadas aumenta junto ao medo dos estudantes de sofrerem acidentes com material biológico, o que pode favorecer a ocorrência de atitudes e comportamentos autorrelatados negativos em relação às pessoas com hepatite C.

Inesperadamente, não foi observada associação significativa entre os escores de conhecimento e atitude, uma vez que os estudos anteriores verificaram que os níveis de conhecimento influenciaram o desenvolvimento de atitudes positivas (6, 15). As atitudes positivas dos estudantes de Odontologia brasileiros frente aos pacientes infectados com HCV podem ter sido influenciadas por atitudes de professores orientadores e colegas. No entanto, os alunos precisam desenvolver, de forma independente, atitudes baseadas em suas próprias investigações, em vez de confiar no parecer de outras pessoas, principalmente porque a informação pode ser incorreta ou estar desatualizada.

Os estudantes de Odontologia mantiveram atitudes discriminatórias em relação aos pacientes infectados com HCV de acordo com a via pela qual eles contraíram o vírus. Poucos alunos sentiram compaixão em relação aos pacientes que haviam contraído o HCV por meio



do uso de drogas intravenosas ilícitas. Esses sentimentos discriminatórios refletem o preconceito social em relação aos pacientes infectados com HCV, que, por sua vez, podem influenciar o acesso dos pacientes aos serviços de saúde e a qualidade do atendimento.

A maioria dos estudantes de Odontologia acreditava que os indivíduos que eram usuários de drogas intravenosas mereciam ter sido infectados pelo HCV. Os alunos podem ter entendido a infecção pelo HCV como uma punição por seu uso de drogas ilícitas ou podem ter acreditado que os usuários de drogas buscaram ativamente maneiras de contrair a hepatite C.

Corroborando os resultados de estudos anteriores, a maioria dos estudantes de Odontologia mostrou disposição para tratar os pacientes infectados pelo HCV (13, 15). No entanto, a maioria dos alunos também demonstrou medo de contrair o vírus, o que pode influenciar as atitudes deles na prestação de cuidados a doentes infectados. Os universitários podem tomar precauções de controle de infecção adicionais no tratamento de pacientes com hepatite C, como o uso de dois pares de luvas durante o tratamento de um indivíduo infectado que apresenta sangramento, o que caracteriza uma prática discriminatória. Esse resultado destaca a necessidade de educação continuada sobre o controle de infecção, a fim de evitar atitudes discriminatórias.

Embora o conhecimento dos alunos de Odontologia sobre a hepatite C tenha sido satisfatório, as significativas deficiências encontradas sugerem que poderiam ocorrer prejuízos na prática e na qualidade dos atendimentos prestados (6), apesar das atitudes positivas dos estudantes. Este estudo apresenta algumas limitações, como a não avaliação, principalmente, dos conhecimentos e atitudes em relação aos riscos de infecção cruzada e a não identificação do conhecimento dos estudantes em relação ao tratamento de pacientes com hepatite C, ou seja, dos riscos de hemorragia, do metabolismo de drogas prejudicado devido ao possível comprometimento da função hepática e etc.

## **2.8 Conclusões**

O alto nível de conhecimento dos estudantes de Odontologia sobre a hepatite C foi influenciado pelo ano de estudo e pela universidade. A atitude positiva frente aos pacientes infectados com o HCV foi influenciada, principalmente, por fatores sociodemográficos.

O estudo mostrou um conhecimento insatisfatório sobre a infecção pelo HCV entre os estudante e foram observadas algumas lacunas, sugerindo a importância da educação

continuada sobre o assunto nessa população, a fim de prevenir a infecção pelo vírus, bem como reduzir a discriminação e o preconceito em relação a pacientes com hepatite C.

## 2.9 Referências

1. Lavanchy D. The global burden of hepatitis c. *Liver International* 2009; 29: 74-81.
2. Organization. WH. Hepatitis c: Fact sheet n°164: Updated july 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>, 2015.
3. Hajarizadeh B, Grebely J and Dore GJ. Epidemiology and natural history of hcv infection. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2013; 10 (9): 553-562.
4. Hanafiah KM, Groeger J, Flaxman AD and Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis c virus infection: New estimates of age-specific antibody to hcv seroprevalence. *Hepatology* 2013; 57 (4): 1333-1342.
5. Garbin CAS, Souza NPd, Garbin AJÍ and Moimaz SAS. Hepatitis c patients from west region of minas gerais state, brazil: Satisfaction with dental care provided by specialized service. *Bioscience Journal*. 2015: 1871- 1880.
6. Richmond J, Dunning T and Desmond P. Health professionals' attitudes toward caring for people with hepatitis c. *Journal of Viral Hepatitis* 2007; 14 (9): 624-632.
7. Li X, Kang H, Wang S, et al. Knowledge, attitude, and behavior of hepatitis b virus infection among chinese dental interns. *Hepatitis Monthly* 2015: 15 (5).
8. Arrieta-Vergara KM, Díaz-Cárdenas S and González-Martínez FD. Prevalencia de accidentes ocupacionales y factores relacionados en estudiantes de odontología. *Revista de Salud Pública* 2013; 15 (1): 23-31.
9. Wu L, Yin YL, Song JL, Chen Y, Wu YF and Zhao L. Knowledge, attitudes and practices surrounding occupational blood-borne pathogen exposure amongst students in two chinese dental schools. *Eur J Dent Educ* 2015.
10. Klein RS, Freeman K, Taylor PE and Stevens CE. Occupational risk for hepatitis-c virus-infection among new-york-city dentists. *Lancet* 1991; 338 (8782-3): 1539-1542.
11. Klein M, Rollet K, Saeed S, et al. Hiv and hepatitis c virus coinfection in canada: Challenges and opportunities for reducing preventable morbidity and mortality. *HIV Med* 2012.
12. Janke EA, McGraw S, Garcia-Tsao G and Fraenkel L. Psychosocial issues in hepatitis c: A qualitative analysis. *Psychosomatics* 2008; 49 (6): 494-501.

13. Hu SW, Lai HR and Liao PH. Comparing dental students' knowledge of and attitudes toward hepatitis b virus-, hepatitis c virus-, and hiv-infected patients in taiwan. *AIDS Patient Care STDS* 2004; 18 (10): 587-593.
14. Brailo V, Pelivan I, Skaricic J, Vuletic M, Dulcic N and Cerjan-Letica G. Treating patients with hiv and hepatitis b and c infections: Croatian dental students' knowledge, attitudes, and risk perceptions. *Journal of Dental Education* 2011; 75 (8): 1115-1126.
15. Joukar F, Mansour-Ghanaei F, Soati F and Meskinkhoda P. Knowledge levels and attitudes of health care professionals toward patients with hepatitis c infection. *World J Gastroenterol* 2012; 18 (18): 2238-2244.
16. Grazziotin-Soares R, Reichert Lda, Busato ALS, Mattos APd, Barbosa AN and Fontanella VRC. The evaluation of higher dental education in brazil: A cross-sectional study. In: *ciênc. Ro, ed.*, 2011: 121-125.
17. Educação. Md. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais anísio teixeira., 2013.
18. Baumert TF, Fauvelle C, Chen DY and Lauer GM. A prophylactic hepatitis c virus vaccine: A distant peak still worth climbing. *Journal of Hepatology* 2014; 61: S34-S44.
19. Costa SdM, Alves Duraes SJ and Nogueira Guimaraes de Abreu MH. Feminization of the odontology course at the state university of montes claros, minas gerais state. *Ciencia & Saude Coletiva* 2010; 15: 1865-1873.

### 3 CAPÍTULO 2 ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE O CONHECIMENTO DOS PACIENTES COM HCV SOBRE A TRANSMISSÃO VIRAL E AS ATITUDES EM RELAÇÃO AOS CUIDADOS COM AS ESCOVAS DE DENTE\*

*A CROSS SECTIONAL STUDY REGARDING HCV PATIENTS' KNOWLEDGE ABOUT VIRAL TRANSMISSION AND ATTITUDES REGARDING TOOTHBRUSH CARE*

#### 3.1 Resumo

**Fundamentação teórica:** O vírus da hepatite C (HCV) é transmitido, principalmente, por via parenteral, entretanto estudos têm apontado o potencial de transmissão através do compartilhamento de objetos contaminados, como as escovas de dente. O objetivo desta pesquisa foi investigar o conhecimento sobre a transmissão viral entre os indivíduos infectados com HCV e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com 112 indivíduos infectados com HCV de Uberlândia, Minas Gerais (região Sudeste do Brasil). Os dados foram coletados por meio de um questionário composto por perguntas (para cada resposta correta foi dado um ponto, incorreta ou incerta foi dado zero ponto) sobre os dados demográficos e o conhecimento da transmissão do HCV (seis itens no total, escore menor que quatro pontos indicava nível de conhecimento ruim e escore igual ou superior a quatro indicava nível de conhecimento bom) e sobre as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente (sete itens; escores de zero a três indicaram atitudes inadequadas e escores mais elevados que três indicaram atitudes adequadas). As variáveis foram expressas como frequências, porcentagens, médias e desvios-padrão. A análise estatística incluiu os testes: Qui-quadrado, exato de Fisher e estimação de máxima verossimilhança ( $p < 0,05$  foi considerado significativo). **Resultados:** Dos 112 questionários distribuídos, (taxa de resposta: 75,9%) 85 foram incluídos. A maioria dos indivíduos era do sexo masculino (60%), brancos (69,4%), com idade superior a 51 anos

---

\* Normas de publicação segundo a revista *BMC Public Health*.

(51,7%), havia cursado a pré-escola (35,1%) e tinham renda de até um salário mínimo mensal (49,4%). Um nível de conhecimento ruim sobre a transmissão do HCV foi apresentado por 46% por indivíduos. A transmissão do HCV, por meio de escovas de dente, não foi identificada por 43,5% dos indivíduos e 80% não acreditavam na transmissão do HCV pela saliva. Foram observadas associações significativas entre o nível conhecimento sobre o HCV e a idade ( $p = 0,020$ ) e o nível de escolaridade ( $p = 0,000$ ). Atitudes adequadas em relação aos cuidados com as escovas de dente foram observadas em 45 indivíduos infectados pelo HCV (64,70%). Foram observadas associações significativas entre o nível de cuidados com as escovas de dente e a idade ( $p = 0,005$ ), o nível de escolaridade ( $p = 0,000$ ) e a renda familiar ( $p = 0,038$ ). **Conclusão:** Os indivíduos infectados com HCV mostraram um nível de conhecimento insatisfatório sobre as principais características da infecção pelo vírus, assim como foram verificadas atitudes inadequadas em relação aos cuidados com as escovas de dente.

**Palavras-chave:** vírus da hepatite C, conhecimento, saliva, escovação dentária, transmissão

### 3.2 Abstract

**Background:** Hepatitis C virus (HCV) is transmitted mainly by parenteral route, although, some studies have pointed the potential of transmission by sharing infected instruments, like toothbrushes. The aim of this study was to investigate the knowledge about viral transmission among HCV infected individuals and attitudes regarding toothbrush care. **Methods:** A cross-sectional study was conducted among 112 HCV-infected individuals from Uberlandia City, Minas Gerais State (Southeast Brazil). Data were collected through a questionnaire containing demographic data and other questions (correct responses were given one point, incorrect and uncertain responses were given zero point) about knowledge of HCV transmission (6 items in total; scores lower than 4 points indicated poor knowledge level and scores equal or higher than 4 indicated good knowledge level); attitudes regarding toothbrush care (7 items; scores 0 to 3 indicated inadequate attitudes, and scores higher than 3 indicated adequate attitudes). Variables were expressed as frequencies, percentages, means, and standard deviations. The statistical analysis included Chi-square test, Exact Fisher's test and Maximum Likelihood Estimation ( $p < 0.05$  was considered significant). **Results:** Out of the 112 questionnaires distributed, 85 (response rate: 75.9%) were included. Most individuals were male (60%),

Caucasian (69.4%), aged more than 51 years (51.7%), had attended pre-school (35.1%), and had incomes up to \$525.2 per month (49.4%). Forty-six percent of individuals showed poor Knowledge level of HCV transmission. Forty-three point five percent did not identify HCV transmission through toothbrushes and 80% did not believe in HCV transmission by saliva. A significant association were observed between Knowledge level of HCV and age ( $p= 0.020$ ); and education level ( $p= 0.000$ ). Forty-five HCV-infected individuals (64.70%) had adequate attitudes regarding toothbrushes care. Significant associations were observed between toothbrush care level and: age ( $p= 0.005$ ); education level ( $p= 0.000$ ); and family income ( $p= 0.038$ ). **Conclusion:** HCV-infected individuals showed unsatisfactory knowledge level about main aspects of HCV infection and inadequate attitudes regarding toothbrush care.

**Keywords:** Hepatitis C virus, knowledge, saliva, tooth brushing, transmission

### 3.3 Fundamentação teórica

A infecção pelo vírus da hepatite C é um sério problema de saúde pública e a principal causa de doença hepática crônica, hepatocarcinoma e transplante hepático [1]. Mundialmente, cerca de 130 a 150 milhões de indivíduos estão infectados com o HCV [2]. No Brasil, a prevalência do HCV é de 1,38% entre os indivíduos que habitam todas as regiões geográficas e menos de 1% entre certos grupos, como esteticistas e militares [3-5].

O HCV é transmitido por exposição a fluidos contaminados através de transfusão de sangue, transplante de órgãos, uso de drogas injetáveis, relação sexual sem preservativo com indivíduo infectado com o HCV, administração de injeções terapêuticas inseguras e exposição ocupacional a sangue contaminado [6]. Podem existir vias não parenterais de transmissão do HCV, por exemplo, o HCV RNA e o anti-HCV foram detectados em amostras de saliva de pacientes com infecção crônica com HCV [7,8]. Também foi relatada a presença do HCVRNA em escovas de dente utilizadas por indivíduos infectados com o HCV sugerindo que há risco de infecção quando ocorre o compartilhando desses objetos [9].

Uma vez que não há vacina contra o HCV, a prevenção é a única medida segura para reduzir a transmissão do vírus. Muitos pacientes relatam o preconceito e a discriminação que sofrem de amigos, de familiares e de prestadores de cuidados de saúde [10]. Além disso, esses

pacientes possuem medo de transmitir o vírus para os membros da família [11]. O aumento do conhecimento dos indivíduos sobre os modos de transmissão do HCV e a mudança de atitudes em relação à infecção pelo HCV podem ajudar a prevenir a propagação do vírus.

Alguns estudos têm demonstrado diferentes níveis de conhecimento sobre a infecção pelo HCV entre os usuários de drogas [12,13], os homens homossexuais [14,15] e os profissionais de saúde [16]. A maioria das pessoas não reconhece os principais modos de transmissão do vírus [17,18]; aproximadamente 10% dos indivíduos infectados não identificaram um fator de risco para a infecção com o HCV [19].

Poucos estudos sobre o conhecimento do HCV foram realizados entre pacientes cronicamente infectados com o HCV [20-23]. Portanto, tanto quanto seja do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que investigou o conhecimento da transmissão do HCV e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente entre os indivíduos infectados com o vírus.

## **3.4 Métodos**

### **3.4.1 Desenho do estudo e localização**

Trata-se de um estudo transversal realizado com indivíduos infectados com HCV da cidade de Uberlândia, Minas Gerais (região Sudeste do Brasil). Os pacientes foram recrutados no Ambulatório de Hepatopatias Crônicas do Hospital de Clínicas da Universidade de Uberlândia. Essa instituição é um centro de referência para o diagnóstico da doença hepática no estado e recebe, aproximadamente, 190 indivíduos infectados pelo HCV por ano.

### **3.4.2 Amostra do estudo**

O tamanho da amostra foi calculado de acordo com o modelo probabilístico considerando uma população finita e um nível de confiança de 10% [23]. O número estimado para a amostra foi de 112 pacientes infectados com HCV.

Os indivíduos foram recrutados de fevereiro a dezembro de 2015. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 18 anos; ausência de distúrbio físico, mental ou

cognitivo; presença de infecção crônica com o HCV definida pela presença de anti-HCV e HCV RNA em amostras de soro por mais de seis meses; e consentimento formal para participar do estudo.

Os critérios de exclusão foram: a presença de infecção com o vírus da hepatite B (HBV) ou o vírus da imunodeficiência humana (HIV), ou apresentar outras doenças hepáticas concomitantes.

Todos os indivíduos foram selecionados após a análise de prontuários médicos que tinham consultas agendadas no hospital no mesmo período de coleta de dados. Na data marcada para a consulta, todos foram convidados a participar. Aqueles que concordaram em participar foram entrevistados individualmente em um local reservado.

### **3.4.3 Aspectos éticos**

O estudo foi realizado em conformidade com a Declaração da Associação Médica Mundial de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Os inquiridos forneceram consentimento por escrito previamente ao início da pesquisa.

### **3.4.4 Questionário**

Os autores desenvolveram o questionário baseados na revisão da literatura sobre os aspectos do HCV e o pré padronizaram com uma amostra de pacientes com infecção crônica com o HCV. O questionário foi dividido em três tópicos: 1) características sócio demográficas (ou seja, idade, gênero, etnia, escolaridade, ocupação, estado civil e renda familiar), (2) conhecimento da transmissão do HCV, e 3) atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente.

Para cada resposta correta foi dado um ponto, incorreta e ou incerta foi dado zero ponto. A seção sobre o conhecimento do HCV foi constituída por seis itens em dois formatos: quatro perguntas sim/não e duas perguntas de escolha múltipla que requeriam uma ou mais respostas. Escores menores que quatro pontos indicaram nível de conhecimento ruim, já escores iguais ou superiores a quatro indicaram bom nível de conhecimento.

A seção sobre as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente foi formada por sete perguntas em dois formatos: quatro perguntas sim/não e três questões de múltipla



escolha que exigem uma resposta. Para cada atitude adequada foi dado um ponto e para cada inadequada zero ponto. Pontuações entre zero e três indicaram atitudes inadequadas e escores mais elevados que três indicaram atitudes adequadas.

No final da aplicação dos questionários, os participantes do estudo foram informados sobre as respostas corretas.

### **3.4.5 Análise estatística**

Os dados foram analisados usando SPSS, versão 16 (IBM Inc., EUA), obtendo-se estatísticas descritivas (ou seja, média e frequência) e meios de comparação (isto é, de um teste  $\chi^2$  e exato de Fisher). Valor de p menor que 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

## **3.5 Resultados**

### **3.5.1 Características sociodemográficas**

Dos 112 indivíduos convidados a participar deste estudo, 85 (taxa de resposta: 75,9%) concordaram. A maioria dos indivíduos era do sexo masculino (n= 51; 60%), brancos (n= 59; 69,4%), casados (n= 49; 57,6%), com idade superior a 51 anos (n=44; 51,7%), possuíam renda familiar de até um salário mínimo (n=42; 49,4%) e havia frequentado a pré-escola (n= 56; 35,1%) (Tabela 1).

### **3.5.2 Conhecimento sobre o HCV**

Apenas 23,5% (n= 20) dos indivíduos infectados pelo HCV conheciam os principais modos de transmissão do vírus. Os modos mais citados foram seringascontaminadas (n= 81, 95,3%) e transfusão de sangue (n= 60, 70,6%).

Oito indivíduos (9,4%) infectados com HCV não responderam que bactérias, fungos ou vírus podem ser transmitidos da cavidade bucal para a escova de dente. Entre os indivíduos que acreditavam que as doenças causadas por bactérias, fungos ou vírus podem ser transmitidas da cavidade bucal para a escova de dente, apenas 15,3% (n= 13) foram capazes

de mencionar o nome de algumas doenças. As doenças mais comumente citadas foram herpes (n= 5), hepatite (n= 3) e gengivite (n= 2).

Em relação à transmissão de agentes infecciosos (bactérias, fungos ou vírus) da escova de dente para a cavidade bucal, 5,9% (n= 5) dos indivíduos infectados pelo HCV não acreditavam nesse possível modo de transmissão do HCV. Além disso, 43,5% (n= 37) dos indivíduos não acreditavam que o vírus pode ser transmitido por meio de escovas de dente e 20% (n= 17) acreditavam na transmissão do HCV pela saliva.

Um bom nível de conhecimento sobre o HCV foi observado em 54% dos indivíduos infectados pelo HCV (n=46). Observou-se uma associação significativa entre o nível de conhecimento do HCV de indivíduos do gênero masculino e a idade ( $p=0,018$ ); entre o nível de conhecimento da população de estudo sobre o HCV e a idade ( $p= 0,020$ ); entre o nível de conhecimento do HCV e o nível de escolaridade do gênero masculino ( $p=0,000$ ), do gênero feminino ( $p=0,001$ ) e de toda a população de estudo ( $p=0,000$ ) (Tabela 1).

Não foi observada associação significativa entre o nível de conhecimento sobre o HCV e o nível de cuidados com as escovas de dente ( $p=0,309$ ).

**Tabela 1.** Análise bivariada sobre o nível de conhecimento da infecção pelo HCV na população do estudo.

| Variáveis                                     | Nível de Conhecimento da infecção pelo HCV |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
|---|--|------|------|------|---------|-------------------------|------|------|------|---------|----------------------------|------|------|------|---------|
|   | Gênero Masculino (n=51)                    |      |      |      |         | Gênero Feminino (n= 34) |      |      |      |         | População do estudo (n=85) |      |      |      |         |
|   | Bom  |      | Ruim |      | p-valor | Bom                     |      | Ruim |      | p-valor | Bom                        |      | Ruim |      | p-valor |
| n   | %  | n    | %    | n    |         | %                       | n    | %    | n    |         | %                          | n    | %    |      |         |
| <b>Idade (anos)</b>                           |  |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
| 18–40   | 10   | 41.7 | 4    | 14.8 |         | 5                       | 22.7 | -    | -    |         | 15                         | 32.6 | 4    | 10.3 |         |
| 41–50   | 3  | 12.5 | 9    | 33.3 | 0.018** | 5                       | 22.7 | 5    | 41.7 | 0.147** | 8                          | 17.4 | 14   | 35.9 | 0.020*  |
| 51–60   | 9  | 37.5 | 6    | 22.2 |         | 6                       | 27.3 | 3    | 25   |         | 15                         | 32.6 | 9    | 23.1 |         |
| ≥60   | 2  | 8.3  | 8    | 29.6 |         | 6                       | 27.3 | 4    | 33.3 |         | 8                          | 17.4 | 12   | 30.8 |         |
| <b>Estado civil</b>                           |  |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
| Casado  | 16   | 66.7 | 20   | 74.1 |         | 9                       | 40.9 | 4    | 33.3 |         | 25                         | 54.3 | 24   | 61.5 |         |
| Solteiro                                      | 5  | 20.8 | 5    | 18.5 | 0.894** | 7                       | 31.8 | 4    | 33.3 | 0.287** | 12                         | 26.1 | 9    | 23.1 | 0.321** |
| Viúvo   | 2  | 8.3  | 1    | 3.7  |         | 5                       | 22.7 | 1    | 8.3  |         | 7                          | 15.2 | 2    | 5.1  |         |
| Divorciado                                    | 1  | 4.2  | 1    | 3.7  |         | 1                       | 4.5  | 3    | 25   |         | 2                          | 4.3  | 4    | 10.3 |         |
| <b>Etnia</b>                                  |  |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
| Branco  | 19   | 79.2 | 18   | 66.7 | 0.318*  | 16                      | 72.7 | 6    | 50   | 0.265*  | 35                         | 76.1 | 24   | 61.5 | 0.147   |
| Outro   | 5  | 20.8 | 9    | 33.3 |         | 6                       | 27.3 | 6    | 50   |         | 11                         | 23.9 | 15   | 38.5 |         |
| <b>Escolaridade</b>                           |  |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
| Pré-escola                                    | 2  | 8.3  | 15   | 55.6 |         | 7                       | 31.8 | 2    | 16.7 |         | 9                          | 19.6 | 17   | 43.6 |         |
| Ensino fundamental                            | 5  | 20.8 | 6    | 22.2 | 0.000** | 2                       | 9.1  | 9    | 75   | 0.001** | 7                          | 15.2 | 15   | 38.5 | 0.000** |
| Ensino médio                                  | 12   | 50   | 6    | 22.2 |         | 11                      | 50   | 1    | 8.3  |         | 23                         | 50   | 7    | 17.9 |         |
| Faculdade                                     | 5  | 20.8 | -    | -    |         | 2                       | 9.1  | -    | -    |         | 7                          | 15.2 | -    | -    |         |
| <b>Renda familiar mensal (salário mínimo)</b> |  |      |      |      |         |                         |      |      |      |         |                            |      |      |      |         |
| < 1   | 8  | 33.3 | 15   | 55.6 |         | 12                      | 54.5 | 7    | 58.3 |         | 20                         | 43.5 | 22   | 56.4 |         |
| 1 - 2   | 11   | 45.8 | 6    | 22.2 | 0.171*  | 7                       | 31.8 | 4    | 33.3 | 0.895** | 18                         | 39.1 | 10   | 25.6 | 0.390*  |
| >3  | 5  | 20.8 | 6    | 22.2 |         | 3                       | 13.6 | 1    | 8.3  |         | 8                          | 17.4 | 7    | 17.9 |         |

\* Teste Exato de Fisher,

\*\* Estimação de Máxima Verossimilhança

### 3.5.3 Cuidados com as escovas de dente

A Tabela 2 mostra os dados sobre as atitudes relativas à utilização de escovas de dente. Todos os participantes do estudo relataram que lavavam as suas escovas de dente em água corrente após o uso. Entre os indivíduos infectados com o HCV, 60% (n=51) afirmaram que após escovar os dentes, lavavam a escova de dente com água corrente antes de guardá-la; 25,9% (n=22) lavavam as escovas de dente e esfregavam as cerdas com os dedos para eliminar o excesso de água; 7,1% (n=6) lavavam a escova de dente e a batiam na pia do banheiro para remover o excesso de água; e 7,1% (n=6) não se manifestaram.

Dos indivíduos infectados com o HCV, 45 (64,70%) apresentaram atitudes adequadas em relação aos cuidados com as escovas de dente. Foram observadas associações significativas entre o nível de cuidados com as escovas de dente dos indivíduos do gênero masculino e a idade ( $p = 0,002$ ); entre o nível de cuidados com as escovas de dente de todos os participantes do estudo e a idade ( $p = 0,005$ ); entre o nível de cuidados com as escovas de dente dos indivíduos do gênero masculino e o nível de escolaridade ( $p = 0,002$ ); entre o nível de cuidados com as escovas de dente de todos os participantes do estudo e o nível de escolaridade ( $p = 0,000$ ); e entre o nível de cuidados com as escovas de dente de todos os indivíduos do estudo e a renda familiar ( $p = 0,038$ ).

**Tabela 2.** Atitudes frente aos cuidados com as escovas de dente entre indivíduos infectados com HCV.

| Variáveis   | Indivíduos infectados com HCV (n=85) |      |
|---|--------------------------------------|------|
|   | n                                    | %    |
| <b>Escovação (frequência diária)</b>                        |                                      |      |
| Uma vez   | 5                                    | 5,9  |
| Duas vezes  | 35                                   | 41,2 |
| Três vezes  | 30                                   | 35,3 |
| Mais de três vezes  | 15                                   | 17,7 |
| <b>Frequência de troca da escova de dente</b>               |                                      |      |
| Uma vez a mês   | 8                                    | 9,4  |
| A cada 2 a 3 meses  | 38                                   | 44,7 |
| A cada 3 a 4 meses  | 19                                   | 22,4 |
| A cada 4 a 5 meses  | 6                                    | 7,1  |
| A cada 6 meses a 1 ano                                      | 13                                   | 15,3 |
| Uma vez a ano   | 1                                    | 1,2  |
| <b>Compartilhamento de escova</b>                           |                                      |      |
| Não   | 70                                   | 82,4 |
| Sim   | 15                                   | 17,7 |
| <b>Uso de solução antisséptica para a limpeza da escova</b> |                                      |      |
| Não   | 81                                   | 95,3 |
| Sim   | 4                                    | 4,7  |
| <b>Local de acondicionamento da escova de dente</b>         |                                      |      |
| Armário do banheiro   | 36                                   | 42,4 |
| Horizontalmente na pia do banheiro                          | 2                                    | 2,4  |
| Dentro de um porta-escova localizado na pia do banheiro     | 36                                   | 42,4 |
| Outro local   | 11                                   | 12,9 |
| <b>Uso de porta-escova</b>                                  |                                      |      |
| Não   | 43                                   | 50,6 |
| Sim   | 42                                   | 49,4 |
| <b>Tipo de porta-escova</b>                                 |                                      |      |
| Compartilhado   | 26                                   | 62   |
| Individual  | 16                                   | 38   |
| Fechado   | 23                                   | 55   |
| Aberto  | 20                                   | 45   |

*HCV, hepatitis C virus*

### 3.6 Discussão

Este estudo investigou o conhecimento sobre a transmissão do HCV e as atitudes em relação aos cuidados com as escovas de dente entre os indivíduos infectados pelo HCV. Verificou-se que parcela considerável dos inquiridos demonstrou um nível de conhecimento ruim sobre o HCV, apesar do fato de que os pacientes com HCV buscam adquirir conhecimento sobre a hepatite C após serem diagnosticados. Estudos prévios demonstraram que os pacientes dos Estados Unidos e da China possuem bom conhecimento sobre o HCV [22]. Assim, destaca-se que a educação permanente em saúde deve ser realizada com o intuito de melhorar o nível de conhecimento dos pacientes brasileiros e da população em geral sobre as hepatites virais.

Objetos que contenham partículas de HCV, como as escovas de dente, podem ser uma via potencial de transmissão viral, conforme relatado em estudos prévios [9,24]. Escovas de dente são primordiais para reduzir o biofilme e para manter a saúde bucal [25], todavia há um risco teórico de infecção pelo HCV por meio do compartilhamento de escovas de dente [9]. Neste estudo, embora a maioria dos indivíduos infectados com o HCV acreditassem na possibilidade de transmissão de agentes patogênicos da cavidade bucal para as escovas de dente ou vice-versa, apenas uma pequena percentagem dos inquiridos nomeou uma doença, a qual acreditava que poderia ser transmitida.

Apenas 20% (n= 17) dos indivíduos relataram que o HCV pode ser transmitido pela saliva. Embora a detecção do HCV RNA na saliva de pacientes infectados com o vírus já ter sido realizada [8], a transmissão do vírus por esse fluido ainda não foi bem estabelecida. No entanto, a presença de lesões na cavidade bucal associada à ausência de práticas de biossegurança durante o tratamento odontológico pode ser um fator de risco para a transmissão do HCV, devido à presença de sangue contaminado durante os procedimentos odontológicos [26].

A “American Dental Association” recomenda aos consumidores a escovação dentária ao menos duas vezes por dia; a substituição das escovas de dente a cada três ou quatro meses de uso, ou previamente, se as cerdas estiverem desgastadas com o uso; o não compartilhamento de escovas para evitar a troca de fluidos corporais ou de micro-organismos; a remoção do excesso de creme dental e de detritos da alimentação por meio da lavagem da escova sob a água após o uso; o armazenamento das escovas na posição vertical, se possível, e deixá-las secar; e não tampá-las ou armazená-las em recipientes fechados [27].

Neste estudo, a maioria dos indivíduos relatou a substituição das mesmas na frequência correta (a cada três ou quatro meses de uso). Esse período é recomendado para a substituição de escovas de dente, uma vez que um longo período de utilização contribui para a proliferação de micro-organismos [27].

A maioria dos indivíduos infectados com HCV não utilizava soluções antissépticas, fato que pode ser atribuído à falta de conhecimento da importância da desinfecção de escovas de dente após a utilização, ou devido ao elevado custo. A utilização de soluções antissépticas poderia assegurar uma maneira eficaz de reduzir as taxas de infecção pelo HCV e minimizar o risco de infecção cruzada por escovas de dente [27]. Ciesek et. al mostraram que o glutaraldeído a 0,5% e o ácido peracético a 0,05% foram capazes de inativar completamente o HCV dentro do período de incubação de um minuto [28].

Nas situações em que um indivíduo possua uma doença sistêmica que pode ser transmissível pelo sangue ou pela saliva, a “American Dental Association” recomenda a lavagem das escovas de dente com um enxaguatório bucal antibacteriano antes de realizar a escovação para evitar ou diminuir o crescimento bacteriano. Além disso, a imersão das escovas em enxaguatório antibacteriano após o uso pode diminuir o crescimento bacteriano [27].

Com relação à resistência do HCV, a cultura de células provenientes de HCV (HCVcc) pode infectar por até seis semanas quando armazenadas à temperaturas de 4°C e 22°C, suportando a hipótese de uma possível transmissão a partir de fômites contaminados. Assim, a exposição a sangue ou a fluidos corporais contaminados com o HCV, como a saliva, mesmo depois de um longo período de tempo, é um fator de risco para a infecção por HCV [27]. Para auxiliar na prevenção da transmissão do HCV, as pessoas devem limpar corretamente, desinfetar e armazenar as escovas de dente e não compartilhá-las.

Em relação ao armazenamento das escovas de dente, a maioria dos indivíduos armazenava inadequadamente esses artigos, em cima de pias do banheiro ou dentro de porta-escovas que, muitas vezes, eram compartilhados, aumentando o risco de infecção cruzada [26]. As condições de armazenamento de escovas de dente desempenham um papel importante na sobrevivência de patógenos [29].

Em resumo, um número relevante de indivíduos infectados com HCV mostrou um nível de conhecimento ruim sobre o HCV. A maioria acreditava que havia o risco de infecção por meio de escovas de dente, embora a minoria acreditasse que o HCV pudesse ser transmitido por meio da saliva. Os indivíduos apresentaram atitudes inadequadas em relação aos cuidados

com as escovas de dente e a maioria não utilizava soluções antissépticas, a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada por meio de escovas de dente.

### **3.7 Declarações**

#### **3.7.1 Abreviaturas**

HCVcc, cultura de células provenientes de HCV; HBV, vírus da hepatite B; HCV, vírus da hepatite C; HIV, vírus da imunodeficiência humana.

#### **3.7.2 Agradecimentos e Divulgações**

Os autores gostariam de agradecer a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

#### **3.7.3 Contribuições dos autores**

CASG e LMV conceberam o estudo e participaram de sua elaboração e coordenação. NPS e SASM participaram do recrutamento de participantes e da coleta de dados. NPS, LMV, CASG escreveram o manuscrito. AJIG forneceu apoio analítico e estatístico. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

#### **3.7.4 Conflito de interesses**

Os autores declaram que não têm interesses conflitantes.

#### **3.7.5 Consentimento para a publicação**

Não aplicável.

#### **3.7.6 Aprovação ética**



A aprovação ética para este estudo foi concedido pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Os inquiridos forneceram consentimento por escrito antes do início da pesquisa.

## 2.8 Referências

1. Lingala S, Ghany MG. Natural history of hepatitis C. *GastroenterolClin North Am.* 2015;44(4):717-34. doi: 10.1016/j.gtc.2015.07.003.
2. World Health Organization. Hepatitis C. Fact sheet N°164.2015 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164>. Accessed March 12, 2016.
3. Pereira LM, Martelli CM, Moreira RC, Merchan-Hamman E, Stein AT, Cardoso RMA, Figueiredo GM, Montarroyos UR, Braga C, Turchi MD, Coral G, Crespo D, Lima MLC, Alencar LCA, Costa M, Santos AA, Ximenes, RAA. Prevalence and risk factors of Hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis.* 2013 13:60. doi: 10.1186/1471-2334-13-60.
4. Villar LM, de Paula VS, de Almeida AJ, do Ó KM, Miguel JC, Lampe E. Knowledge and prevalence of viral hepatitis among beauticians. *J Med Virol.* 2014;86(9):1515-21.
5. Villar LM, Ó KM, Scalioni LP, Cruz HM, Portilho MM, Mendonça AC, Miguel JC, Figueiredo AS, Almeida AJ, Lampe E. Prevalence of hepatitis B and C virus infections among military personnel. *Braz J Infect Dis.* 2015;19(3):285-90. doi: 10.1016/j.bjid.2015.02.002.
6. Alter MJ. HCV routes of transmission: what goes around comes around. *SeminLiverDis.* 2011;31(4):340-6. doi: 10.1055/s-0031-1297923.
7. Cruz HM, Marques VA, Villela-Nogueira CA, Ó KM, Lewis-Ximenez LL, Lampe E, Villar LM. An evaluation of different saliva collection methods for detection of antibodies against hepatitis C virus (anti-HCV). *J Oral Pathol Med.* 2012;41(10):793-800. doi: 10.1111/j.1600-0714.2012.01176.x.
8. Sosa-Jurado F, Hernández-Galindo VL, Meléndez-Mena D, Mendoza-Torres MA, Martínez-Arroniz FJ, Vallejo-Ruiz V, Reyes-Leyva J, Santos-LópezG. Detection of hepatitis C virus RNA in saliva of patients with active infection not associated with periodontal or liver disease severity. *BMC Infect Dis.* 2014;14:72. doi: 10.1186/1471-2334-14-72.
9. Lock G, Dirscherl M, Obermeier F, Gelbmann CM, Hellerbrand C, Knöll A, Schölmerich J, Jilg W. Hepatitis C - contamination of toothbrushes: myth or reality? *J Viral Hepat.* 2006;13(9):571-3.
10. Brener L, Horwitz R, von Hippel C, Bryant J, Treloar C. Discrimination by health care workers versus discrimination by others: countervailing forces on HCV treatment

- intentions. *Psychol Health Med.* 2015;20(2):148-53. doi: 10.1080/13548506.2014.923103.
11. Sgorbini M, O'Brien L, Jackson D. Living with hepatitis C and treatment: the personal experiences of patients. *J ClinNurs.* 2009;18(16):2282-91. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02806.x
  12. Treloar C, Hull P, Bryant J, Hopwood M, Grebely J, Lavis Y. Factors associated with hepatitis C knowledge among a sample of treatment naive people who inject drugs. *Drug Alcohol Depend.* 2011;116(1-3):52-6. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2010.11.018.
  13. Zeremski M, Dimova RB, Zavala R, Kritz S, Lin M, Smith BD, Zibbell JE, Talal AH. Hepatitis C virus-related knowledge and willingness to receive treatment among patients on methadone maintenance. *J Addict Med.* 2014;8(4):249-57. doi: 10.1097/ADM.0000000000000041.
  14. Delvaux N, Paula VS, Espirito-Santo MP, Silva, EF, Miguel JC, Oliveira JC, Silva AS, Vieira YR, Lampe E, Villar LM. Knowledge about viral hepatitis among participants of Gay Pride Event in Brazil. *Braz J Infect Dis.* 2013;17(3):377-8. doi: 10.1016/j.bjid.2012.09.015.
  15. Lambers FAE, Prins M, Davidovich U, Stolte IG. High awareness of hepatitis C virus (HCV) but limited knowledge of HCV complications among HIV-positive and HIV-negative men who have sex with men. *AIDS Care.* 2014;26(4):416-24. doi: 10.1080/09540121.2013.832721.
  16. Bianco A, Bova F, Nobile CGA, Pillegi C, Pavia M. Healthcare workers and prevention of hepatitis C virus transmission: exploring knowledge, attitudes and evidence-based practices in hemodialysis units in Italy. *BMC Infect Dis.* 2013;13:76. doi: 10.1186/1471-2334-13-76.
  17. Crutzena R, Göritz AS. Public awareness and practical knowledge regarding Hepatitis A, B, and C: a two-country survey. *J Infect Public Health.* 2012;5(2):195-8. doi: 10.1016/j.jiph.2011.12.001.
  18. Saleh DA, Amr S, Jillson IA, Wang JH, Khairy WA, Loffredo CA. Knowledge and perceptions of hepatitis C infection and pesticides use in two rural villages in Egypt. *BMC Public Health.* 2014;14:501. doi: 10.1186/1471-2458-14-501.
  19. Alter MJ. Prevention of spread of hepatitis C. *Hepatology.* 2002 36(5):S93-8.
  20. Marchesini AM, Prá-Baldi ZP, Mesquita F, Bueno R, Buchalla CM. Hepatitis B and C among injecting drug users living with HIV in São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(Suppl 2):57-63. doi: 10.1590/S0034-89102007000900010.
  21. Shah HA, Abu-Amara M. Education provides significant benefits to patients with hepatitis B virus or hepatitis C virus infection: a systematic review. *ClinGastroenterolHepatol.* 2013; 11(8): 922-33. doi: 10.1016/j.cgh.2013.04.024.

22. Wu E, Chen X, Guan Z, Cao C, Rao H, Feng B, Chan M, Fu S, Lin A, Wei L, Lok AS. A comparative study of patients' knowledge about hepatitis C in the United States and in urban and rural China. *Hepatol Int*. 2015;9(1):58-66. doi: 10.1007/s12072-014-9559-z.
23. Fonseca JS, Martins GA. *Curso de estatística*. 6th ed. São Paulo: Atlas; 2001.
24. Kosai K, Iwai T, Miura K. Residual contamination of toothbrushes by microorganisms. *ASDC J Dent Child*. 1989;56(3):201-4.
25. Yaacob M, Worthington HV, Deacon SA, Deery C, Walmsley AD, Robinson PG, Glenny AM. Powered versus manual toothbrushing for oral health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;6:CD002281. doi: 10.1002/14651858.CD002281.pub3.
26. Garbin CA, de Souza NP, de Vasconcelos RR, Garbin AJ, Villar LM. Hepatitis C virus and dental health workers: an update. *Oral Health Prev Dent*. 2014;12(4):313-21. doi: 10.3290/j.ohpd.a32134.
27. American Dental Association. ADA statement on toothbrush care: cleaning, storage, and replacement. 2005. <http://www.ada.org/1887.aspx>. Accessed March 12, 2016.
28. Ciesek S, Friesland M, Steinmann J, Becker B, Wedemeyer H, Manns MP, Steinmann J, Pietschmann T, Steinmann E. How stable is the hepatitis C virus (HCV)? Environmental stability of HCV and its susceptibility to chemical biocides. *J Infect Dis*. 2010;201(12):1859-66. doi: 10.1086/652803.
29. Frazelle MR, Munro CL. Toothbrush contamination: a review of the literature. *Nurs Res Pract*. 2012;2012:420630. doi: 10.1155/2012/420630.

## ANEXO A – Aprovação do comitê de ética em pesquisa (Capítulo 1)

FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA - CÂMPUS DE  
ARAÇATUBA - JÚLIO DE



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Doenças de notificação compulsória e saúde pública

**Pesquisador:** Artênio José Isper Garbin

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 07143012.5.0000.5420

**Instituição Proponente:** Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba - UNESP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 632.067

**Data da Relatoria:** 21/03/2014

**Apresentação do Projeto:**

Trata o presente de solicitação de emenda no projeto intitulado "Doenças de Notificação compulsória e saúde pública". O pesquisador responsável informa que em função de uma greve de servidores da Universidade Federal de Uberlândia, a coleta de dados foi prejudicada, o que impossibilitou a finalização do projeto no tempo previsto. Solicita portanto prazo até 31/12/2014 para finalização.

é apresentado de forma clara e contempla as premissas de um projeto de pesquisa.

**Objetivo da Pesquisa:**

Foram avaliados previamente a aprovação do protocolo em 22/20/2013.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Nada a declarar.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Nada a declarar.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Nada a declarar.

**Endereço:** JOSE BONIFACIO 1193

**Bairro:** VILA MENDONÇA

**CEP:** 16.015-050

**UF:** SP

**Município:** ARACATUBA

**Telefone:** (18)3636-3200

**Fax:** (18)3636-3032

**E-mail:** aracmsn@fca.unesp.br

FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA - CÂMPUS DE  
ARAÇATUBA - JÚLIO DE



Continuação do Parecer: 032.067

**Recomendações:**

Substituir o TCLE, colocando risco mínimo. Adequar o risco também no formulário "informações detalhadas do projeto".

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP aprova a solicitação de prorrogação de prazo para a conclusão de projeto de pesquisa intitulado "Doenças de notificação compulsória e saúde pública" para 31/12/2014.

Informa ainda ao pesquisador a necessidade de apresentação de relatórios semestrais, segundo resolução 466/12.

ARACATUBA, 30 de Abril de 2014

Assinador por:  
Ana Claudia de Melo Stevanato Nakamune  
(Coordenador)

Endereço: JOSE BONIFACIO 1193

Bairro: VILA MENDONÇA

CEP: 16.015-050

UF: SP

Município: ARACATUBA

Telefone: (16)3636-3200

Fax: (16)3636-3332

E-mail: anacmon@foa.unesp.br

**ANEXO B – Aprovação do comitê de ética em pesquisa (Capítulo 2)**

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Araçatuba

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**CERTIFICADO**

Certificamos que o Projeto "Escovas dentais: percepção dos pacientes portadores de hepatite C crônica sobre essa possível via de infecção e análise da contaminação das mesmas com o vírus HCV", sob a responsabilidade da Pesquisadora **CLÉA ADAS SALIBA GARBIN**, está de acordo com os Princípios Éticos em Pesquisa e foi aprovado por este Comitê, conforme o Processo FOA-02445/2011.

Araçatuba, 21 de março de 2012.



**ANA CLÁUDIA DE MELO STEVANATO NAKAMUNE**  
Coordenadora do CEP

**ANEXO C – Referências da Introdução Geral**

1. Lavanchy D. The global burden of hepatitis C. *Liver Int.* 2009;29:74-81.
2. World Health Organization. Hepatitis C: fact sheet n°164: july 2016 [citado 22 set 2016]. Disponível em: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>
3. Hajarizadeh B, Grebely J, Dore GJ. Epidemiology and natural history of hcv infection. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2013;10(9):553-62.
4. Hanafiah KM, Groeger J, Flaxman AD, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis c virus infection: New estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology.* 2013;57(4):1333-42.
5. Li X, Kang H, Wang S, Deng Z, Yang T, Jia Y, Yang Y. Knowledge, attitude, and behavior of hepatitis b virus infection among chinese dental interns. *Hepat Mon.* 2015;15(5):e25079.
6. Lock G, Dirscherl M, Obermeier F, Gelbmann CM, Hellerbrand C, Knöll A, Schölmerich J, Jilg W. Hepatitis C - contamination of toothbrushes: myth or reality? *J Viral Hepat.* 2006;13(9):571-3.
7. Janke EA, McGraw S, Garcia-Tsao G, Fraenkel L. Psychosocial issues in hepatitis C: a qualitative analysis. *Psychosomatics.* 2008;49(6):494-501.

## ANEXO D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Capítulo 1)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título da Pesquisa:** “Doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória”

**Nome da Pesquisadora:** Neila Paula de Souza

**Nome da Orientadora:** Cléa Adas Saliba Garbin

1. **Natureza da pesquisa:** o(a) sr.(a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade avaliar o conhecimento dos estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre as doenças de notificação compulsória das doenças.

2. **Participantes da pesquisa:** serão convidadas a participar do estudo 300 pessoas, sendo 160 estudantes do curso de graduação em Odontologia do Estado de Minas Gerais, e 140 do Estado de São Paulo.

3. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o(a) sr.(a) permitirá que a pesquisadora aplique um questionário a(o) sr.(a). O(a) sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o(a) sr.(a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.

4. **Sobre as entrevistas:** os questionários serão aplicados pela pesquisadora Neila Paula de Souza, individualmente, com todos os estudantes que estiverem presentes. Estas questões referem-se as características sócio-demográficas do estudante (idade, sexo, estado civil, local de nascimento) e ao conhecimento sobre as doenças que constam na lista de doenças de notificação compulsória.

5. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Não haverá benefício nem dano específico para os participantes que responderem aos questionários. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

6. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a pesquisadora e sua orientadora terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.

7. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa o(a) sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que a pesquisa propicie a obtenção de conhecimentos que, posteriormente, poderão ser aplicados em favor da reformulação do currículo mínimo obrigatório do curso de graduação em Odontologia, no sentido de que seja dado maior ênfase às doenças de notificação compulsória e saúde pública. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

8. **Pagamento:** o(a) sr.(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.



Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

**Consentimento Livre e Esclarecido**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora - Neila Paula de Souza

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Orientadora - Cléa Adas Saliba Garbin

**Pesquisadora: Neila Paula de Souza - telefone para contato: (18) 3636-2851**

**Orientadora: Cléa Adas Saliba Garbin - telefone para contato: (18) 3636-2851**

**Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa: Profa. Dra. Ana Cláudia de Melo Stevanato Nakamune**

**Vice-Coodenador: Prof. Wilson Galhego Garcia**

**Telefone do Comitê: (18) 3636-3234**

**E-mail cep@foa.unesp.br**

## ANEXO E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Capítulo 2)



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Escovas dentais: percepção dos pacientes portadores de hepatite C crônica sobre essa possível via de infecção e análise da contaminação das mesmas com o vírus HCV”, realizado sob a responsabilidade da cirurgiã-dentista Neila Paula de Souza, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cléa Adas Saliba Garbin.

O estudo será realizado no \_\_\_\_\_ localizado no município de Uberlândia-MG. Nesta pesquisa nós iremos averiguar a percepção dos pacientes portadores de hepatite C crônica sobre a transmissão da doença através da saliva, das escovas dentais e de outras vias. Também será avaliada a presença do vírus da hepatite C nas escovas dentais dos pacientes.

Para isso serão aplicados questionários que investigam os dados sócio-demográficos (idade, sexo, estado civil, etc) e clínicos (data do diagnóstico da doença, estágio atual da doença, etc); e, a percepção e atitudes dos pacientes sobre a forma de limpeza, acondicionamento, guarda das escovas, etc. Também serão colhidas 4 amostras de saliva e 2 sangue, sendo que, 2 amostras de saliva e 2 de sangue serão coletadas antes da escovação dentária. Para a coleta das amostras de saliva serão utilizados rolos de algodão estéreis que serão inseridos na boca do paciente e mantidos na cavidade oral por 2 minutos. Durante esse período serão colhidas 2 amostras de 10 ml de sangue (equivalente a uma seringa pequena), para realização de exames com a finalidade de verificar a presença do vírus da hepatite C. A coleta de sangue será realizada em uma das veias do braço, com material descartável, podendo causar desconforto semelhante a uma injeção na veia e em alguns casos deixar uma mancha roxa, que habitualmente melhora em algumas horas ou poucos dias. A coleta de sangue será realizada por profissionais habilitados e com materiais descartáveis. Após a coleta das 2 amostras de saliva e 2 de sangue, o paciente realizará a escovação dentária utilizando uma escova dental nova, seca que será doada pela pesquisadora, por 2 minutos. A pesquisadora recolherá a escova para análise. Serão então colhidas mais 2 amostras de saliva, de acordo com o procedimento já informado. Para a coleta das amostras de saliva e sangue é necessário o comparecimento das pessoas que contribuirão para o presente trabalho no ambulatório, o que já ocorre, quando do comparecimento às consultas de rotina. Você contará com a assistência da pesquisadora se necessário, em todas as etapas de sua participação no estudo.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora no dia em que o(a) sr.(a) comparecer no ambulatório para receber atendimento médico. A pesquisa propiciará a obtenção de conhecimentos que, posteriormente, poderão ser divulgados orientando a população em relação à prevenção da hepatite C.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. O(a) Sr.(a) não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o(a) sr.(a). Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, o(a) sr.(a) poderá entrar em contato com a

pesquisadora Neila Paula de Souza. As pessoas que participarem poderão retirar seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo do atendimento no ambulatório.

Uberlândia, ..... de .....de 20.....

---

Cléa Adas Saliba Garbin  
Rua: José Bonifácio, 1193  
CEP: 16015-050, Araçatuba - SP  
E-mail: [cgarbin@foa.unesp.br](mailto:cgarbin@foa.unesp.br)  
Fone: (18) 3636-2851

---

Neila Paula de Souza  
Rua: José Bonifácio, 1193  
CEP: 16015-050, Araçatuba - SP  
E-mail: [neilapsuza@hotmail.com](mailto:neilapsuza@hotmail.com)  
Fone: (18) 3636-2851

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa