



## ARTIGO DE PESQUISA

### HEPATITE B: CONHECIMENTO DOS RISCOS E ADOÇÃO DE MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA POR MANICURES/PEDICURES DE ITAÚNA-MG

*HEPATITIS B: KNOWLEDGE OF RISK AND ADOPTION OF BIOSAFETY MEASURES BY MANICURISTS/PEDICURISTS IN ITAÚNA-MG*

*HEPATITIS B: CONOCIMIENTO DE RIESGOS Y ADOCIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN MANICURA/PEDICURA DE ITAÚNA-MG*

*Juliano Teixeira Moraes<sup>1</sup>, Flávia Isabela Barbosa<sup>2</sup>, Tassiana Rosária Soares Costa<sup>3</sup>, Adan Finamor Ferreira<sup>3</sup>*

#### RESUMO

Trata-se de um estudo transversal que teve como objetivo analisar a percepção de risco de contaminação com o vírus da hepatite B (HBV) e a adoção de medidas de biossegurança de manicures e pedicures do município de Itaúna-MG. A pesquisa foi realizada partindo-se do número total de salões de beleza que possuem alvará de funcionamento junto à Secretaria Municipal de Saúde. O cálculo amostral forneceu um número de 127 estabelecimentos, que foram selecionados de forma aleatória através de sorteio, sendo que apenas um profissional de cada estabelecimento participou da pesquisa. Os dados foram obtidos através de questionário estruturado e os resultados mostraram que 79,5% dos profissionais afirmaram conhecer as formas de transmissão do HBV, contudo, houve considerável falta de adesão ao uso de luvas descartáveis (87,4%) e apenas 1,1% dos profissionais que utilizavam estufa seguiram a relação adequada de tempo e temperatura necessária para esterilização efetiva. Percebeu-se um desconhecimento sobre a importância do esquema vacinal completo para a hepatite B. Concluímos que o conhecimento de risco entre os manicures e os pedicures em relação à contaminação com o HBV é falha, evidenciando a necessidade da elaboração de cursos de capacitação que promovam uma maior conscientização sobre biossegurança nesses profissionais. **Descritores:** Hepatite B; Centros de embelezamento e estética; Biossegurança.

#### ABSTRACT

A quantitative cross-sectional study aimed to analyze the perception of the risk of contamination with hepatitis B virus (HBV) and the adoption of bio-safety measures among manicures and pedicures in Itaúna-MG. The survey was conducted starting from the total number of salons that have a business license with the City Health Department. The sample calculation provided a number of 127 establishments randomly selected. Only one professional of each business was involved in the research. Data were collected through structured questionnaire answered by the professionals. The results showed that 79.5% of the respondents said that they knew how HBV is transmitted; however, there was considerable lack of adherence to the use of disposable gloves (87.4%). Only 1.1% of professionals who used stoves, followed the proper relation between time and temperature required for effective sterilization. Based on the research it was possible to notice a lack of knowledge about the importance of full immunization schedule for hepatitis B, which leads to the conclusion that there is a fault on the risk perception of manicures and pedicures regarding HBV contamination, highlighting the need of training courses to promote greater awareness about bio-safety among these professionals. **Descriptors:** Hepatitis B; Beauty and Aesthetics Centers; bio-safety;

#### RESUMEN

Un estudio de corte transversal fue con lo objetivo de analizar la percepción del riesgo de contaminación con virus de hepatitis B (VHB) y la adopción de medidas de bioseguridad de manicura y pedicura en Itaúna-MG. La encuesta fue realizada a partir del número total de salones que tienen una licencia de negocio con el Departamento Municipal de Salud de la muestra de cálculo nos ha proporcionado un número de 127 establecimientos fueron seleccionados al azar por sorteio. Sólo uno de cada profesional involucrado en la sala de investigación. Los datos fueron recolectados a través de cuestionario estructurado, y los resultados mostraron que 79,5% de los encuestados dijo que conocía los caminos de la transmisión del virus, sin embargo, hubo una considerable falta de adherencia al uso de guantes desechables (87,4%) y sólo 1,1% de los profesionales que utilizan los gases seguida de la relación apropiada de tiempo y la temperatura requerida para la esterilización efectiva. Hemos notado una falta de conocimiento sobre la importancia de esquema de vacunación completo para la hepatitis B. Llegamos a la conclusión de que la percepción del riesgo de manicura y pedicura con respecto a la contaminación con el VHB es el fracaso, poniendo de relieve la necesidad de que el desarrollo de cursos de capacitación para promover una mayor conciencia de la bioseguridad en estos profesionales. **Descriptor:** Hepatitis B; Centros de Belleza y Estética; bioseguridad.

<sup>1</sup>Professor e Coordenador do Curso de Enfermagem da Universidade de Itaúna, Enfermeiro, Especialista em Ativadores do Processo da Mudança do Ensino Superior em Saúde, Especialista em Estomaterapia, Mestre em Educação e Doutorando em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto (Faculdade de Medicina - UFMG). E-mail: julianoiteixeira@uit.br. <sup>2</sup>Professora Titular da Universidade de Itaúna; Especialista em Prótese Dentária e Periodontia; Mestre em Clínicas Odontológicas (PUCMG) e Doutoranda em Clínicas Odontológicas (UFMG). E-mail: flaviaib@hotmail.com. <sup>3</sup>Acadêmicos de Enfermagem pela Universidade de Itaúna. E-mails: tassianacosta@ig.com.br/adanfinamor@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A hepatite B é uma infecção viral sistêmica que provoca inflamação e necrose das células hepáticas<sup>(1)</sup>. É um problema de saúde pública mundial, sendo considerado o tipo mais grave de hepatite viral, podendo evoluir para a forma crônica caracterizada por lesão e inflamação hepática persistente, com risco aumentado para o desenvolvimento de cirrose e carcinoma hepatocelular<sup>(2)</sup>. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde<sup>(2)</sup>, dois bilhões de pessoas em todo o mundo já foram infectadas com o vírus da hepatite B (HBV). Destas, cerca de 360 milhões progridem para a forma crônica da doença e 600.000 morrem a cada ano devido às suas consequências agudas ou crônicas. No Brasil, entre os anos de 1999 e 2010, foram confirmados 104.454 casos de hepatite B. As taxas de detecção da doença, que no ano de 1999 eram de 0,3 casos para cada 100 mil habitantes, chegaram a 6,1 casos para cada 100 mil habitantes em 2010: um crescente aumento no número de casos da doença ao longo dos anos, deixando clara a relevância da hepatite B no cenário epidemiológico atual<sup>(3)</sup>.

O HBV pode ser transmitido por via sexual (sêmen e secreções vaginais), por via parenteral (através de objetos perfurocortantes contaminados) e por via vertical (de mãe para filho)<sup>(4)</sup>. Considerando-se a via parenteral de transmissão da doença, estudos mostram que qualquer sangramento, por menor que seja, pode levar a infecção<sup>(5,6)</sup>, pois um volume de apenas 0,000025 ml de sangue já é suficiente para transmitir a doença<sup>(7)</sup>. Portanto, o fato de tratar e/ou embelezar as unhas em estabelecimentos onde não são adotadas medidas de biossegurança antes, durante e após o procedimento estético, deixam em evidência o elevado risco de exposição ao HBV, uma vez que, durante a retirada de cutículas, possíveis

sangramentos podem ocorrer provocados por lesões percutâneas acidentais (perfuração ou corte em pele íntegra) com consequente contaminação dos instrumentos utilizados (alicates de unha, tesouras, espátulas, entre outros). Se tais instrumentos forem compartilhados com outros clientes sem que tenham passado por um correto processo de limpeza e esterilização, estes poderão tornar-se veículos de transmissão do HBV. Como os manicures/pedicures têm o hábito de arrumar suas próprias unhas<sup>(8)</sup>, o risco de infecção cruzada torna-se ainda maior através de três possíveis vias: do cliente para o profissional, do profissional para o cliente e do cliente para cliente, o que torna a situação ainda mais preocupante. Uma pesquisa realizada recentemente no município de São Paulo mostrou que 8% das manicures entrevistadas tinham marcadores sorológicos para o vírus da hepatite B<sup>(8)</sup>.

O risco de aquisição do vírus após exposição percutânea a materiais e instrumentos contaminados varia de 6% a 30%. Sabe-se também que o vírus da hepatite B é altamente resistente, podendo sobreviver por até sete dias no sangue seco em temperatura ambiente<sup>(9)</sup>. Além disso, sua infectividade é 100 vezes maior que o HIV<sup>(2)</sup> e 10 vezes maior que o HCV<sup>(9)</sup>. Apesar da relevância do tema, estudos relacionados, especificamente, a manicures/pedicures e hepatite B são escassos. Assim, o elevado risco de contaminação com o HBV durante o procedimento estético, aliado ao compartilhamento dos materiais utilizados pelos manicures/pedicures e a elevada resistência e infectividade do vírus, estimulou nosso interesse em realizar a referida pesquisa. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivos verificar se os manicures e pedicures do município de Itaúna, Minas Gerais (MG) estão cientes do risco de contaminação com o vírus da hepatite B durante suas atividades e verificar se são

adotadas medidas de biossegurança para prevenir uma possível infecção com o HBV.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado em Itaúna, MG, em 2012. A população-alvo deste estudo foi composta por manicures/pedicures que exercem suas atividades em salões de beleza, porém, o cálculo amostral não foi obtido diretamente sobre o número total de profissionais existentes no município, uma vez que esse dado não está disponível. Assim, tratando-se de uma população infinita, a base para o cálculo foi uma listagem contendo o nome e o endereço dos salões de beleza, fornecida pelo Departamento de Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde.

Inicialmente, foram contabilizados 216 estabelecimentos. Porém, após análise criteriosa dos dados e correção da duplicidade de registros, foram totalizados 210 estabelecimentos que foram utilizados como base para o cálculo amostral e, para maximizar a representatividade da amostra, foi realizado um cálculo por estimativa de proporção. Presumindo-se que o evento ocorra em 30% da população<sup>(8)</sup>, desejando um nível de confiança de 95% e um erro de até 5%, a amostra estabelecida com esse cálculo nos forneceu um número de 127 estabelecimentos que foram estratificados por bairro permitindo que cada distrito demonstrasse de forma proporcional suas características no estudo.

Após a estratificação, os salões de beleza foram selecionados aleatoriamente através de sorteio simples. Em estabelecimentos com mais de um profissional, apenas um participou da pesquisa, visto a possibilidade de vieses na resposta se mais de um profissional fosse incluído, devido ao fato de seguirem normas do estabelecimento e poderem se comunicar

quando da formação das respostas. Esse profissional também foi selecionado através de sorteio. Foram incluídos na pesquisa os manicures e/ou pedicures de Itaúna-MG com idade superior ou igual a 18 anos e que concordaram em participar do estudo. Indivíduos menores de idade, que não tinham capacidade cognitiva para responder o questionário, ou que exerciam suas atividades em locais não registrados e sem alvará de funcionamento foram excluídos da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a março de 2012, após a pesquisa ter sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Itaúna (Parecer 040/11). Na ocasião, todos os indivíduos receberam informações sobre o estudo e, concordando, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, com garantia de sigilo da sua identidade, atendendo aos propósitos da resolução n.196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Um questionário estruturado foi aplicado pelos pesquisadores junto aos manicures/pedicures contendo questões relativas aos objetivos propostos. As variáveis analisadas pelo questionário foram separadas em três categorias e incluíram: conhecimento dos profissionais sobre a doença e suas formas de transmissão; adoção de medidas de biossegurança como lavagem das mãos, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e situação vacinal; e noções sobre limpeza e esterilização de materiais. Os dados obtidos foram analisados através das proporções. Os resultados foram tabulados no software Microsoft Excel 2010 e estão apresentados de forma descritiva e através de gráficos e tabelas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados foi realizada pelos próprios pesquisadores. O grande obstáculo do estudo foi a distância e a dificuldade de

acesso a alguns salões de beleza selecionados. Contudo, não houve limitações e todos os manicures e pedicures abordados (n=127) aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Observou-se durante a coleta dos dados que a maioria dos indivíduos que compuseram a amostra era do sexo feminino (98,4%). Por isso, a variável gênero não foi utilizada para comparação estatística para evitar a geração de viés.

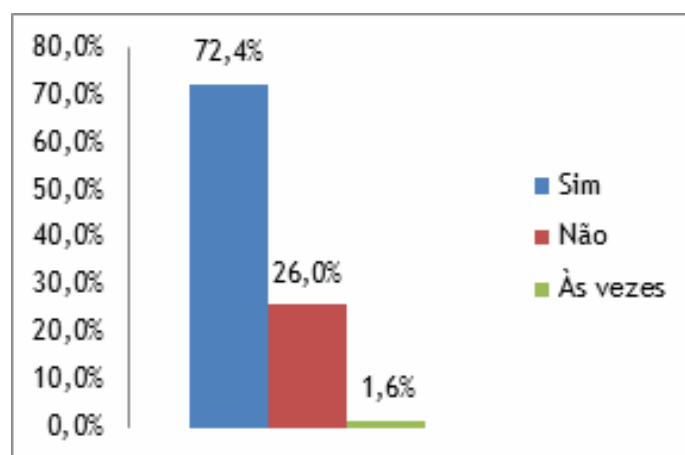
A variável idade também foi desconsiderada, uma vez que um dos critérios de inclusão da pesquisa era ter idade igual ou superior a 18 anos. Em uma análise preliminar foi demonstrado que a variação de idades não interferiu nos resultados do estudo.

Dentre os 127 manicures/pedicures selecionados, 3,1% nunca tinham ouvido falar em hepatite B e 20,5% desconheciam as formas de transmissão da doença, contudo,

79,5% declararam que conheciam as vias de transmissão.

Com relação à adoção de medidas de biossegurança, importantes na prevenção contra a infecção pelo HBV, 72,4% declararam que lavam suas mãos com água e sabão antes e depois de atender cada cliente; 26% disseram não possuir tal hábito e 1,6% responderam que tal procedimento ocorre às vezes (Figura 1). Quando perguntados se utilizavam luvas descartáveis para cada cliente, 87,4% afirmaram que não.

**Figura 1 - Percentual de profissionais que declararam lavar as mãos com água e sabão antes e/ou depois de atender cada cliente, Itaúna, Minas Gerais, 2012.**



Materiais descartáveis como lixa para unhas e palitos de madeira são reutilizados por 29,9% dos participantes da pesquisa. Em contrapartida, 95,3% recomendam que seus clientes levem seu próprio kit de instrumentos (alicate, espátula, tesoura/cortador de unhas entre outros) na tentativa de se evitar o compartilhamento de instrumentos de uso individual. O percentual de profissionais que utilizavam materiais e instrumentos esterilizados para cada cliente foi de 83,5%.

Entre os 16,4% que afirmaram não fazer uso de instrumentos esterilizados, 61,9% usaram como justificativa o fato de que cada cliente leva seus próprios materiais.

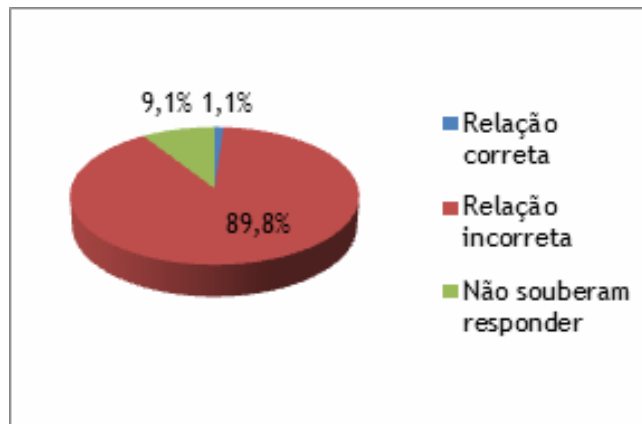
Entre os métodos utilizados para a esterilização destacou-se a estufa com 83% dos casos, seguida pela autoclave com 11,3%. Outros métodos encontrados foram a panela de pressão (2,1%), álcool (0,9%), álcool e água fervente (0,9%), formol (0,9%) e um composto a base de quaternário de amônio e formol com

o nome comercial de Germekil (0,9%).

Quando perguntados sobre o tempo e a temperatura a que submetem os materiais a esterilização, todos os que utilizavam autoclave declararam seguir as recomendações do fabricante. Dos que

utilizavam estufa, apenas 1,1% utilizava a relação adequada de tempo e temperatura recomendada (160°C por 120 minutos ou 170°C por 60 minutos)<sup>(10,11)</sup>. A maioria (89,8%) utilizava a relação inadequadamente e 9,1% não souberam responder (Figura 2).

**Figura 2 - Relação tempo/temperatura das estufas utilizadas pelos manicures/pedicures para a esterilização dos materiais, Itaúna, Minas Gerais, 2012.**



De todos os manicures/pedicures entrevistados, 75,6% afirmaram que realizam a limpeza dos materiais (alicates, tesouras, cortadores de unha, palitos de metal) antes do processo de esterilização; 10,2% declararam que apenas limpam seus

materiais, sem submetê-los à esterilização; 7,9% afirmaram que a esterilização não é precedida pela limpeza dos mesmos; e 6,3% disseram que não limpam e nem esterilizam os materiais utilizados (Tabela1).

**Tabela 1 - Procedimentos realizados pelos manicures/pedicures com os materiais perfurocortantes após o uso, Itaúna, Minas Gerais, 2012.**

	Limpam	Não limpam	TOTAL
Esterilizam	96 (75,6%)	10 (7,9%)	106 (83,5%)
Não esterilizam	13 (10,2%)	8 (6,3%)	21 (16,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>109 (85,8%)</b>	<b>18 (14,2%)</b>	<b>127 (100%)</b>

Entre os pesquisados que realizam a limpeza dos materiais (n=109), foi perguntado como o procedimento é feito. As respostas foram muito diversificadas, conforme mostra a tabela 2. Do quantitativo de profissionais que afirmaram realizar outros procedimentos

de limpeza (9,2%), foram obtidas as seguintes respostas: fervura em água com bicarbonato de sódio, molho em lisoforme, molho em quaternário de amônio, molho em água morna, entre outras.

**Tabela 2 - Procedimentos utilizados para a limpeza/desinfecção dos materiais de manicures/pedicures de Itaúna, Minas Gerais, 2012.**

Procedimentos	n	%
Escovação em água corrente utilizando sabão/detergente neutro	41	37,8
Fricção manual com algodão umedecido em álcool	36	33,0
Fricção manual com algodão umedecido em acetona	7	6,4
Fricção manual em água corrente	5	4,6
Fricção manual com algodão seco	2	1,8
Fricção manual em água e fricção com algodão umedecido em álcool	2	1,8
Molho em cloro	2	1,8
Molho em álcool	2	1,8
Molho em água sanitária	2	1,8
Outros	10	9,2
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>

Apenas 17,4% dos participantes que afirmaram realizar a limpeza dos instrumentos declararam fazer uso de luvas de borracha durante o procedimento de limpeza. Os demais 82,6% disseram não fazer uso do EPI.

Foi evidenciado que 67,7% dos profissionais afirmaram ter sido vacinados contra a hepatite B. Foi encontrado ainda que 20,5% responderam que não receberam nenhuma dose da vacina e 11,8% não se lembravam ou não souberam responder.

Daqueles que afirmaram já ter tomado a vacina, 37,2% estavam com o esquema vacinal completo (três doses); 32,6% não lembravam ou não souberam responder e 30,2% estavam com o esquema vacinal incompleto (Tabela 3).

**Tabela 3: Situação vacinal autoafirmada por manicures/pedicures do município de Itaúna, Minas Gerais, 2012.**

Autoafirmam-se vacinados	n	%	Autoavaliação do esquema vacinal	n	%
<b>Sim</b>	86	67,7%	<b>Esquema vacinal completo</b>	32	37,2%
			<b>Esquema vacinal incompleto</b>	26	30,2%
			<b>Não sabem/Não lembram</b>	28	32,6%
<b>Não</b>	26	20,5%			
<b>Não sabem/Não lembram</b>	15	11,8%			

Dos manicures/pedicures envolvidos na pesquisa, 88% declararam não fazer nenhum tipo de teste biológico de esterilidade para saber se o equipamento está funcionando adequadamente. Outros 12% disseram realizar algum tipo de teste, sendo que não foi objetivo do estudo verificar especificamente esses testes. Apesar da relevância do tema, estudos relacionados, especificamente, a

manicures/pedicures e hepatite B são escassos. Um percentual baixo de profissionais nunca tinha sequer ouvido. Esse resultado foi menor do que o obtido por Oliveira e Focaccia(8) em um estudo realizado no município de São Paulo-SP com 100 manicures e pedicures, que constatou que 72% desconheciam a forma de transmissão da

hepatite B, porém, não deixa de ser um resultado preocupante.

A falta de conhecimento com relação às rotas de transmissão da hepatite B é um dado de relevância, pois se sabe que uma das vias de transmissão mais importantes do HBV é a parenteral percutânea e que em cada mililitro de sangue contaminado pode haver até 100.000.000 de partículas virais, sendo necessária apenas uma para infectar uma pessoa<sup>(12)</sup>. Além disso, para que medidas racionais de proteção sejam efetivas para minimizar o risco de exposição, é necessário um conhecimento mínimo sobre os mecanismos de transmissão<sup>(13)</sup>.

Acredita-se que para que haja um maior conhecimento sobre as formas de transmissão da doença é importante que ocorra uma intensificação das informações sobre o tema, pois não há divulgação necessária no ambiente de trabalho<sup>(9)</sup>. Deveria existir, portanto, por parte dos órgãos públicos responsáveis, um trabalho de educação com esses profissionais que permitisse um maior acesso às informações referentes à prevenção de agravos à saúde.

Os manicures e pedicures pertencem a um grupo que tem maior risco de se expor ao HBV do que o restante da população<sup>(9)</sup>, pois durante o procedimento estético, ou mesmo durante a limpeza dos instrumentos perfurocortantes utilizados (alicates de unha, cortadores de unha, tesouras, palitos, espátulas, entre outros), há possibilidade de contato com material biológico (sangue).

Portanto, torna-se essencial a adoção de medidas de biossegurança principalmente no que diz respeito aos riscos biológicos decorrentes dos processos de trabalho desenvolvidos. Medidas de biossegurança são um conjunto de ações que têm por objetivo conhecer e controlar os riscos que as atividades ocupacionais podem ocasionar ao ambiente e à vida<sup>(14)</sup>.

Algumas precauções devem ser adotadas pelos manicures e pedicures objetivando a redução do risco de contágio com o HBV, como a lavagem das mãos antes e depois de atender cada cliente; uso de EPI's; esquema vacinal completo; cuidados com a limpeza e esterilização dos artigos utilizados, entre outras<sup>(11)</sup>. A grande maioria dos profissionais participantes declarou realizar a lavagem das mãos com água e sabão antes e depois de atender cada cliente. A higienização das mãos também não é uma prática comum entre profissionais de saúde como a equipe de enfermagem, pois uma baixa adesão tem sido relatada em estudos<sup>(15)</sup>. Um estudo mostrou que, apesar de 74% dos profissionais ter o hábito de lavar as mãos, nenhum dos profissionais realizou o procedimento durante a pesquisa<sup>(8)</sup>.

A lavagem das mãos é a medida individual mais simples e importante para reduzir o risco de exposição ao vírus, uma vez que é através delas que ocorre a principal forma de transmissão de microrganismos que colonizam a camada mais superficial da pele, mas que podem ser facilmente removidos através da lavagem com água e sabão<sup>(16)</sup>.

A adoção de medidas individuais de proteção através do uso de EPIs também é uma importante maneira de reduzir o risco de exposição ao HBV<sup>(17)</sup>. O uso de luvas é recomendado sempre que houver possibilidade de contato com sangue, mucosa ou pele não íntegra e também para manuseio de itens ou superfícies sujas de sangue<sup>(18,19)</sup>. Diante disso, o Ministério da Saúde<sup>(11)</sup> desenvolveu um folheto explicativo para profissionais da beleza recomendando o uso de luvas descartáveis para cada cliente e o uso de luvas de borracha para a realização da limpeza dos instrumentos no intuito de minimizar os riscos que um possível acidente com perfurocortante possa causar, mas a grande maioria negligencia essas ações. Esse elevado percentual deixa em evidência o risco



de exposição ao HBV a que os profissionais estão se submetendo ao manusear instrumentos contaminados sem o devido uso do EPI, sendo este dado comprovado pela evidência de marcadores sorológicos para o vírus da hepatite B em 8% dos manicures<sup>(8)</sup>.

Ainda no que diz respeito à proteção individual, observou-se que uma parte considerável dos entrevistados respondeu nunca ter tomado a vacina contra hepatite B, o que, em consonância com outros trabalhos<sup>(20,21)</sup>, demonstra um desconhecimento da importância da vacinação como medida de proteção e falta de conscientização quanto aos riscos provenientes da exposição ocupacional.

Foram encontrados poucos estudos sobre cobertura vacinal desses profissionais. A literatura aponta para pesquisas realizadas com cirurgiões dentistas, as quais mostraram que 30% dos participantes não completaram o número de doses preconizadas e 14% não receberam nenhuma dose da vacina<sup>(22)</sup>. Outro estudo, com residentes em pediatria, mostrou que apenas 37,5% deles tinham recebido o esquema completo de vacinação<sup>(7)</sup>. Porém, por se tratar de populações distintas, comparações não podem ser realizadas.

A vacinação é uma forma eficiente de reduzir o risco de infecção. Podem ser vacinados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) todos os indivíduos com idade menor ou igual a 29 anos e grupos com maior vulnerabilidade de exposição à infecção, dentre os quais estão incluídos os manicures e pedicures<sup>(23)</sup>. A vacina é administrada por via intramuscular e o esquema é realizado em três doses, sendo que a segunda dose é aplicada 30 dias após a primeira e a terceira dose, 60 dias após a primeira<sup>(23)</sup>. Importante destacar que o indivíduo necessita receber as três doses da vacina para que o organismo possa produzir anticorpos ao antígeno do HBV, ocorrendo a chamada soroconversão<sup>(24)</sup>.

Contudo, para que a imunidade seja confirmada, é necessária a realização de um teste sorológico para verificação da eficácia da vacina, pois cerca de 10% da população normal não produz anticorpos, mesmo após ter recebido as três doses<sup>(25)</sup>. Diante desse fato, sugerimos estudos posteriores para que sejam realizados testes de soroconversão nesse grupo de profissionais com o intuito de verificar a eficácia do esquema de vacinação.

Outro ponto importante que merece discussão é a atitude dos manicures e pedicures em relação à limpeza dos instrumentos perfurocortantes. Diante da variedade de respostas que foram obtidas no estudo, percebeu-se que a maioria dos profissionais não adota uma padronização para realização do procedimento.

O Ministério da Saúde<sup>(11)</sup> recomenda que os materiais sejam lavados com água e sabão ou detergente neutro utilizando-se uma escova de cerdas macias, porém apenas parte dos entrevistados segue essa orientação. Além disso, nota-se que boa parte dos entrevistados confundiu limpeza com desinfecção, deixando claro, mais uma vez, a falta de informação. A limpeza é uma importante etapa do processamento dos materiais e está diretamente relacionada com a eficácia da esterilização, pois a remoção de sujidades promove a diminuição da carga de microrganismos possibilitando a ação do agente esterilizante<sup>(26)</sup>. Neste estudo também foram observados resultados preocupantes referentes à esterilização dos materiais, pois os profissionais não seguiam as recomendações relacionadas ao tempo e à temperatura de esterilização na estufa, o que também corrobora com outros estudos<sup>(8,21,27,28)</sup>.

Com relação ao risco de provocar infecção, é adotada uma categorização dos artigos, classificando-os em críticos (quando entram em contato com sistema vascular ou tecidos estéreis), semicríticos (quando em



contato com mucosa e pele não íntegra) e não críticos (quando entram em contato apenas com pele íntegra)<sup>(29)</sup>. Os instrumentos utilizados pelos manicures/pedicures, como alicates, espátulas, pinças e tesouras, são considerados críticos, devendo passar por processo de esterilização.

Esterilização é o processo que elimina todas as formas microbianas de vida<sup>(30)</sup>. De um modo geral, esse processo pode ser realizado através de métodos físicos, químicos e físico-químicos. Entre todos os métodos de esterilização disponíveis, os mais utilizados pelos manicures/pedicures foram os físicos, nos quais se destacou o uso da estufa e da autoclave. Tais resultados são concomitantes com estudos realizados em clínicas odontológicas, demonstrando que a utilização da estufa supera a dos demais métodos, sendo o mais popular entre cirurgiões dentistas<sup>(7,29)</sup>.

Sabe-se que, para que o processo de esterilização seja efetivo, é necessário que os fatores tempo e temperatura sejam rigorosamente obedecidos. Na estufa, a esterilização é promovida através da propagação do calor seco de forma lenta e desigual, fazendo com que ocorra a oxidação dos microorganismos<sup>(27)</sup>. O Ministério da Saúde<sup>(10,11)</sup> estabelece que os artigos permaneçam na estufa durante 2 horas a 160°C, ou 1 hora a 170°C. Já na autoclave, a esterilização se dá através do vapor saturado sob pressão, onde a combinação de tempo, temperatura e pressão faz com que ocorra a desnaturação das proteínas<sup>(27)</sup>. Recomenda-se que a relação temperatura/tempo/pressão adotada seja a estabelecida pelo fabricante<sup>(10)</sup>.

Parte dos entrevistados não tinha sequer noções básicas a respeito do assunto, visto que acreditavam que a esterilização ocorria através de métodos como panelas de pressão, água fervente, formol e álcool, comprovando que tais profissionais desconhecem a diferença entre esterilização e desinfecção e

deixam em evidência a necessidade de capacitação desse grupo de profissionais.

Recentemente foi sancionada a lei 12.592/2012<sup>(31)</sup>, que reconhece o exercício das atividades profissionais de manicures e pedicures e obriga que esses profissionais sigam as normas sanitárias em relação à esterilização dos materiais. Em decorrência da descentralização de ações que a Vigilância Sanitária propõe<sup>(32)</sup>, as normas técnicas relacionadas à biossegurança dos estabelecimentos de beleza devem ser elaboradas pelo próprio município. A Vigilância Sanitária do Distrito Federal-GO criou um programa de capacitação dos profissionais de salões de beleza, desde então, houve uma melhoria da qualidade e da segurança dos serviços prestados<sup>(9)</sup>. Na cidade de Itaúna-MG nota-se uma falta significativa de políticas públicas municipais direcionadas a criação de normas técnicas que conduzam tais profissionais a uma prática livre de riscos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o cumprimento inadequado de medidas de biossegurança aliado às deficiências relevantes relacionadas à limpeza e esterilização dos materiais, conclui-se que não existe um conhecimento dos riscos relacionados à contaminação com o HBV pelos manicures e pedicures do município de Itaúna-MG. Nota-se, portanto, que há uma lacuna entre as recomendações do Ministério da Saúde e as práticas realizadas pelos profissionais em decorrência da inexistência de normas técnicas específicas que norteiem suas atividades. Tais fatos evidenciam a necessidade de uma melhoria na fiscalização dos estabelecimentos de beleza por parte da Vigilância Sanitária Municipal e a necessidade de políticas públicas que promovam uma maior conscientização dos profissionais da área da beleza através de cursos de capacitação que enfoquem os riscos à saúde

decorrentes da não adoção de medidas de biossegurança.

## REFERÊNCIAS

- 1- Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. p.1107-09.
- 2- World Health Organization. Hepatitis B [internet]. [acesso em 19 Set 2011]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>
- 3- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim epidemiológico - hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- 4- Maia LS, Maia LS, Cruvinel KPS. Transmissão das hepatites B e C. Rev. enf. integr. 2011; 4(1):716-30.
- 5- Garcia LP, Blank VLG, Blank N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B em cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. Rev. bras. epidemiol. 2007;10(4):525-36.
- 6- Jorge AOC. Princípios de biossegurança em odontologia. Rev. Biocienc. 2002;8(1):7-17.
- 7- Vier FV, Lopes ÂS, Sommer K, et al. Monitoramento da temperatura de estufas odontológicas empregadas para a esterilização do instrumental. Odontologia Clin. Cientif. 2003;2(2):103-08.
- 8- Oliveira CASD, Focaccia R. Survey of hepatitis B and C infection control: procedures at manicure and pedicure facilities in São Paulo, Brazil. Braz. j. infect. dis. 2010;14(5):502-07.
- 9- Melo FCAD, Isolani AP. Hepatite B e C: do risco de contaminação por materiais de manicure/pedicure à prevenção. SaBios: Rev. Saúde Biol. 2011;6(2):72-8.
- 10- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Assistência à Saúde, Departamento de Assistência e Promoção à Saúde, Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.
- 11- Ministério da Saúde (Brasil). Folheto publicitário: Hepatite B e C são doenças silenciosas - veja como deixar as hepatites longes do seu salão de beleza [internet] [vinculada em Jul./Ago. 2011; acesso em 19 Set 2011]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=137&pagina=dspDetalheCampanha&co\\_seq\\_campanha=4365](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=137&pagina=dspDetalheCampanha&co_seq_campanha=4365)
- 12- Isihi CMDA. Avaliação das condições de biossegurança e percepção de risco de tatuadores e perfuradores corporais em relação à infecção pelos vírus das hepatites B e C, no Município de São Paulo. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Ciências] - Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo; 2010.
- 13- Cecílio, AMA. Dificuldades na adoção e adesão das normas de biossegurança em odontologia nos diferentes tipos de serviços: públicos, particulares e instituições de ensino, no município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Programa de Pós Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo; 2008.
- 14- Andrade ADC, Sanna MC. Ensino de Biossegurança na Graduação em Enfermagem: uma revisão da literatura. Rev. bras. enferm. 2007;60(5):569-72.
- 15- Oliveira ACD, Paula AOD. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. Acta paul. enferm. 2011;24(3):407-13.
- 16- Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização

das mãos em serviços de saúde. Brasília: Anvisa, 2007.

17- Pinheiro J, Zeitoune, RCG. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2008;12(2):258-64.

18- Cavalcante NJF, Monteiro ALC, Barbieri DD. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, Programa Nacional de DST/AIDS. São Paulo: SES São Paulo, 2003.

19- Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. Manual de Condutas - Exposição Ocupacional a Material Biológico: Hepatite e HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

20- Soreano EP, Carvalho MVD, Carneiro GR, et al. Hepatite B: avaliação de atitudes profiláticas frente ao risco de contaminação ocupacional. Odontologia Clin. Cientif. 2008;7(3):227-34.

21- Martins AMEBL, Barreto SM. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões dentistas. Rev. saúde Publ. 2003;37(3):333-38.

22- Garcia LP, Blank VLG, Blank N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. Rev. bras. epidemiol. 2007;10(4):525-35.

23- Cavalcanti FM, Melo RGSV, Patrício DPS, et al. Hepatite B: conhecimento e vacinação entre os acadêmicos da Faculdade de Odontologia de Caruaru - PE. Odontologia Clin. Cientif. 2009;8(1):59-65.

24- Silveira BV, Peres DA, Yamaguti A, et al. Imunização de residentes em Pediatria da Universidade Federal de São Paulo, Brasil. Rev. Inst. Med. Trop. 2011;53(2):73-6.

25- Resende VLS, Abreu MHNG, Teixeira R, et al. Hepatites virais na prática odontológica: riscos e prevenção. Pesq. Bras. Odontopediatria Clin. Integr. 2010;10(2):317-23.

26- Andres OS, Tipple AFV, Candé TA, et al. Tubos de látex: esterilidade pós-

reprocessamento em vapor saturado sob pressão. Rev. eletrônica enferm. 2009;11(2):280-5.

27- Tipple AFV, Pires FV, Melo DS, et al. O monitoramento de processos físicos de esterilização em hospitais do interior do estado de Goiás. Rev. Esc. Enferm. USP. 2011;45(3):751-57.

28- Prado MEM, Santos SSF. Avaliação das condições de esterilização de materiais odontológicos em consultórios de Taubaté. Rev. Biocienc. 2002;8(1):61-70.

29- Tavares SSF, Sousa JT, Tipple AFV, et al. Eficácia da estufa de Pasteur como equipamento esterilizante em consultórios odontológicos. Rev. Esc. Enferm. USP. 2008;42(1):160-67.

30- Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA]. Resolução - REnº 2.606, de 11 de agosto de 2006; D.O.U. de 14/8/2006 [internet] [acesso em 5 Mai 2012]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2006/re/2606\\_06re.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2006/re/2606_06re.htm)

31- Brasil. Lei 12.592, de 18 de janeiro de 2012. Dispõe sobre o exercício das atividades profissionais de cabeleireiro, barbeiro, esteticista, manicure, pedicure, depilador e maquiador. República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União. 2012 jan. 14 ed. Seção 1.

32- Ministério da saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [homepage na internet]. [acesso em 5 Mai 2012]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/imprensa/>

**Recebido em: 23/08/2012**

**Versão final em: 25/10/2012**

**Aprovação em: 05/11/2012**

**Endereço de correspondência**

Juliano Teixeira Moraes

Curso de Enfermagem da Universidade de Itaúna

Endereço: Rodovia MG 431 - Km 45 (Trevô

Itaúna/Pará de Minas)- Itaúna/MG

E-mail: [julianoteixeira@uit.br](mailto:julianoteixeira@uit.br)