



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada  
ISSN: 1519-0501  
apesb@terra.com.br  
Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

Nóbrega DINIZ, Denise; Markus CARVALHO, Carine; COSTA, Lino João da; Vieira PEREIRA, Maria do Socorro; Lyra de ALBUQUERQUE, Ana Carolina; Furtado SILVA,  
Daniel  
Conhecimento dos Alunos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade  
Estadual da Paraíba sobre Hepatites Virais  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 11, núm. 1, enero-marzo,  
2011, pp. 117-121  
Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63719237018>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Conhecimento dos Alunos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba sobre Hepatites Virais

## Knowledge of Undergraduate Dental Students from the State University of Paraíba about Viral Hepatitis

Denise Nóbrega DINIZ<sup>1</sup>, Carine Markus CARVALHO<sup>2</sup>, Lino João da COSTA<sup>3</sup>, Maria do Socorro Vieira PEREIRA<sup>4</sup>, Ana Carolina Lyra de ALBUQUERQUE<sup>5</sup>, Daniel Furtado SILVA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Professora Doutora do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.

<sup>2</sup>Doutora em Diagnóstico Bucal pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

<sup>3</sup>Professor Doutor do Departamento de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

<sup>4</sup>Professora Adjunta do Departamento de Biologia Molecular da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

<sup>5</sup>Professora Adjunta da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos/PB, Brasil.

<sup>6</sup>Pós-Graduando em Implantodontia pelo Centro Odontológico de Estudos e Pesquisas (COESP), João Pessoa/PB, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento de acadêmicos do curso de Odontologia sobre hepatites virais.

**Método:** A amostra foi constituída por 109 acadêmicos dos 157 acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), do terceiro ao quinto anos, selecionados aleatoriamente, os quais estão mais expostos aos fatores de risco inerentes ao não conhecimento das hepatites virais. Os dados foram coletados através de um questionário com questões de múltipla escolha que abordavam o conhecimento sobre hepatites virais. As variáveis do estudo incluíam questões como: tipo de Equipamento de Proteção Individual usado durante os procedimentos, opinião sobre a exposição ao vírus da hepatite, quais seriam as vias de transmissão da hepatite, se o acadêmico já havia sofrido acidente com instrumental pérfurador-cortante. Os dados foram analisados de forma descritiva.

**Resultados:** Todos os alunos (100%) afirmaram que usavam luvas, máscara e gorro, porém, apenas 92% deles achavam estar expostos aos vírus da hepatite. Em relação às vias de exposição, 95% dos acadêmicos afirmaram ser o sangue contaminado uma das principais vias de transmissão da hepatite, porém, 36% apenas afirmaram que as mucosas poderiam ser uma via de transmissão. De todos os acadêmicos pesquisados, 28% já haviam sofrido algum acidente pérfurador-cortante. Os resultados da investigação com base no questionário mostraram que apenas 75% dos acadêmicos eram vacinados, 63% responderam que para a hepatite tipo B.

**Conclusão:** Os estudantes de Odontologia têm consciência dos riscos de contaminação em relação às hepatites virais, mas os conhecimentos adquiridos sobre os mesmos não estão sendo aplicados na prática clínica.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the knowledge of undergraduate dental students about viral hepatitis.

**Methods:** The sample was composed of 109 out of 157 3rd-5th undergraduate dental students from the State University of Paraíba (UEPB), Brazil, selected at random, who are more exposed to the risk factors inherent to the unawareness of viral hepatitis. Data were collected using a questionnaire with multiple-choice questions arguing about the knowledge of viral hepatitis. The study variables included questions regarding individual protection equipment used during the procedures, opinion about exposure to hepatitis virus, which would be the transmission routes, and whether the student had already suffered any accident with perforating/cutting instruments. Data were subjected to descriptive analysis.

**Results:** All (100%) students affirmed to use gloves, mask and cap, but only 92% of them believed to be exposed to the hepatitis virus. Regarding the forms of exposure, 95% of the undergraduate students affirmed that contaminated blood is one of the main transmission routes of hepatitis, but only 36% of them believed that the mucosae could be a transmission route. From all undergraduate students interviewed for the study, 28% had already experienced some kind of perforating/cutting accident. The results of this questionnaire-based investigation revealed that only 75% of the undergraduate students were vaccinated, 63% of them for type B hepatitis.

**Conclusion:** The dental students are aware of the risks of contamination by viral hepatitis, but the acquired knowledge about the risks are not being applied in the clinical practice.

### DESCRITORES

Hepatites virais; Biossegurança; Odontologia.

### KEYWORDS

Viral hepatitis; Biosafety; Dentistry.

## INTRODUÇÃO

As hepatites virais são um problema mundial de saúde, sendo as hepatites A e B responsáveis pela maioria dos casos. No mundo, aproximadamente 1,5 milhões de casos de hepatite A são reportados todos os anos e o vírus da hepatite B já infectou dois bilhões de pessoas no mundo<sup>1,3</sup>.

Em pesquisa recente foi observado que profissionais de saúde apresentavam maior prevalência de vírus da hepatite C que os profissionais administrativos e candidatos a doador. Naqueles com sorologia positiva, fatores ocupacionais e não-ocupacionais de maior risco foram idade, tempo de serviço e transfusão de sangue<sup>4</sup>. Isso mostra a necessidade de um controle maior com relação aos riscos da hepatite entre esses profissionais, sem falar que existem uma variedade muito grande de patógenos encontrados na cavidade bucal ou nas secreções respiratórias, além dos da hepatite B e C, como o vírus da gripe, o herpes simples, tuberculose, rubéola, sífilis, difteria, caxumba e Vírus da Imunodeficiência Humana-HIV<sup>5</sup>.

A falta de informações dos alunos com respeito ao HIV e as hepatites vem preocupando professores de odontologia. Trabalhos realizados mostraram que os estudantes de odontologia são pouco esclarecidos a respeito destas doenças pondo em risco sua saúde, pois não estão preparados para fazer uso das medidas de controle da infecção cruzada. Assim necessitam de um reforço nos conhecimentos destas entidades bem como orientação para vacinação contra hepatite<sup>6,7</sup>.

Há a necessidade de avaliação dos conhecimentos de acadêmicos sobre Hepatites virais como forma de prevenir exposições, e se estas ocorrerem, os mesmos terem a capacidade, tanto em ambiente universitário, como profissional, de tomarem as devidas providências para evitar contaminações pelos vírus das hepatites A, B, C, D ou E.

Todos os profissionais da área da saúde estão expostos às hepatites virais devido às suas vias de transmissão, logo, há a necessidade de impedir o acesso viral através das mesmas. O modo de transmissão da hepatite A é por via fecal-oral, veiculação hídrica, pessoa a pessoa, alimentos contaminados e objetos inanimados. Transmissão percutânea (inoculação acidental) e parenteral (transfusão) são muito raras, devido ao curto período de viremia<sup>8</sup>.

Já o vírus da hepatite B é altamente infectivo e facilmente transmitido pela via sexual, por transfusões de sangue, procedimentos médicos e odontológicos e hemodiálises sem as adequadas normas de biossegurança,

pela transmissão vertical (mãe-filho), por contatos íntimos domiciliares (compartilhamento de escova dental e lâminas de barbear) e acidentes perfurocortantes<sup>8</sup>.

No vírus da Hepatite C a transmissão ocorre, principalmente, por via parenteral, enquanto o agente etiológico da hepatite D, por ser um vírus defectivo (incompleto), que não consegue, por si só, reproduzir seu próprio antígeno de superfície, indispensável para exercer sua ação patogênica, para se replicar nas células hepáticas, necessita da presença do vírus da Hepatite B, e é transmitido da mesma forma que este. Por fim, o vírus da Hepatite E tem modo de transmissão por via fecal-oral, principalmente pela água e alimentos contaminados por dejetos humanos e de animais<sup>8,9</sup>.

Todas as hepatites, A, B, C, D e E podem evoluir para uma hepatite fulminante. No caso da hepatite A, que é uma doença viral aguda, a forma fulminante é rara (0,1% a 0,2% dos casos). Na hepatite B, pode-se também observar a forma crônica, caracterizada por um processo inflamatório contínuo do fígado. Já na hepatite C, as infecções podem ser persistentes em até 90% dos casos, dos quais, 60% evoluirão para hepatite crônica em 10-20 anos, e 40% para outras doenças hepáticas, entre as quais, o carcinoma hepatocelular. Na hepatite D, observa-se formas persistentes prolongadas e fulminantes, que não são raras, enquanto na hepatite E, observa-se características semelhantes à hepatite A, ocorrendo quadros de ausência de sintomas, com formas graves raras, não existindo comprovação de cronicidade dessa infecção<sup>10</sup>.

Para as hepatites de uma forma geral, o estágio Prodromico ou pré-ictérico, caracteriza-se por mal-estar, cefaléia, febre baixa, anorexia, astenia, fadiga intensa, artralgia, náuseas, vômitos, desconforto abdominal na região do hipocôndrio direito, aversão a alguns alimentos e à fumaça de cigarro; já no ictérico, pode ocorrer hipocolia fecal, prurido, hepatomegalia ou hepatoesplenomegalia<sup>11</sup>.

Em relação às vacinas, para a hepatite A, existe vacina de vírus inativado, em duas doses, que está disponível nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, para algumas situações<sup>8</sup>. Já para a hepatite B, que também possui vacina, o esquema básico de vacinação é de três doses. Para a hepatite C, ainda não há vacina, enquanto para a hepatite D, apesar de não haver vacina específica, como seu agente etiológico é um vírus defectivo (incompleto), que não consegue, por si só, se reproduzir, necessitando da presença do vírus da Hepatite B, faz-se a vacina contra hepatite B<sup>8,9</sup>.

Assim como para a hepatite C, não existe vacina para a Hepatite E comercializada devido ao pobre crescimento do vírus em sistemas de culturas de células,

encontrando-se ainda em fase de estudos uma vacina a partir de proteínas virais<sup>8-14</sup>.

## METODOLOGIA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (CAAE 0044.0.133.000-08).

A pesquisa foi realizada na Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande/PB. Foram incluídos na pesquisa, todos os acadêmicos maiores de 18 anos que estavam cursando Odontologia na instituição. A coleta de dados para a pesquisa foi realizada mediante questionário, sobre hepatites virais, aplicado aos acadêmicos que se propuseram a assinar o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. O questionário foi construído a partir da análise de diversos estudos na área<sup>4-7</sup>.

A amostra foi constituída por 109 (69,4%) dos 157 acadêmicos do terceiro ao quinto anos, selecionados aleatoriamente, os quais estão expostos aos fatores de risco inerentes ao não conhecimento das hepatites virais.

As variáveis do estudo incluíam questões sobre: tipo de Equipamento de Proteção Individual usado durante os procedimentos, opinião sobre a exposição ao vírus da hepatite, quais as vias de transmissão da hepatite, se já sofreu acidente com instrumental pérfurador-cortante, qual procedimento em caso de contato direto com sangue, questiona sobre hepatite ao paciente durante anamnese, quais hepatites podem evoluir para hepatite crônica ou fulminante, complicações sistêmicas advindas da hepatite crônica, se possuía vacinação e para qual tipo e que doses foram tomadas e se já fez teste para confirmar imunização.

Os dados foram analisados como o SPSS e apresentados por meio da estatística descritiva (distribuições absolutas e percentuais).

## RESULTADOS

Em relação ao tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) utilizado durante os procedimentos na clínica do departamento de odontologia, 100% dos acadêmicos usavam luvas, máscara e gorro, porém, apenas 92% deles achavam estar expostos aos vírus da hepatite. De todos os acadêmicos pesquisados, 28% já haviam sofrido algum acidente pérfurador-cortante. Como procedimento em caso de contato direto com sangue contaminado, 59% dos acadêmicos procuraram um serviço de referência para aplicação de imunoglobulina

e 66% solicitariam exame sanguíneo ao paciente (Tabela 1).

**Tabela 1. Distribuição dos acadêmicos segundo o tipo de EPI usado, exposição ao vírus, vias de transmissão, acidente e questionamento durante a anamnese.**

Variáveis	Frequência	
	n	%
Que tipo de EPI você usa durante os procedimentos?		
Luva de procedimento	109	100,0
Óculos de proteção	103	94,0
Máscara	109	100,0
Gorro	109	100,0
Jaleco	107	98,0
Acha-se exposto ao vírus da hepatite?		
Sim	100	92,0
Não	6	5,0
Não respondeu	3	3,0
Quais as vias de transmissão da Hepatite?		
Sangue contaminado	104	95,0
Fluidos contaminados	103	94,0
Transmissão vertical	32	29,0
Picada de insetos	4	3,0
Alimentos contaminados	30	28,0
Através de mucosas	39	36,0
Já sofreu acidente com instrumental pérfurador-cortante?		
Sim	30	28,0
Não	79	72,0
Em caso de contato direto com sangue		
Lavar o local do ferimento	95	87,0
Procurar serviço de referência para aplicação de imunoglobulina	65	59,0
Aplicar substância antiséptica	58	53,0
Aguardar a evolução do quadro	10	9,0
Solicitar exame sanguíneo ao paciente	72	66,0
Realizar exame sanguíneo imediatamente após a perfuração	42	39,0
Não respondeu	2	2,0
Questiona sobre hepatite durante anamnese?		
Sim	65	59,0
Não	40	37,0
Não tem contato	2	2,0
Não respondeu	2	2,0

Apenas 5,5% dos acadêmicos achavam ter as Hepatites, A, D e E quadros fulminantes. Dos acadêmicos questionados, 64% acreditava ser a Icterícia uma complicação advinda das hepatites crônicas, e apenas 9% acreditava ser o Líquen plano uma das complicações. Os resultados da investigação com base no questionário, mostraram que apenas 75% dos acadêmicos eram vacinados, 63% responderam que para a hepatite tipo B. Deles 37%, receberam as três doses e 81% nunca fizeram teste para confirmar imunização (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição dos acadêmicos segundo o conhecimento sobre a evolução da hepatite, condições sistêmicas, vacinação, número de doses e teste de imunização.

Variáveis	Frequência	
	n	%
Quais hepatites podem evoluir para hepatite crônica ou fuminante?		
Hepatite A	6	5,5
Hepatite B	49	45,0
Hepatite C	75	69,0
Hepatite D	6	5,5
Hepatite E	6	5,5
Não respondeu	12	11,0
Complicações sistêmicas advindas da Hepatite crônica		
Anemia	66	61,0
Artrite reumatóide	12	11,0
Depressão	5	4,0
Icterícia	70	64,0
Hipertireoidismo	8	7,0
Líquen plano	10	9,0
Nenhuma	6	5,0
Não respondeu	7	6,0
Você é vacinado?		
Sim	82	75,0
Não	23	21,0
Não respondeu	4	4,0
Se afirmativo, para qual tipo?		
Hepatite A	12	11,0
Hepatite B	69	63,0
Hepatite C	17	15,0
Hepatite D	2	2,0
Hepatite E	2	2,0
Não respondeu	15	14,0
Quais doses foram tomadas?		
1ª	84	77,0
2ª	65	59,0
3ª	41	37,0
Não respondeu	7	6,0
Já fez teste para confirmar imunização?		
Sim	7	7,0
Não	88	81,0
Não respondeu	14	12,0

## DISCUSSÃO

Ao se avaliar medidas de prevenção contra infecções em consultórios públicos e particulares verificou-se que o setor público apresentava mais falhas em relação ao uso de barreiras protetoras<sup>15</sup>. Outra pesquisa corrobora com esta observação e acrescenta que embora haja conscientização em relação às medidas de prevenção contra infecção cruzada, os profissionais ainda não praticam as normas primárias de proteção individual<sup>16</sup>.

O Equipamento de Proteção Individual (EPI), como óculos e jaleco, nesta pesquisa, não eram utilizados por

todos os acadêmicos, demonstrando a necessidade de adequação de padrões de biossegurança.

Estudo anterior observou que os alunos mostravam uma deficiência no conhecimento das vias de transmissão e meios de prevenção, principalmente da Hepatite B<sup>17</sup>.

Neste estudo, 92% dos acadêmicos acreditavam estar expostos às hepatites. E em relação a que forma esta exposição transmitiria as hepatites, 95% dos acadêmicos afirmaram ser o sangue contaminado uma das principais vias de transmissão da hepatite, 94% acreditavam ser os fluidos contaminados uma das vias, porém, 36% apenas afirmaram que as mucosas poderiam ser uma via de transmissão.

Constatou-se ainda que 28% dos acadêmicos tinham sofrido um acidente pérfurado-cortante e como procedimento em caso de contato direto com sangue contaminado, 59% dos estudantes procurariam um serviço de referência para aplicação de imunoglobulina e 66% solicitariam exame sanguíneo ao paciente.

A literatura afirma que a imunoglobulina, para hepatite A, de uso intramuscular, quando aplicada num intervalo não superior a duas semanas após a exposição, previne 80% a 90% dos casos de doença clínica<sup>18,19</sup>.

As condutas pós-exposição ocupacional, para os casos de hepatite B, variam de acordo com a situação vacinal e sorológica do profissional de saúde exposto e do paciente fonte, podendo-se, dependendo da situação, utilizar a Imunoglobulina Hiperimune contra hepatite B e iniciar o esquema de vacinação se o profissional ainda não for vacinado<sup>20</sup>.

Já para as hepatites C, D e E, ainda não há Imunoglobulina Hiperimune eficaz referidas na literatura. Na ausência das mesmas sugere-se, principalmente nas exposições de alto risco com fonte positiva, a realização da pesquisa de marcadores virais no sangue no 90º dia após a exposição. Esse exame está indicado para o diagnóstico e tratamento precoce de uma possível infecção aguda<sup>20</sup>.

Neste estudo evidenciou-se que apenas 5,5% dos acadêmicos achavam ter as Hepatites, A, D e E quadros fulminantes, enquanto 69% e 45% respectivamente achavam ter as hepatites C e B esses quadros.

A literatura demonstra que o Líquen plano, dermatose inflamatória crônica de etiologia desconhecida, está associada com doença hepática, particularmente a hepatite C<sup>21</sup>.

Neste trabalho, apenas 9% dos acadêmicos relacionaram o Líquen plano, afecção que pode ocorrer em cavidade bucal, com as hepatites virais, e 64% afirmaram ser a icterícia uma das complicações sistêmicas advindas da hepatite crônica.

Estudos prospectivos com pacientes idosos e a vacina monovalente da hepatite A, demonstraram soroproteção

de aproximadamente 65% depois de uma única dose, e uma soroproteção de 98% quando da aplicação de ambas as doses<sup>22</sup>. Todas as vacinas disponíveis no Brasil induzem níveis protetores de anticorpos em mais de 90% dos vacinados 30 dias após a aplicação da primeira dose da vacina e praticamente em 100% dos que receberam as duas doses<sup>23,24</sup>.

Nesta pesquisa, apenas 11% dos acadêmicos eram vacinados contra a hepatite A e 63% contra a hepatite B.

O conhecimento sobre Hepatites virais deve ser exigido na prática através da criação de protocolos clínicos para que se evite exposições destes futuros profissionais. Sendo muito importante e, até mesmo fundamental, o conhecimento dos futuros cirurgiões-dentistas sobre os riscos a que estão expostos e como se prevenir, tornando-os capazes de contribuir para a promoção de saúde e bem estar de todos.

## CONCLUSÃO

Os estudantes de Odontologia têm consciência dos riscos de contaminação em relação às hepatites virais, mas os conhecimentos adquiridos sobre os mesmos não estão sendo aplicados na prática clínica.

## REFERÊNCIAS

- Koff RS. Hepatitis A. Lancet 1998; 351(9116):1463-9.
- World Health Organization. Hepatitis A vaccines. Wkly Epidemiol Rec 2000; 75(5):38-44.
- Wands JR. Prevention of hepatocellular carcinoma. N Engl J Med 2004; 351(15):1567-70.
- Ciorlia LAL, Zanetta DMT. Hepatite C em profissionais da saúde: prevalência e associação com fatores de risco. Rev Saúde Pública 2007; 41(2):229-35.
- Whaites E. Princípios de radiologia odontológica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- Pagliari AV, Melo MSF. Prevalência da vacinação contra a hepatite B entre estudantes de odontologia da Universidade Federal do Paraná. Rev FOB 1997; 5(1/2):79-86.
- Sposto MR, Santos SG, Navarro CM, Onofre MA. Avaliação do conhecimento sobre a infecção HIV de estudantes de odontologia antes e após palestra informativa. J Appl Oral Sci 2003; 11(2):125-32.
- Brasil. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 7. ed. Brasília-DF, 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores. Série F. Comunicação e Educação em Saúde. Brasília/DF, 2005. 24p.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2000. 220p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Material instrucional para capacitação em vigilância epidemiológica das hepatites virais. Brasília, 2008. 115p.

- Dong C, Meng JH. Expression, purification and immunogenicity of a novel hepatitis E virus-like particle. Xi Bao Yu Fen Zi Mian Yi Xue Za Zhi 2006; 22(3):339-42.
- Yayli G, Kilic S, Ormeci AR. Hepatitis agents with enteric transmission - an epidemiological analysis. Infection 2002; 30(6):334-7.
- Dong C, Daí X, Meng J. The first experimental study on a candidate combined vaccine against hepatitis A and hepatitis E. Vaccine 2007; 25(9):1662-8.
- Garbin AJ, Garbin CA, Arcieri RM, Crossato M, Ferreira NF. Biosecurity in public and private office. J Appl Oral Sci 2005; 13(2):163-6.
- Pereira CV, Cyrino MAACG, Luiz MR, Carvalho AC, Almeida CN. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação à biossegurança na prática clínica. Rev Clin Pesq Odont 2005; 2(1):19-25.
- Soares ES, Pinheiro ALB, Costa LJ, Sampaio MCC, Carvalho LCB, Soares AO, Gonçalves T. Conhecimentos de estudantes de Odontologia da UFPB com relação à Aids e Hepatite B. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2002; 2(1):24-9.
- Lerman Y, Shohat T, Ashkenazi S, Almog R, Heering SL, Shemer J. Efficacy of different doses of immune serum globulin in the prevention of hepatitis A: a three-year prospective study. Clin Infect Dis 1993; 17(3):411-4.
- Succi RCM. Projeto diretrizes. Vacina contra hepatite A, 2002. 5p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. Hepatites virais o Brasil está atento. 3. ed. 2008. 40p.
- Guerreiro TDT, Machado MM, Freitas THP. Associação entre líquen plano e infecção pelo vírus da hepatite C: um estudo prospectivo envolvendo 66 pacientes da clínica de dermatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. An Bras Dermatol 2005; 80(5):475-80.
- Genton B, D'Acremont V, Furrer HJ, Hatz C, Louis Loutan. Hepatitis A vaccines and the elderly. Travel Med Infect Dis 2006; 4(6):303-12.
- Clemens R, Safary A, Hepburn A, Roche C, Stanbury WJ, André FE. Clinical experience with an inactivated hepatitis A vaccine. J Infect Dis 1995; 171(Suppl 1):S44-9.
- Kallinowski B, Knöll A, Lindner E, Sänger R, Stremmel W, Vollmar J, Zieger B, Jilg W. Can monovalent hepatitis A and B vaccines be replaced by a combined hepatitis A/B vaccine during the primary immunization course? Vaccine 2000; 19(1):16-22.

Recebido/Received: 27/04/09

Revisado/Reviewed: 20/02/10

Aprovado/Approved: 19/05/10

### Correspondência:

Ana Carolina Lyra de Albuquerque  
Rua Santa Cavalcante, 169 - Praia do Poço  
Cabedelo/PB CEP: 58310-000  
Telefone: (83) 9112-0589  
E-mail: lina.lyra@gmail.com