

ANDREA TRIBECK FERREIRA

**SOROPREVALÊNCIA DE HEPATITE VIRAL A EM
ESTUDANTES DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2004**

ANDREA TRIBECK FERREIRA

**SOROPREVALÊNCIA DE HEPATITE VIRAL A EM
ESTUDANTES DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Edson Cardoso

Orientador: Prof. Otávio Galvão Filho

Co-orientador: Prof. Dr. Waldomiro Dantas (*in memoriam*)

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Ferreira, Andrea Tribeck

Soroprevalência de hepatite viral A em estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina / Andrea Tribeck Ferreira.— Florianópolis, 2004.

ix, 41p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Hepatite A. 2. Prevalência. 3. Anticorpos Anti-Hepatite.
4. Estudantes de Medicina, I. Título.

DEDICATÓRIA

*“Quem mantém os dois pés no chão
Nunca sai do lugar”
(Tor Age Bringsvaerd)*

Dedico este trabalho a um homem muito especial, aquele que me deu o primeiro incentivo para a realização de um projeto.

Dedico este trabalho a alguém que foi mais do que um mestre foi um orientador que indicou os caminhos do conhecimento para que eu própria os adquirisse.

Dedico este trabalho ao Prof. Dr. Waldomiro Dantas, quem acompanhou meu caminhar durante a realização deste trabalho de conclusão de curso, mas infelizmente não pode ver a conclusão de nosso projeto.

AGRADECIMENTOS

Realizar um trabalho científico é como construir uma casa. Primeiro planejamos bem e sonhamos com os resultados esperados. Depois é hora de começar a trabalhar, “colocar a mão na massa”. Contudo, não basta apenas erguer as paredes, essa casa necessita de alicerces para se manter em pé, até a conclusão. A esses alicerces, que me apoiaram na realização deste trabalho, agradeço:

O Professor Otávio Galvão Filho, idealizador deste trabalho, que convidou-me para realizá-lo e orientou-me durante o caminhar; o funcionário Jair Napoleão Filho que disponibilizou fotocópias do questionário e termo de consentimento utilizados no trabalho; Professor Luis Alberto Ferreira Pelegrini, que abriu as portas do Laboratório do Hospital Universitário, da Universidade Federal de Santa Catarina, para a realização das coletas; Luis Carlos Coelho, que, com tanta disposição dedicou seu tempo a coletar, identificar e conservar as amostras de sangue; a Professor Dra Ana Maria Gaspar, que, disponibilizou o Laboratório de Hepatites Virais do Departamento de Virologia da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro – RJ, bem como suas bolsistas que realizaram os testes; Osmar Guzatti Filho, que, além de contribuir com sugestões e questionamentos, disponibilizou artigos e material didático; o Prof. Dr. Paulo F. Freitas, que orientou-me na análise estatística do trabalho; aos alunos que se dispuseram a participar do estudo; e de modo muito especial, a meus pais pelo apoio em todos os meus passos.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
SUMÁRIO	v
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	vii
RESUMO	viii
SUMMARY	ix
I– INTRODUÇÃO.....	IV
II – OBJETIVO.....	13
III– MÉTODO.....	14
IV – RESULTADOS.....	16
V – DISCUSSÃO.....	28
VI – CONCLUSÕES.....	30
NORMAS ADOTADAS	31
VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
VIII – ANEXOS.....	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição percentual conforme o sexo dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1.....	16
Figura 2 – Distribuição numérica e percentual de participantes* da pesquisa, conforme a fase do curso de medicina da UFSC no primeiro semestre de 2003.....	17
Figura 3 – Mapa da região de Florianópolis com a distribuição percentual, conforme zona de residência dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1.....	18
Figura 4 – Mapa de Santa Catarina, dividido em regiões, com as respectivas percentagens dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1, conforme a cidade de origem.	19
Figura 5 – Representação gráfica dos hábitos alimentares dos alunos de medicina da UFSC/2003.1.....	21
Figura 6 – Representação gráfica da renda familiar em salários mínimos* dos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.**	21
Figura 7 – Soroprevalência de hepatite viral A nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.*	22
Figura 8 – Representação gráfica da soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 de sexo masculino.	23
Figura 9 – Representação gráfica da soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 de sexo feminino	23
Figura 10 – Mapa de Santa Catarina dividido em regiões com as respectivas percentagens de IgG positivos conforme a cidade de origem do aluno de medicina da UFSC/2003.1.....	24

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Faixa etária dos alunos do curso de medicina/UFSC 2003.1 participantes da pesquisa.	17
TABELA 2 – Água utilizada para ingerir ou preparar refeições, pelos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.	19
TABELA 3 – Destino dado ao esgoto domiciliar dos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.	20
TABELA 4 – Soroprevalência de hepatite viral A conforme a faixa etária* entre estudantes de medicina da UFSC/2003.1.....	22
TABELA 5 – Soroprevalência de HVA os estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme origem de água utilizada para ingerir ou preparar refeições.	25
TABELA 6 – Soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme o destino dado ao esgoto domiciliar.....	25
TABELA 7 – Soroprevalência de HVA conforme o hábito alimentar com a estimativa de risco relativo e o valor p.	26
TABELA 8 – Soroprevalência de HVA em estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme história prévia de HVA.	27
TABELA 9 – Soroprevalência de HVA em estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme história prévia de contato com doentes.	27

RESUMO

Introdução: Estudos recentes têm demonstrado um decréscimo na soroprevalência de hepatite viral A (HVA) com um aumento no número de indivíduos susceptíveis em idade adulta. A infecção pelo vírus da hepatite A (VHA) tende a cursar com infecções mais sintomáticas, com maior morbidade, internação e absenteísmo, quando ocorre em indivíduos em idade produtiva.

Objetivo: Verificar a soroprevalência de vírus A em estudantes de medicina, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), matriculados no primeiro semestre de 2003.

Método: Participaram 350 estudantes entre 16 e 44 anos (do 1º ao 6º anos), os quais responderam a um questionário socioeconômico e realizaram testes sorológicos para anticorpo anti-hepatite viral A total e IgM. Os dados foram analisados, estatisticamente, pelo sistema Epi-Info 6.04.

Resultados: A população estudada era de classe média e alta, com adequado saneamento básico, e foi encontrada uma prevalência de 21,5% e uma susceptibilidade de 78,5%, com principal risco de infecção pela ingestão de verduras e moluscos bivalves crus e mal cozidos.

Conclusão: Os estudantes de medicina constituem uma população susceptível a infecção pelo VHA e se expõem à contaminação, principalmente, pelos hábitos alimentares de ingerir verduras e moluscos bivalves crus ou mal cozidos.

SUMMARY

Background: Recent seroepidemiological studies have demonstrated a decrease in the seroprevalence of hepatitis A virus (HAV) infection, thereby increasing the pool of susceptible adult population. The HAV infection in older individuals becomes more symptomatic, with hospitalization and work loss days.

Objective: It was determined the prevalence of HAV in Medical students from the Federal University of Santa Catarina studying in the first semester of 2003.

Methods: 350 randomly selected students of Medicine, aged 16 to 44 years, composed the study population. They answered a socio-economical questionnaire and blood samples were collected to enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) tests for anti-HAV IgM and total antibodies. Statistical analyses were carried out using the Epi-Info 6.04 software.

Results: The prevalence of HAV infection was 21,5% and 78,5% were susceptible with increased risk of HAV infection by eating greens and shellfish uncooked or undercooked.

Conclusions: The medical students were a middle and high economical class group susceptible to HAV infection mainly by eating greens and shellfish uncooked or undercooked.

I – INTRODUÇÃO

Hepatite viral A (HVA) é um processo inflamatório que ocorre no fígado em decorrência de uma infecção viral⁽¹⁾. A transmissão do vírus da hepatite A (VHA) geralmente é fecal-oral com fácil e rápida disseminação, especialmente quando existe contato íntimo e dificuldade para manter a higiene, como em creches, instituições para cuidados de deficientes mentais e campos de concentração⁽²⁾.

Alimentos e água contaminados por fezes são uma importante forma de disseminação. O consumo de alimentos crus ou mal cozidos – como frutos do mar – e, menos freqüentemente, aqueles contaminados, durante ou após o preparo, por cozinheiros infectados, tem levado a surtos que afetam grande número da população⁽³⁾. A contaminação da água pode ocorrer em populações com inadequado sistema de saneamento.

Devido ao curto período de viremia e à baixa concentração do vírus no sangue, raramente ocorre transmissão por lesão percutânea com agulha não estéril ou por transfusão sanguínea. Transmissão sexual também é incomum. Contudo, homossexuais masculinos e usuários de drogas injetáveis são referidos como predispostos^(4, 5).

A HVA causa uma inflamação hepática aguda tipicamente benigna, autolimitada, que se resolve sem seqüela. O espectro clínico vai de uma infecção assintomática à hepatite fulminante. Manifestações atípicas incluem colestase prolongada (icterícia por mais de 12 semanas), hepatite recorrente, sintomas extra-hepáticos e pode precipitar o desenvolvimento de doença auto-imune. A severidade da doença é idade dependente, com maiores taxas de mortalidade em pacientes com mais de 40 anos. Hepatopatas crônicos também costumam ter maior gravidade e um aumentado risco para insuficiência hepática aguda^(6, 7).

A disseminação da HVA está relacionada com o nível socioeconômico da população e com as variações regionais de endemicidade, conforme o grau de educação sanitária e as condições de higiene da população⁽⁸⁻¹²⁾. Com a melhoria das condições de saneamento básico em países industrializados, tem ocorrido um distinto decréscimo na prevalência de HVA entre crianças e adultos jovens⁽¹³⁾, os quais, quando adultos, tornam-se susceptíveis a doenças clinicamente mais importantes e graves⁽¹⁴⁾. Em países com condições sanitárias precárias, crianças são infectadas precocemente. Entretanto, mesmo nessas regiões a idade de contato

com o VHA tem aumentado para 5 anos ou mais, quando a doença sintomática é mais comum^(1,6).

Podem-se distinguir três diferentes áreas de prevalência:

- Alta endemicidade (África, Ásia e América do Sul e Central) – Em países com precárias condições sanitárias, a infecção pelo VHA é altamente endêmica. Casas lotadas, precários níveis de saneamento e inadequado suprimento de água contribuem para a propagação da infecção dentro das comunidades dessas áreas. Baixas taxas de notificação decorrem de infecções assintomáticas nos primeiros anos de vida. Aos 10 anos, a maioria é imune, e a prevalência de anticorpos protetores do VHA em adultos chega a 100%.
- Intermediária endemicidade (Leste Europeu, Repúblicas que constituíam a ex-União Soviética, regiões das Américas e Ásia) – Nessas áreas as condições sanitárias são variáveis e algumas crianças escapam da infecção precoce na infância. Assim, a maior incidência de infecções ocorre em crianças maiores e adolescentes. Por serem sintomáticas nesses grupos etários, as taxas de incidência podem ser maiores que nas áreas de alta endemicidade.
- Baixa endemicidade (América do Norte, Austrália, Norte e Oeste Europeu) – Nessas áreas a maior incidência de infecção ocorre entre adolescentes e adultos jovens. Surto e complicações graves com registros de óbitos estão presentes⁽²⁾.

No Brasil a HVA é endêmica, contudo, antes considerado área de alta endemicidade, hoje tem apresentado mudanças em seu padrão epidemiológico com características de área de intermediária endemicidade^(11, 15, 16). Nesse país podem ser vistas grandes variações de nível socioeconômico e, por consequência, das condições sanitárias e de higiene, não só de um Estado a outro ou de uma cidade a outra, mas em locais bem próximos, em uma mesma área⁽¹⁷⁾. Em decorrência dessas diferenças, os padrões de distribuição de hepatite viral variam dentro do território brasileiro, com áreas de alta endemicidade⁽¹²⁾ e coexistência de alta e baixa endemicidade numa mesma região^(17, 18).

Um estudo realizado nos Estados Unidos avaliou o custo anual com a hepatite A em US\$ 488,8 milhões devido ao aumento do número de infecções sintomáticas, especialmente em indivíduos em idade produtiva, com maior morbidade, internação e absenteísmo⁽¹⁹⁾.

Uma pesquisa realizada na Universidade Federal Fluminense do Rio de Janeiro – RJ, com 116 estudantes da área da saúde, entre 18 e 26 anos, encontrou uma soroprevalência de

31,0% para HVA, o que demonstra uma susceptibilidade de 69,0% à infecção⁽²⁰⁾. Outros estudos também têm chegado a esta conclusão e consideram aquele um grupo de risco ocupacional^(21, 22).

A existência de infecções assintomáticas e a não notificação compulsória de casos de hepatite A tornam a prevalência da infecção subestimada. Estudos de soroprevalência são necessários para monitorar sua ocorrência e subsidiar estratégias de prevenção e controle, por tratar-se de doença imunoprevenível^(11, 15, 18).

II – OBJETIVO

Verificar a soroprevalência de infecção pelo vírus da hepatite A em estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com idade entre 16 e 44 anos, matriculados no primeiro semestre de 2003.

III – MÉTODO

Casuística

Participaram da pesquisa, acadêmicos do curso de graduação em Medicina, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), dos doze períodos (fases), com idades entre 16 e 44 anos, de ambos os sexos. O tamanho amostral foi calculado pelo sistema Epi-Info 6.04 em 318, para índices de confiança de 95%, de erro de 3,5%, para uma prevalência de 31,0% em estudantes da área da saúde⁽²⁰⁾. Dos 603 alunos matriculados no primeiro semestre de 2003, foi selecionada, por aquele sistema, uma amostragem casual simples, sem reposição, de 400 estudantes, dos quais, 350 aceitaram participar. Foram excluídos do estudo os vacinados contra hepatite viral A, os que não compareceram após convocação geral e 3 contatos telefônicos, e da mesma forma, aqueles que não aceitaram participar.

O trabalho foi desenvolvido em duas instituições: no Laboratório do Hospital Universitário (HU) da UFSC, Florianópolis – SC; e no Laboratório de Hepatites Virais, do Departamento de Virologia do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Rio de Janeiro – RJ.

Procedimentos

O trabalho teve um delineamento observacional e descritivo, do tipo estudo de prevalência⁽²³⁾. Os dados são primários, obtidos através de exame laboratorial e de um questionário aplicado pelo próprio pesquisador. O questionário foi confeccionado pelo pesquisador com base em trabalhos da bibliografia consultada e passou por uma validação prévia com 12 acadêmicos das diferentes fases.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC, pelo projeto 027/03, em abril de 2003.

Para participar da pesquisa, os acadêmicos sorteados foram convidados verbalmente, por convocação geral na sala de aula, em cada fase, seguindo-se de três contatos telefônicos, para os que não compareceram ao laboratório na data e hora prevista.

Cada participante apresentou-se no laboratório do HU/UFSC, entre 16 e 18h, com 3-4h de jejum, entre os dias 14 de maio e 16 de julho de 2003. Naquela ocasião, assinaram o termo de consentimento informado (anexo I), responderam a um questionário (anexo II) e

submeteram-se as coletas de sangue. O material para exame, +/-1ml de sangue, foi coletado de uma veia superficial do membro superior.

Por meio do questionário, identificado numericamente, os pacientes foram caracterizados conforme idade, sexo, fase, bairro onde residem, cidade de origem, condições de saneamento (água usada para ingerir ou preparar refeições e destino dado ao esgoto residencial), contato domiciliar com pré-escolares e deficientes mentais, número de dormitórios e moradores por domicílio, hábitos alimentares (ingesta de frutas não lavadas, água não tratada, verduras cruas ou mal cozidas, moluscos bivalves e refeições fora do domicílio), homossexualismo, transfusão, uso de drogas injetáveis, renda familiar, contato com pessoas infectadas pelo VHA e história pessoal de hepatite.

O material coletado recebeu a numeração correspondente à do questionário, foi centrifugado e o soro armazenado, a -20°C , no laboratório do HU/UFSC; em julho de 2003 as coletas foram levadas ao Instituto Oswaldo Cruz – RJ –, por transporte aéreo e em caixa de isopor com gelo seco.

Os testes sorológicos do tipo ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) foram realizados no Laboratório de Hepatites Virais, do Departamento de Virologia IOC/RJ, para detectar anticorpos anti-HAV total e IgM. Foram utilizados kits dos laboratórios Biokit e Hepanostika.

Cada participante teve acesso ao resultado de seu exame conforme a sua numeração.

Os dados obtidos foram computados e analisados no sistema de processamento de dados Epi-Info 6.04. Assim, foram obtidas as frequências absolutas e relativas para todas as variáveis de interesse. Foi estudada a distribuição dos estudantes de acordo com potenciais fontes de exposição e soroprevalência da hepatite viral A, bem como, comparada a proporção de imunizados nos diferentes grupos, por meio do teste Chi-quadrado em um nível de confiança de 95% ($p < 0.05$).

IV – RESULTADOS

Participaram da pesquisa 350 alunos do curso de Medicina/UFSC, regularmente matriculados no primeiro semestre de 2003 (2003.1), com uma distribuição uniforme de sexo (figura 1) e de fase cursada (figura 2). A média de idade foi 21,86 anos e variou de 16 a 44 anos. A distribuição conforme a faixa etária está apresentada na tabela 1.

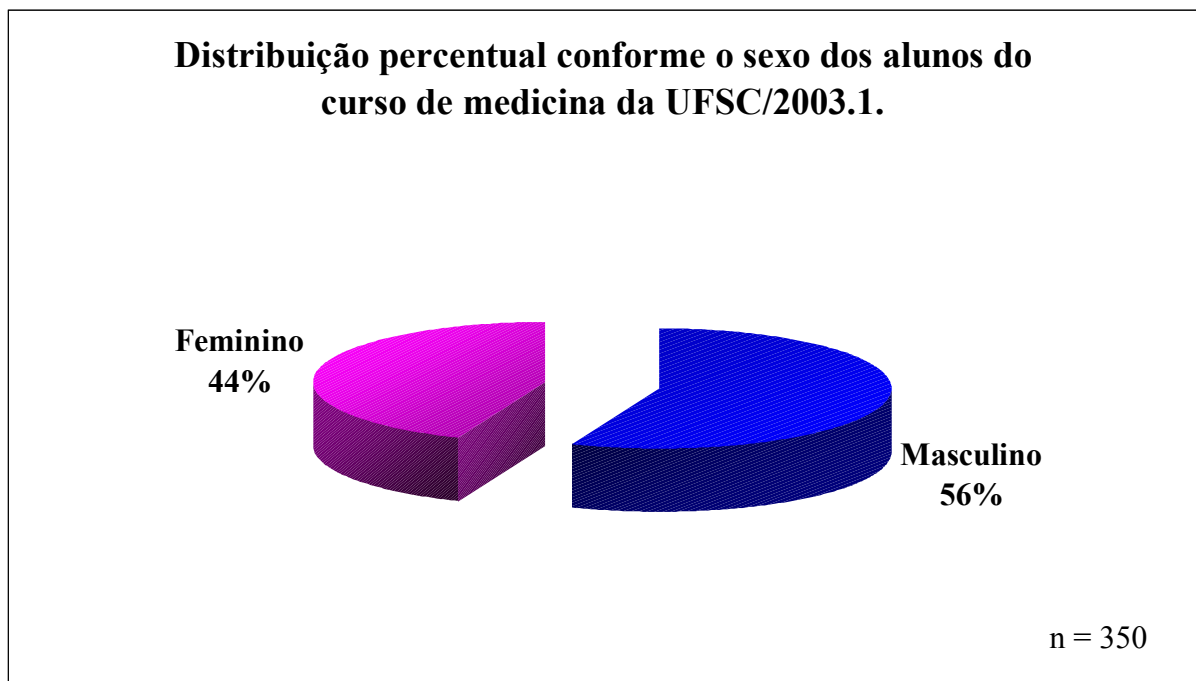


Figura 1 – Distribuição percentual conforme o sexo dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1.

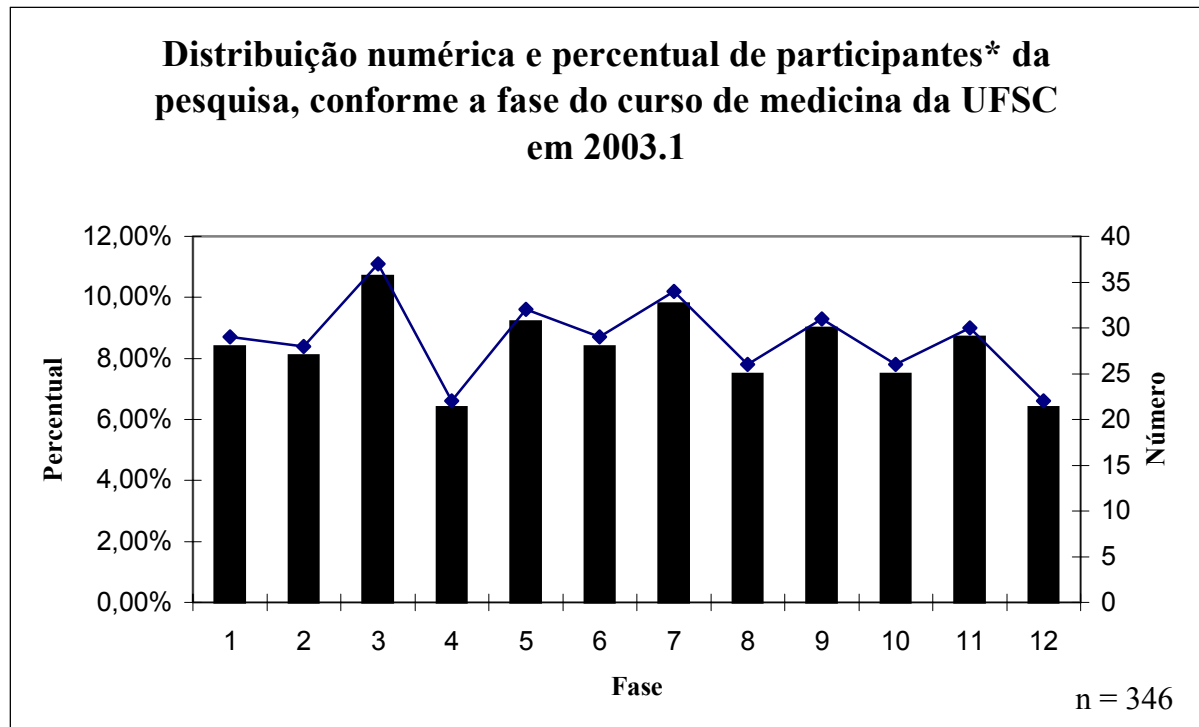


Figura 2 – Distribuição numérica e percentual de participantes* da pesquisa, conforme a fase do curso de medicina da UFSC no primeiro semestre de 2003.

* Quatro participantes não revelaram suas fases, não sendo incluídos no gráfico.

TABELA 1 – Faixa etária dos alunos do curso de medicina/UFSC 2003.1 participantes da pesquisa.

Faixa etária	Número	Percentual
16-20 anos	105	30,10%
21-25 anos	219	62,80%
26-30 anos	23	6,60%
31-44 anos	2	0,60%
Total⁽¹⁾	349	100,00%

⁽¹⁾ Um participante não revelou sua idade, não sendo incluídos na tabela.

A maioria (82,4%) informou residir em bairros próximos à universidade. A figura 3 apresenta um mapa da região de Florianópolis com a distribuição de alunos, conforme a localização de suas residências.



Figura 3 – Mapa da região de Florianópolis com a distribuição percentual, conforme zona de residência dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1.

Mais da metade dos alunos – 62,3%, 218/350 – vieram de outras cidades em virtude da universidade, dos quais 28 alunos não especificaram sua cidade de origem. Um mapa do estado de Santa Catarina com a distribuição de estudantes conforme a região de procedência está apresentado na figura 4. Da região da Grande Florianópolis, apenas um aluno não residia em sua cidade de origem. Alunos procedentes de outros estados corresponderam a 31,1% (59/190).

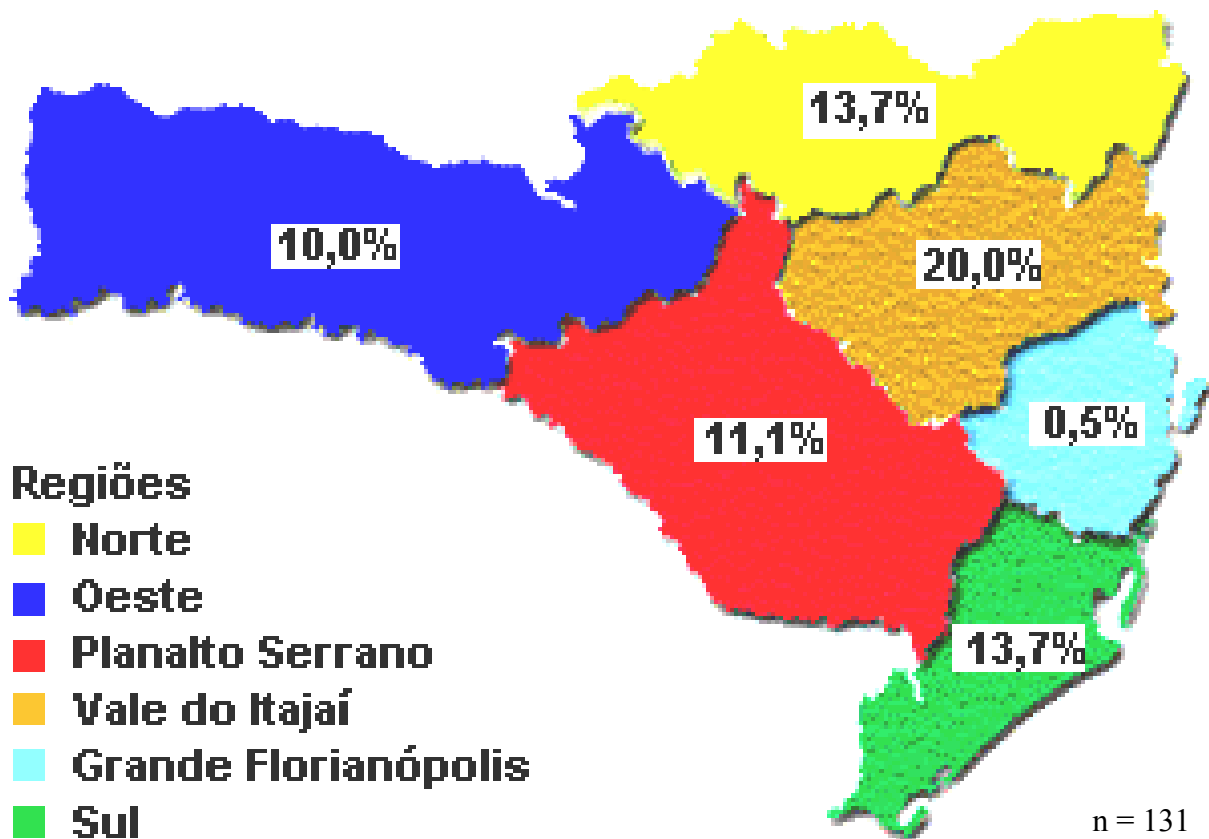


Figura 4 – Mapa de Santa Catarina, dividido em regiões, com as respectivas percentagens dos alunos do curso de medicina da UFSC/2003.1, conforme a cidade de origem.

A maior parte dos estudantes de medicina utilizava água da rede municipal para ingerir ou preparar refeições (tabela 2) e destinava o esgoto para a rede municipal (tabela 3). Contudo, muitos não sabiam se o esgoto era submetido a tratamento e portanto, 51 alunos não responderam a questão.

TABELA 2 – Água utilizada para ingerir ou preparar refeições, pelos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.

Origem da água	Número*	Frequência
Rede Municipal	325	93,90%
Poço	8	2,30%
Rio ou Cachoeira	0	0%
Outro	13	3,80%
Total	346	100,00%

*4 alunos não responderam a questão

TABELA 3 – Destino dado ao esgoto domiciliar dos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.

Destino dado ao esgoto	Número*	Freqüência
Rede Municipal Tratado	218	72,90%
Rede Municipal sem Tratamento	46	15,40%
Fossa Séptica	35	11,70%
Esgoto Aberto	0	0%
Total	299	100,00%

*51 alunos não responderam a questão

O convívio com pré-escolares e deficientes mentais foi pouco encontrado. Dos 350 alunos, 328 (93,7%) não tinham contato domiciliar com pré-escolares, dos 22 alunos restantes (6,3%), 13 não tinham contato diário, conviviam apenas em suas cidades de origem. Somente dois alunos tinham contato com deficientes mentais, um deles não morava junto e tinha contato apenas na cidade de origem.

Ao compararmos o número de moradores com o número de dormitórios temos que a maioria dos estudantes vive em residências com número de dormitórios igual ou superior ao número de moradores (68,7%, 233/339) – 11 não responderam a questão – e dos 31,3% (106/339) com número excedente de moradores, 72,6% (77/106) tinham excedente de apenas um morador e somente 27,4% (29/106) tinham um excedente de dois ou mais moradores. Entretanto, nem todos os alunos se incluíram no somatório dos moradores de suas residências.

Quanto aos hábitos alimentares dos estudantes (figura 5) a maioria deles não ingeria frutas não lavadas, água de rio, cachoeira ou origem desconhecida, tampouco moluscos bivalves (mariscos, ostras, mexilhões e vieiras) crus ou mal cozidos; porém mais da metade (78,0%, 273/350) ingeria verduras cruas ou mal cozidas. Boa parte (64,9%, 227/350) almoça em restaurantes ou lanchonetes na maioria dos dias da semana.

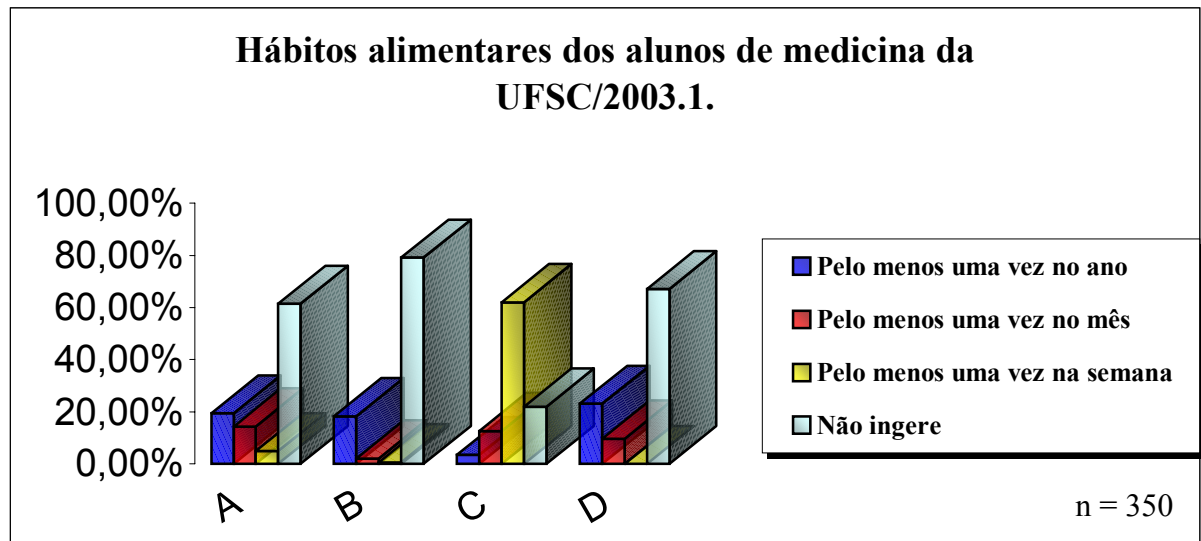


Figura 5 – Representação gráfica dos hábitos alimentares dos alunos de medicina da UFSC/2003.1.
 LEGENDA: A – Ingesta de frutas não lavadas; B – Ingesta de água de rio, cachoeira ou origem desconhecida; C- Ingesta de verduras cruas ou mal cozidas; D – Ingesta de moluscos bivalves (mariscos, ostras, mexilhões e vieiras) crus ou mal cozidos.

Não foram referidas relações homossexuais masculinas.

Ao considerarmos risco de contágio endovenoso por transfusão de sangue total ou produtos temos 3,5% de expostos e por uso de drogas não temos nenhum relato.

Conforme a renda familiar os estudantes classificaram-se em um grupo relativamente homogêneo, de classe média e alta, com 80,3% (277/345) em grupos de renda acima de 10 salários mínimos (salário mínimo = R\$240,00), cinco não responderam a questão (figura 6).

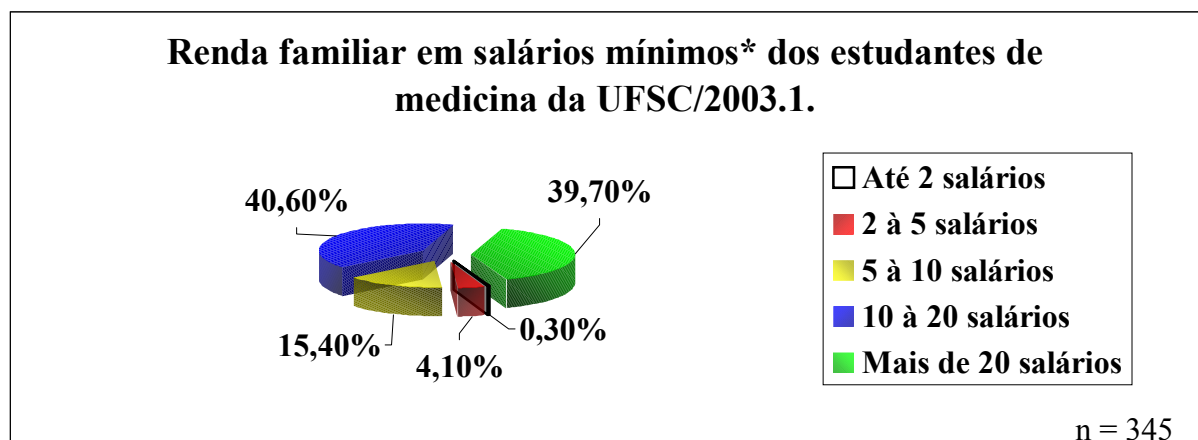


Figura 6 – Representação gráfica da renda familiar em salários mínimos* dos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.**

*salário mínimo equivalente a R\$240,00

**5 alunos não informaram

A maioria dos alunos (58,0%, 203/350) não sabia informar se teve contato com pessoas com hepatite A, apenas 11,1% (39/350) afirmaram contato prévio com doentes, os outros 30,9% (108/350) negaram o contato. História de hepatite viral A foi relatada por 15 (4,3%) estudantes numa média de idade de 8,33 anos.

Conforme o exame sorológico houve uma soroprevalência de hepatite viral A de 21,5% (75/349), um caso ficou indeterminado (figura 7). Não houve soropositivos para IgM, o que descartou doença recente ou em fase ativa.

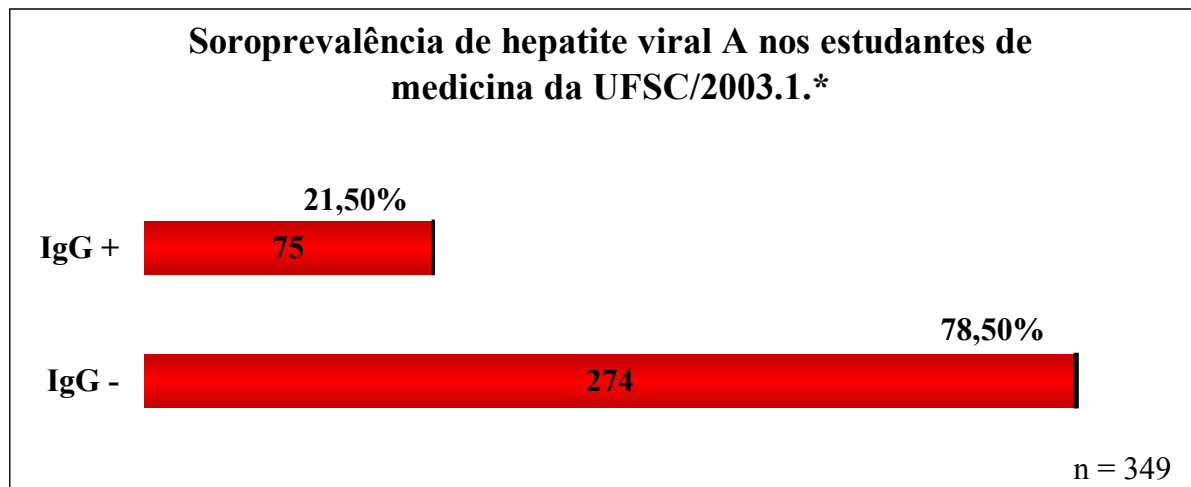


Figura 7 – Soroprevalência de hepatite viral A nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1.*

* houve um caso indeterminado

A prevalência aumenta com a idade de maneira significativa (tabela 4). Contudo, não houve qualquer associação com a fase do aluno.

TABELA 4 – Soroprevalência de hepatite viral A conforme a faixa etária* entre estudantes de medicina da UFSC/2003.1.

Faixa etária	IgG +		IgG -	
	Número	Frequência	Número	Frequência
16 – 20	17	16,20%	88	83,80%
21 – 25	48	22,00%	170	78,00%
26 – 30	7	30,40%	16	69,60%
31 – 44	2	100%	0	0%
Total	74	21,30%	274	78,70%

* houve um caso indeterminado e um aluno que não especificou sua idade

$X^2_{\text{não corrigido}} = 10,25; p < 0,05$

Foi encontrada uma maior prevalência no sexo masculino (23,1% IgG positivos e 76,9% IgG negativos) comparada ao sexo feminino (19,5% IgG positivos e 80,5% IgG negativos), entretanto não alcançou significância estatística no nível de 95%. (figuras 8 e 9)

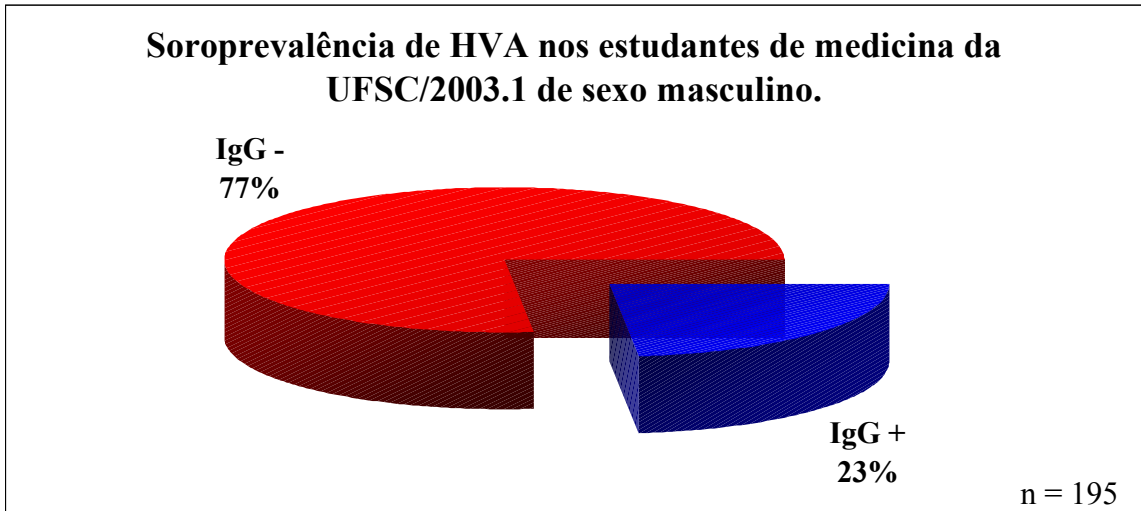


Figura 8 – Representação gráfica da soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 de sexo masculino.

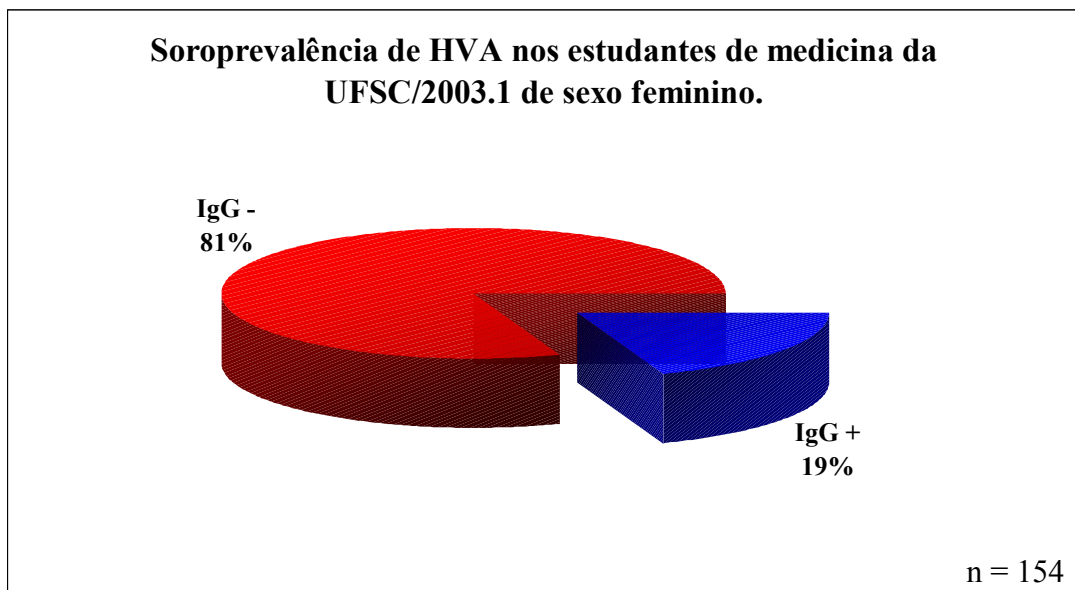


Figura 9 – Representação gráfica da soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 de sexo feminino

A região de maior prevalência conforme a origem do aluno foi a do Oeste de Santa Catarina, com 63,2% (12/19) de IgG positivos e 36,8% (7/19) de IgG negativos, com uma diferença estatisticamente significativa entre as seis regiões ($p < 0,05$). Apesar disso, não houve

diferença estatística entre ser morador de Florianópolis e região e estar aqui apenas para cursar a universidade.(figura 10)

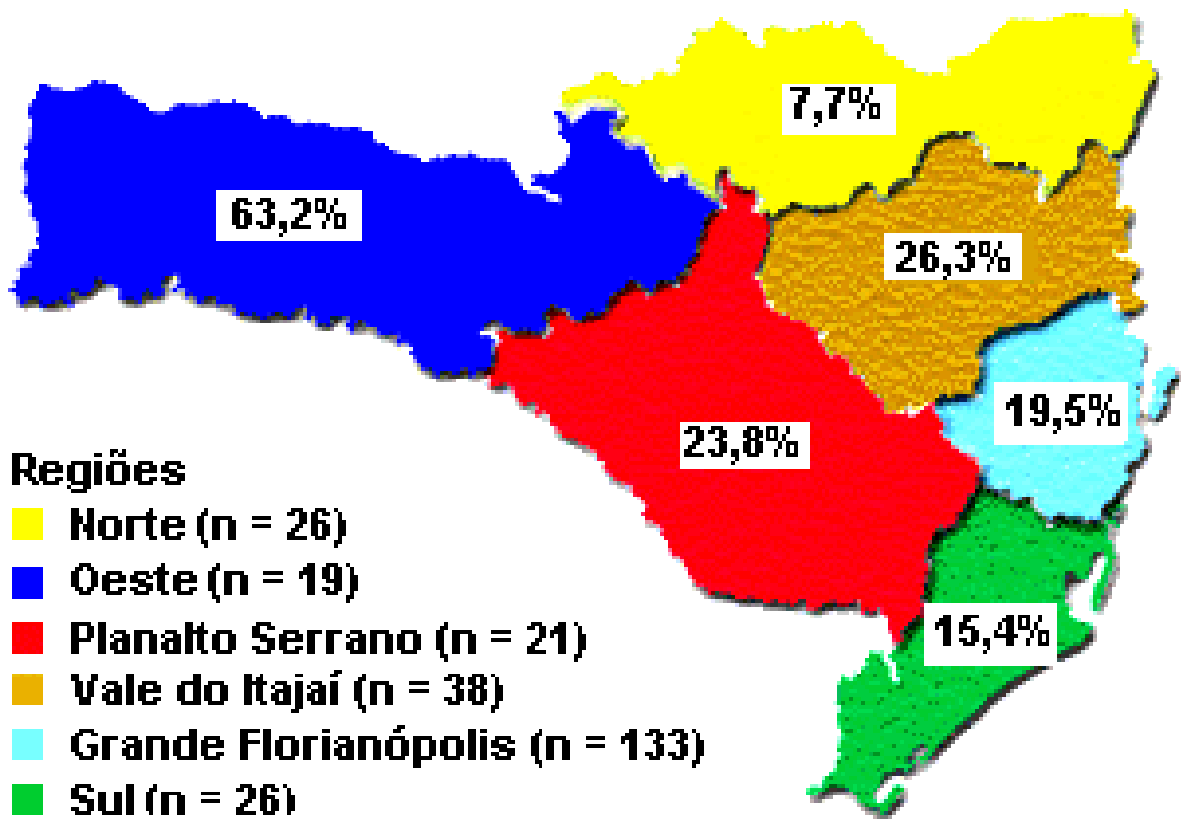


Figura 10 – Mapa de Santa Catarina dividido em regiões com as respectivas porcentagens de IgG positivos conforme a cidade de origem do aluno de medicina da UFSC/2003.1.

$X^2_{\text{não corrigido}} = 23,61; p < 0,05$

Conforme as condições de saneamento, a origem da água utilizada para ingerir ou preparar refeições e o destino dado ao esgoto residencial não apresentou diferença estatística significativa na prevalência de hepatite A (tabelas 5 e 6).

TABELA 5 – Soroprevalência de HVA os estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme origem de água utilizada para ingerir ou preparar refeições.

Origem da água	IgG + (n=73)		IgG – (n=272)	
	Número	Frequência	Número	Frequência
Rede Municipal	68	21,0%	256	79,0%
Poço	1	12,50%	7	87,50%
Rio ou Cachoeira	0	0	0	0
Outro	4	30,80%	9	69,20%

$X^2_{\text{não corrigido}} = 1,08; p > 0,05$

TABELA 6 – Soroprevalência de HVA nos estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme o destino dado ao esgoto domiciliar.

Destino dado ao esgoto	IgG + n=59		IgG – n=239	
	Número	Frequência	Número	Frequência
Rede Municipal Tratado	43	19,80%	174	80,20%
Rede Municipal sem Tratamento	7	15,20%	39	84,80%
Fossa Séptica	9	25,70%	26	74,30%
Esgoto Aberto	0	0,00%	0	0,00%

$X^2_{\text{não corrigido}} = 1,38; p > 0,05$

O convívio com pré-escolares não se demonstrou como um fator associado à infecção pelo VHA nos estudantes e o convívio com deficientes mentais em seu domicílio foi referido por apenas dois alunos não sendo significativo para estabelecer relação com a prevalência.

A tabela 7 apresenta a prevalência de HVA conforme o hábito alimentar e o respectivo valor p. Somente a ingestão de verduras cruas e mal cozidas e de moluscos bivalves demonstraram risco para infecção. O almoço em restaurantes e lanchonetes não apresentou uma diferença estatística significativa para HVA.

TABELA 7 – Soroprevalência de HVA conforme o hábito alimentar com a estimativa de risco relativo e o valor p.

Variável		Soroprevalência	Valor p
Frutas não lavadas	Ingere	24,1% (32/133)	>0,05
	Não ingere	19,9% (43/216)	
Água de rio, cachoeira ou origem desconhecida	Bebe	19,2% (14/73)	>0,05
	Não bebe	22,1% (61/276)	
Verduras cruas ou mal cozidas	Ingere	23,9% (65/272)	<0,05*
	Não ingere	13,0% (10/77)	
Moluscos bivalves (mariscos, ostras, mexilhões e vieiras) crus ou mal cozidos	Ingere	28,7% (33/115)	<0,05**
	Não ingere	17,9% (42/234)	

*RR = 1,84; IC_{95%}: 0,99-3,41

$X^2_{\text{não corrigido}} = 4,23$

**RR = 1,62; IC_{95%}: 1,09-2,41

$X^2_{\text{não corrigido}} = 5,58$

Conforme a renda familiar, ao utilizarmos como ponto de corte 10 salários mínimos, a população com menor renda apresenta 27,9% (19/68) IgG positivos e 72,1% (49/68) IgG negativos, o grupo de maior renda, 19,9% (55/276) IgG positivos e 80,1% (221/276) IgG negativos. Entretanto, por tratar-se de uma população de renda homogênea não houve diferença estatística significativa com o aumento do salário.

A história de hepatite A, relatada por 15 alunos, foi confirmada em 86,7% (13/15) dos casos. Dos 75 alunos IgG positivos, apenas 17,3% (13/75) sabiam que tiveram HVA (tabela 8). Da mesma forma, a história de contato com pessoas com HVA teve 38,5% (15/39) de IgG positivos e 61,5% (24/39) de IgG negativos, comparada com 19,4% (60/310) IgG positivos e 80,6% (250/310) IgG negativos, nos que não tiveram ou não sabiam ter tido contato, isso colocou a história de contato como uma razão de risco de quase o dobro (1,98; IC_{95%}: 1,14-3,44) da ausência dessa história. (tabela 9)

TABELA 8 – Soroprevalência de HVA em estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme história prévia de HVA.

História de HVA	IgG +	IgG -	Total
Presente	13	2	15
Ausente	62	272	334
Total	75	274	349

RR = 4,67; IC_{95%}: 3,46-6,30

X²_{não corrigido} = 39,46; P<0,05

TABELA 9 – Soroprevalência de HVA em estudantes de medicina da UFSC/2003.1 conforme história prévia de contato com doentes.

História de contato com doentes	IgG +	IgG -	Total
Presente	15	24	39
Ausente	60	250	310
Total	75	274	349

RR = 1,99; IC_{95%}: 1,26-3,14

X²_{não corrigido} = 7,50; p<0,05

V – DISCUSSÃO

Existem diferenças muito evidentes no Brasil em termos sociais, demográficos e ambientais, isso interfere diretamente na epidemiologia das doenças infecto-contagiosas. Em um estudo realizado em quatro centros no Brasil, entre 1996-1997, a prevalência de HVA no país foi de 64,7%, a qual variou conforme a região estudada: 55,7% no Sul; 55,7% no Sudeste; 92,8% no Norte; e 72,5% no Nordeste⁽¹⁷⁾. A soroprevalência é inversamente relacionada ao nível socioeconômico uma vez que baixa renda familiar está geralmente associada a precária higiene e saneamento básico^(9, 11, 17, 24, 25).

Neste estudo temos uma amostra representativa dos estudantes de medicina da UFSC. O grupo pesquisado constitui-se de jovens, habitantes de regiões centrais da cidade (maioria vindos de outras cidades para estudar), com adequado sistema de saneamento básico (aqui avaliado apenas pela água e esgoto) e de classe sócio-econômica média e alta.

A maioria dos estudantes não tem convívios domiciliares com pré-escolares e deficientes mentais e apresentam baixo índice morador/dormitórios, fatores relacionados a dificuldades em manter a higiene.

O hábito alimentar de ingerir verduras cruas e mal cozidas, bem como almoçar em lanchonetes e restaurantes, na maioria dos dias da semana, expõe o aluno ao risco de infecção pelo VHA. Em 1994, um cozinheiro de uma rede de restaurantes, nos Estados Unidos, causou um surto de hepatite A, com 91 casos identificados⁽³⁾.

Pela avaliação sorológica, 21,5% dos alunos estão imunizados contra HVA, isso torna a maioria (78,5%) susceptível à infecção. Dados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa realizada com estudantes da área da saúde, da Universidade Fluminense – RJ, que revelou uma prevalência de 31%⁽²⁰⁾ e outra com estudantes de medicina na Índia que obteve como resultado uma prevalência de 62,6%⁽²¹⁾.

O achado de uma população susceptível a infecção pelo VHA traz preocupação pelo fato de a infecção apresentar-se mais sintomática, com maior morbidade e mortalidade quanto maior a idade de desenvolvimento da doença. Um estudo realizado no Japão comparou infecções decorrentes de surtos em dois períodos diferentes (1987-1988 e 1998-1999) e apresentou um aumento na idade da infecção com uma diferença de 7 anos entre os indivíduos dos dois grupos e maior incidência de hepatite grave no segundo grupo⁽¹⁴⁾.

A presença de indivíduos não imunizados em idade jovem pode representar um aumento nos gastos com possíveis infecções futuras. Um estudo realizado nos Estados Unidos avaliou o custo anual com a hepatite A em US\$ 488,8 milhões devido ao aumento do número de infecções sintomáticas, especialmente em indivíduos em idade produtiva, com maior morbidade, internação e absenteísmo⁽¹⁹⁾.

Por tratar-se de uma população economicamente homogênea não houve diferença da prevalência, segundo a renda familiar. Contudo, a prevalência aumentou conforme a idade, isso reflete a mudança na endemicidade da HVA no Brasil, tendo em vista as melhorias no saneamento básico⁽¹¹⁾. A fase cursada e o sexo do aluno não demonstram diferença na prevalência da infecção.

Ao compararmos o grupo de estudantes que vieram de outras cidades para estudar em Florianópolis com os já residentes neste local, não houve diferença na prevalência de HVA. Contudo, entre os oriundos de outras localidades, os provenientes da região oeste de SC apresentaram uma maior prevalência.

Além da ingestão de verduras cruas ou mal cozidas também a ingestão de moluscos bivalves crus ou mal cozidos, apesar de baixa, esteve relacionado a maior prevalência de HVA.

A maioria dos alunos desconhecia a infecção, isso evidencia casos assintomáticos ou oligossintomáticos de hepatite A. Da mesma forma, apesar de pouco conhecido, o contato com doentes aumentou significativamente a prevalência de HVA.

Um estudo, realizado na Irlanda, comparou estratégias de prevenção da hepatite viral A e concluiu que, em regiões de prevalência menor ou igual a 45% a vacinação em massa era mais custo efetiva; e quando maior que 45% era mais custo efetivo vacinação com rastreamento prévio dos indivíduos susceptíveis⁽²⁶⁾.

Vários estudos têm sugerido risco ocupacional para médicos e estudantes de medicina para infecção pelo VHA⁽²⁷⁾. Num estudo prospectivo, realizado em Israel, durante 2 anos, médicos, especialmente pediatras, foram colocados entre o grupo de risco com a conseqüente necessidade de programas de prevenção⁽²²⁾.

A população aqui estudada é susceptível à infecção pelo VHA com risco de contágio pelos hábitos alimentares. Além disso, deve-se avaliar o risco ocupacional deste grupo para organizar um programa de prevenção adequado, uma vez que trabalham com populações de diferentes níveis sócio-econômicos e faixas etárias.

VI – CONCLUSÕES

- 1.Os estudantes de medicina da UFSC, regularmente matriculados no primeiro semestre de 2003, constituem uma população jovem de classe média e alta, susceptível à infecção pelo VHA.
- 2.Os alunos estão expostos à contaminação pelo vírus principalmente pelos hábitos alimentares de ingerir verduras e moluscos bivalves crus ou mal cozidos.
- 3.Dado o alto número de indivíduos susceptíveis e os riscos maiores de uma infecção adquirida na idade adulta, a vacinação deve ser aconselhada.
- 4.Indivíduos de baixa renda também devem ter a necessidade de vacinação avaliada através de estudos de soroprevalência semelhantes.
- 5.A avaliação de risco ocupacional entre profissionais da saúde deve ser cuidadosamente avaliada por outros estudos em vista da susceptibilidade deste grupo.

NORMAS ADOTADAS

A digitação deste trabalho segue a normalização do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina dadas pela resolução de número 001/2001.

VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. da Conceição O, Focaccia R. Hepatite A. In: Veronesi R, Focaccia R, editors. Tratado de infectologia. 2^a ed. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 300-302.
2. Berenguer M, Wright T. Viral hepatitis. In: Feldman M, Friedman L, Sleisenger M, editors. Gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management. 7th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders; 2002. p. 1278-1285.
3. Massoudi MS, Bell BP, Paredes V, Insko J, Evans K, Shapiro CN. An outbreak of hepatitis A associated with an infected foodhandler. Public Health Rep 1999;114(2):157-64.
4. Kawai H, Feinstone S. Acute Viral hepatitis. In: Mandell G, Douglas R, Bennett J, Dolin R, editors. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Churchill Livingstone; 2000. p. 284-1285.
5. Silva L. Hepatite A. In: Gayotto L, Alves V, editors. Doenças do fígado e vias biliares. São Paulo: Atheneu; 2001. p. 435-439.
6. Sjogren M. Hepatitis A. In: Schiff E, Sorrell M, Maddrey W, editors. Schiff's diseases of the liver. 8th ed. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven; 1999. p. 745-755.
7. Ferreira CT, Pretto FM. Hepatite pelo vírus A. In: Mattos AA, Dantas W, editors. Compêndio de hepatologia. 2^a ed. São Paulo: Fundação Byk; 2001. p. 459-470.
8. de Almeida LM, Amaku M, Azevedo RS, Cairncross S, Massad E. The intensity of transmission of hepatitis A and heterogeneities in socio-environmental risk factors in Rio de Janeiro, Brazil. Trans R Soc Trop Med Hyg 2002;96(6):605-10.
9. Pinho JR, Sumita LM, Moreira RC, de Souza VA, Saraceni CP, Oba IT, et al. Duality of patterns in hepatitis A epidemiology: a study involving two socioeconomically distinct populations in Campinas, Sao Paulo State, Brazil. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 1998;40(2):105-6.
10. Ferreira CT, Pereira-Lima J, Barros FC. Hepatitis A antibodies in two socioeconomically distinct populations of Porto Alegre, Southern Brazil. J Trop Pediatr 1998;44(3):184-5.

11. Ferreira CT, da Silva GL, Barros FC, Pereira-Lima J. Seroepidemiologia da hepatite A em dois grupos populacionais economicamente distintos de Porto Alegre. *GED* 1996;15:85-90.
12. Focaccia R, Conceição O, Santos E, Riscal J, Sabino E. Prevalência das hepatites virais em São Paulo. In: Focaccia R, editor. *Tratado de hepatites virais*. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 3-10.
13. Tapia-Conyer R, Santos JI, Cavalcanti AM, Urdaneta E, Rivera L, Manterola A, et al. Hepatitis A in Latin America: a changing epidemiologic pattern. *Am J Trop Med Hyg* 1999;61(5):825-9.
14. Kanda D, Takagi H, Hashimoto Y, Yamazaki Y, Matsui M, Kosone T, et al. Severe manifestation of acute hepatitis A recently found in Gunma, Japan. *J Gastroenterol* 2002;37(7):517-22.
15. Vitral CL, Yoshida CF, Lemos ER, Teixeira CS, Gaspar AM. Age-specific prevalence of antibodies to hepatitis A in children and adolescents from Rio de Janeiro, Brazil, 1978 and 1995. Relationship of prevalence to environmental factors. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1998;93(1):1-5.
16. Tanaka J. Hepatitis A shifting epidemiology in Latin America. *Vaccine* 2000;18(Suppl 1):S57-60.
17. Clemens SA, da Fonseca JC, Azevedo T, Cavalcanti A, Silveira TR, Castilho MC, et al. Soroprevalência para hepatite A e hepatite B em quatro centros no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2000;33(1):1-10.
18. Silva L, Madruga C. Aspectos peculiares e história natural da hepatite A. In: Silva L, editor. *Hepatites agudas e crônicas*. 3^a ed. São Paulo: Sarvier; 2003. p. 184-190.
19. Berge JJ, Drennan DP, Jacobs RJ, Jakins A, Meyerhoff AS, Stubblefield W, et al. The cost of hepatitis A infections in American adolescents and adults in 1997. *Hepatology* 2000;31(2):469-73.
20. Vitral CL, Yoshida CFT, Teixeira CS, Gaspar AM. Seroprevalence of hepatitis A in health care students from a public university of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev de Microbiologia* 1998;29:149-151.
21. Jindal M, Rana SS, Gupta RK, Das K, Kar P. Serological study of hepatitis A virus infection amongst the students of a medical college in Delhi & evaluation of the need of vaccination. *Indian J Med Res* 2002;115:1-4.

22. Lerman Y, Chodik G, Aloni H, Ribak J, Ashkenazi S. Occupations at increased risk of hepatitis A: a 2-year nationwide historical prospective study. *Am J Epidemiol* 1999;150(3):312-20.
23. d'Acampora A. Pesquisa. In: d'Acampora A, editor. *Investigação experimental - do planejamento à redação final*. Florianópolis, SC: Papa-livro; 2001. p. 15-22.
24. Santos DC, Souto FJ, Santos DR, Vitral CL, Gaspar AM. Seroepidemiological markers of enterically transmitted viral hepatitis A and E in individuals living in a community located in the North Area of Rio de Janeiro, RJ, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2002;97(5):637-40.
25. Paula V, Arruda M, Vitral C, Gaspar A. Seroprevalence of viral hepatitis in riverine communities from the western region of the Brazilian Amazon basin. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 2001 November:1123-1128.
26. Rajan E, Shattock A, Fielding J. cost-effective analysis of hepatitis A prevention in Ireland. *The American Journal of Gastroenterology* 2000;95(1):223-226.
27. Hofmann F, Wehrle G, Berthold H, Köster D. Hepatitis A as an occupational hazard. *Vaccine* 1992;10(1):s82-s84.

VIII – ANEXOS

Anexo I



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro de Ciências da Saúde
Curso de Graduação em Medicina

Termo de Consentimento Esclarecido

Meu nome é Andrea Tribeck Ferreira e estou desenvolvendo a pesquisa Prevalência de hepatite A em estudantes de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, com o objetivo de identificar a prevalência da doença em acadêmicos de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina. Este estudo em curto prazo serve de ferramenta para a elaboração de estratégias de prevenção da doença; e em longo prazo, reduções no número de ocorrência dessa infecção impediriam a alta morbidade, internações, perdas de dias de trabalho e gastos com tratamento. Será realizado o preenchimento de um questionário e a coleta de sangue para realização de exame laboratorial sem qualquer custo aos participantes da pesquisa. Os participantes terão acesso ao resultado de seus exames. Este procedimento é como qualquer exame laboratorial de sangue podendo causar um hematoma no local da punção, mas sem riscos graves ou prejuízo a sua saúde. Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo, pode entrar em contato pelo telefone (48) 9951 6631. Se você estiver de acordo em participar, posso garantir que as informações fornecidas e resultados obtidos serão confidenciais e só serão utilizados neste trabalho.

(Prof. Dr. Waldomiro Dantas)

(Prof. Otávio Galvão Filho)

(Andrea Tribeck Ferreira)

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui esclarecido sobre a pesquisa Prevalência de hepatite A em estudantes de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina e concordo que meus dados sejam utilizados na realização da mesma.

Florianópolis, _____ de _____ de 2001.

Assinatura: _____ **RG:** _____

Anexo II



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 Centro de Ciências da Saúde / Curso de Graduação em Medicina
 Trabalho de Conclusão de Curso
 PREVALÊNCIA DE HEPATITE A EM ESTUDANDES DE MEDICINA

Este questionário é confidencial não sendo necessário escrever seu nome ou assinar. O questionário consta de 3 páginas. As informações aqui fornecidas serão usadas apenas para a pesquisa. **TODAS AS QUESTÕES DEVEM SER RESPONDIDAS**, em caso de dúvida, esclareça antes do preenchimento.

Nº Identificação

Idade anos

Sexo M
F

Fase

Bairro onde reside na grande Florianópolis:

Caso não more com seus pais (tenha vindo à Florianópolis em virtude da universidade) qual sua cidade de origem?
 Nome da cidade:

Perímetro urbano
 rural
 não se aplica

A água usada para ingerir ou preparar refeições em sua residência é proveniente de:

Em Florianópolis

- Rede municipal (canalizada)
 Poço
 Rio ou cachoeira
 Não sei
 Outro, qual?

Na sua Cidade de Origem

- Rede municipal (canalizada)
 Poço
 Rio ou cachoeira
 Não sei
 Outro, qual?
 Não se aplica

Qual o destino dado ao esgoto de sua residência?

Em Florianópolis:

- Esgoto sanitário tratado (ligado à rede municipal)
 Esgoto sanitário sem tratamento (ligado à rede municipal)
 Fossa séptica
 Esgoto aberto
 Não sei
 Outro, qual?

Na sua Cidade de Origem:

- Esgoto sanitário tratado (ligado à rede municipal)
 Esgoto sanitário sem tratamento (ligado à rede municipal)
 Fossa séptica
 Esgoto aberto
 Não sei
 Outro, qual?
 Não se aplica

Qual o número de pré-escolares (até 5 anos) que moram em sua casa?

Florianópolis: pré-escolares

Cidade de Origem: pré-escolares Não se aplica

Qual o número de moradores (total de adultos e crianças) em sua casa?

Florianópolis: moradores

Cidade de Origem: moradores Não se aplica

Qual o número de dormitórios em sua residência?

Florianópolis: dormitórios

Cidade de Origem: dormitórios Não se aplica

Você convive com deficientes mentais (no mesmo domicílio)?	Florianópolis	sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
	Cidade de Origem	sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não se aplica <input type="checkbox"/>
Você tem por hábito ingerir frutas não lavadas?		sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Com que frequência ingere frutas não lavadas?		Pelo menos uma vez no ano <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez no mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez na semana <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/>
Você tem por hábito beber água de rio, cachoeira ou origem desconhecida?		sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Com que frequência bebe água de rio, cachoeira ou origem desconhecida?		Pelo menos uma vez no ano <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez no mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez na semana <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/>
Você ingere verduras cruas ou mal cozidas?		sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Com que frequência ingere verduras cruas ou mal cozidas?		Pelo menos uma vez no ano <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez no mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez na semana <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/>
Você ingere moluscos bivalves (mariscos, ostras, mexilhões e vieiras) crus ou mal cozidos?		sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Com que frequência ingere moluscos bivalves (mariscos, ostras, mexilhões e vieiras) crus ou mal cozidos?		Pelo menos uma vez no ano <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez no mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez na semana <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/>
Durante a semana você almoça mais:		Em seu domicílio <input type="checkbox"/> Em restaurantes ou lanchonetes <input type="checkbox"/>
Você mantém relacionamentos homossexuais?		sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Quanto ao uso de preservativos (condom) nas relações:		Usa em todas as relações <input type="checkbox"/> Usa na maioria das relações <input type="checkbox"/> Raramente usa em suas relações <input type="checkbox"/> Não usa em suas relações <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/>

Qual o número de parceiros sexuais (homo ou heterossexuais) que você teve no último ano?	<input type="checkbox"/> parceiros <input type="checkbox"/> não se aplica									
Você já recebeu transfusão de sangue total ou produtos (hemácias, plaquetas, fatores de coagulação)?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não									
Quanto ao uso de drogas injetáveis:	<input type="checkbox"/> Você usa pelo menos uma vez no ano <input type="checkbox"/> Você usa pelo menos uma vez no mês <input type="checkbox"/> Você usa pelo menos uma vez na semana <input type="checkbox"/> Nunca usou									
Qual renda familiar mensal (soma dos salários de todos os membros da família no último mês – sendo o salário mínimo: R\$240,00)?	<input type="checkbox"/> Até 2 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 2 a 5 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 5 a 10 salários mínimos <input type="checkbox"/> De 10 a 20 salários mínimos <input type="checkbox"/> Mais de 20 salários mínimos									
Você teve contato com pessoas com hepatite viral A (durante a evolução da doença)?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei	Há quanto tempo? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: right;">Dias</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Meses</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Anos</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	Dias		Meses		Anos			
Dias										
Meses										
Anos										
Você já teve hepatite viral?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Com que idade? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: right;">Dias</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Semanas</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Meses</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Anos</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	Dias		Semanas		Meses		Anos	
Dias										
Semanas										
Meses										
Anos										
Qual o tipo de hepatite que você já teve?	<input type="checkbox"/> Viral A <input type="checkbox"/> Viral B <input type="checkbox"/> Viral C <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Não sei <input type="checkbox"/> Não se aplica									

Obrigada por sua participação! No momento da coleta você receberá um número de identificação, guarde-o, pois será a única forma de obter o resultado de seus exames. Os resultados estarão disponíveis a partir de agosto de 2003 no Centro Acadêmico Livre de Medicina (CALIMED).

Andrea Tribeck Ferreira