

CONHECIMENTO DOS OBSTETRAS SOBRE A TRANSMISSÃO VERTICAL DA HEPATITE B

Joseni Santos da **CONCEIÇÃO**, Daniel Rui **DINIZ-SANTOS**, Cibele Dantas **FERREIRA**,
Fernanda Nunes **PAES**, Clotildes Nunes **MELO** e Luciana Rodrigues **SILVA**

RESUMO – *Contexto* – A transmissão vertical é responsável por 35% a 40% dos novos casos de hepatite B no mundo e a infecção precoce pelo vírus da hepatite B aumenta o risco de evolução para a hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular. *Objetivo* - Determinar o conhecimento dos obstetras sobre as práticas para o diagnóstico da infecção pelo vírus da hepatite B em gestantes e as condutas para a prevenção desta infecção em recém-nascidos de mães infectadas. *Métodos* - Foram sorteados aleatoriamente profissionais de saúde cadastrados na Sociedade de Obstetrícia e Ginecologia da Bahia, que foram convidados a responder um questionário anônimo com informações sobre sua formação acadêmica, o local de trabalho, o contato com estudantes e as suas práticas profissionais em relação ao vírus da hepatite B. Adotou-se como critério de exclusão o não exercício atual da obstetrícia e a não residência na Bahia. A análise dos dados foi feita através do programa estatístico Epiinfo e para análise das correlações foi adotado intervalo de confiança de 95%. *Resultados* - Foram entrevistados 301 obstetras, dos quais 90,3% reconheciam a transmissibilidade vertical do vírus da hepatite B e 81,7% solicitavam algum exame para detecção de hepatite B durante o pré-natal de suas pacientes. Sessenta e seis por cento dos médicos entrevistados referiram o AgHBs como o marcador sorológico mais adequado para avaliar a presença de infecção pelo VHB. Apenas 13,0% destes profissionais indicavam de modo sistemático a vacina contra a hepatite B e a administração de imunoglobulina nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido de mães infectadas. O número de respostas corretas quanto à transmissibilidade vertical do VHB, ao marcador sorológico mais adequado e à conduta para o recém-nascido de mãe infectada foi maior entre os obstetras que possuíam o Título de Especialista em Ginecologia e Obstetrícia que entre os demais profissionais ($P = 0,018$; $P = 0,001$ e $P = 0,002$, respectivamente). *Conclusões* - Observou-se a inadequação do conhecimento dos obstetras sobre as medidas eficazes para a detecção da infecção pelo vírus da hepatite B na gravidez e prevenção da transmissão vertical desse vírus para os recém-nascidos e a necessidade de educação continuada sobre as infecções passíveis de transmissão vertical.

DESCRIPTORIOS – Hepatite B crônica, transmissão. Transmissão vertical de doença. Complicações infecciosas na gravidez. Diagnóstico pré-natal. Obstetrícia. Competência clínica.

INTRODUÇÃO

O vírus da hepatite B (VHB) é a principal causa de hepatopatia crônica no mundo. Admite-se que cerca de 400 milhões de pessoas estejam infectadas por esse agente e que 15,0% a 40,0 % dos indivíduos com a infecção irão desenvolver cirrose, insuficiência hepática ou carcinoma hepatocelular^(5, 19).

A transmissão da hepatite B ocorre principalmente através da exposição percutânea ou de mucosas a sangue ou fluidos corpóreos contaminados com o vírus. As formas de contágio mais importantes são a via sexual, a inoculação percutânea através de objetos perfurocortantes e a transmissão vertical, seja por via transplacentária, no momento do parto, ou durante o aleitamento materno e os cuidados com o neonato. Embora a transmissão vertical do VHB seja mais frequente nas regiões de alta endemicidade, tais como alguns países da Ásia, da África e na Amazônia, os dados epidemiológicos demonstram que essa via é responsável por 35,0% a 40,0%

dos novos casos de hepatite B no mundo e é através dela que o vírus é mantido na população^(4, 8, 11, 19). Classicamente, admite-se que a evolução para infecção crônica ocorre em 90% das crianças infectadas no período neonatal, sobretudo naquelas cujas mães apresentam AgHBs e AgHBe positivos no momento do parto. A infecção neonatal pelo VHB é quase sempre assintomática e a evolução da doença é insidiosa, determinando maior risco de desenvolvimento de complicações e elevando sobremaneira a morbimortalidade^(4, 12, 16). Calcula-se que o risco de desenvolvimento do carcinoma hepatocelular nas crianças infectadas por transmissão vertical pelo VHB é cerca de 200 vezes maior que o da população geral, demonstrando a importância do diagnóstico pré-natal⁽⁴⁾. Vários estudos têm demonstrado que a imunoprofilaxia imediatamente após o nascimento, com a administração da vacina e imunoglobulina, previne a infecção neonatal pelo VHB em mais de 90,0% dos casos^(11, 12, 19).

No Brasil, a prevalência de infecção pelo VHB é estimada em 7,9%, porém existem diferenças regionais

importantes. Em 2000, em estudo realizado em quatro centros do país foi estimado que 3,2% das crianças menores de 1 ano tinham infecção ativa em curso, sendo provável que a infecção tenha ocorrido por transmissão vertical⁽⁶⁾.

Práticas adequadas para a prevenção e detecção de gestantes infectadas devem contribuir para reduzir o impacto da disseminação dessa infecção no nosso meio, para isso é importante que os profissionais de saúde que atendem as gestantes durante o pré-natal e parto tenham conhecimento adequado e treinamentos periódicos.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento dos obstetras sobre a prevenção e o diagnóstico da hepatite B durante a gestação e as condutas para prevenir a transmissão vertical da hepatite B.

MÉTODOS

Durante 6 meses no ano de 2005, foram sorteados aleatoriamente os profissionais de saúde cadastrados na Sociedade de Obstetrícia e Ginecologia da Bahia (SOGIBA) para participar de um estudo de corte transversal descritivo. Estes profissionais foram contatados e entrevistados por acadêmicos de Medicina, pessoalmente, por telefone ou por e-mail, respondendo a questionários padronizados com questões fechadas sobre o diagnóstico da hepatite B, suas formas de transmissão, a vacinação contra VHB, as rotinas pré-natais e as condutas para os recém-nascidos de mães infectadas. Foram excluídos do estudo, os profissionais de saúde que não eram obstetras, não residiam na Bahia, recusaram participar da pesquisa e aqueles que não se conseguiu contatar.

A população do estudo foi subdividida em grupos: obstetras com e sem Título de Especialista em Ginecologia e Obstetrícia (TEGO) e obstetras com e sem contato com estudantes de Medicina, com o objetivo de verificar se havia diferenças significantes nas informações entre esses grupos.

Para a finalidade deste estudo, foram analisados os itens relativos ao conhecimento sobre a transmissibilidade vertical do VHB, qual marcador sorológico solicitado para diagnóstico da infecção durante a gestação, indicação de vacinação para gestantes e conduta indicada para o recém-nascido filho de mãe infectada.

A análise de dados foi realizada pelo programa Epiinfo e os resultados expressos em frequências e proporções. Para análise de correlações foram considerados intervalos de confiança de 95,0%. As frequências das respostas certas e erradas de cada subgrupo foram comparadas, utilizando-se o teste do qui ao quadrado (Mantel-Haenszel).

RESULTADOS

Foram sorteados 771 profissionais de saúde, excluindo-se 169 por não serem obstetras, 10 por não morarem no Estado da Bahia, 27 por se recusarem a participar do estudo, além de 253 cujos endereços e telefones atualizados não estavam disponíveis na SOGIBA. Foram entrevistados 301 obstetras, dos quais 37,8% (114) tinham se graduado há 15 anos ou menos. Com relação ao local de trabalho, 65,0% dos obstetras (196) trabalhavam em Salvador e 34,2%(103) no interior da Bahia. Na distribuição segundo a formação complementar após a graduação, observou-se que pouco mais de um terço (38,8%)

tinham treinamento completo para o exercício da especialidade em programa de residência médica, 29% fizeram especialização, 27% estágio e 6% têm Mestrado e/ou Doutorado e apenas 2% não complementaram a formação após a graduação.

Na Tabela 1 observa-se o conhecimento dos obstetras sobre os vírus hepatotrópicos que podem apresentar transmissão vertical. Ressalta-se que 7,3% dos obstetras ignoravam o fato de que existem hepatites virais que podem ser transmitidas verticalmente. Apenas 10 obstetras (3,3%) não solicitavam testes sorológicos durante o período pré-natal. Entre as doenças investigadas sistematicamente durante a gestação, a hepatite B foi referida com maior frequência (81,7%), seguida da toxoplasmose (81%), rubéola (79%), citomegalovírus (72%), AIDS (70%) e sífilis (56,4%).

O AgHBs foi referido como indicador sorológico do VHB por 66,7% (201) dos obstetras; apenas 8,6% citaram o AgHBe e 7%, o anti-HBc como marcadores desse agente. Apenas seis obstetras (2%) responderam que tanto o AgHBs como o anti-HBc e o AgHBe eram marcadores para hepatite B.

TABELA 1. Conhecimento dos obstetras inscritos na SOGIBA sobre a transmissão vertical dos vírus hepatotrópicos

Tipo de vírus	Conhecem a possibilidade	Não conhecem
Vírus A	90% (n = 272)	9,6% (n = 29)
Vírus B	95% (n = 287)	4,6% (n = 14)
Vírus C	35% (n = 106)	64% (n = 195)
Vírus D	64% (n = 195)	35% (n = 106)
Vírus E	72% (n = 217)	28% (n = 84)

Cento e dezoito médicos (78,6%) já diagnosticaram a hepatite B e 30 (20,0%) já diagnosticaram hepatite C entre suas pacientes durante o pré-natal. Duzentos e setenta e seis médicos (91,7%) acharam que deveria ser tomada alguma conduta com o recém-nascido de mãe VHB positivas, porém destes, apenas 36/276 (13%) referiram que a conduta adequada era administrar imunoglobulina e vacina nas primeiras 12 horas de vida da criança; 65 obstetras (23,5%) indicavam apenas a administração de imunoglobulina, 77 (27,8%) prescreviam apenas a vacina e 98 (35,5%) deixavam a orientação a cargo do pediatra (Tabela 2). Apenas 20,3% dos obstetras souberam referir corretamente o esquema de vacinação para hepatite B e 16,0% não estavam vacinados. Duzentos e dezessete entrevistados (72,9%) não aconselhavam que as gestantes fossem vacinadas contra hepatite B.

TABELA 2. Condutas descritas pelos obstetras inscritos na SOGIBA para o recém-nascido de mãe portadora de VHB

Conduta	n	%
Encaminha para pediatra orientar	98	35,5
Vacinação isoladamente	77	27,8
Imunoglobulina isoladamente	65	23,5
Vacinação + imunoglobulina	36	13
Contraindicação da amamentação	42	15,2
Outras	95	34,4
Nenhuma orientação	25	8,3

TABELA 3. Comparações entre conhecimentos e condutas de obstetras inscritos na SOGIBA, com e sem título de especialista (TEGO), e com e sem contato com estudantes de Medicina

	TEGO (n=151)	Sem TEGO (n=150)	Valor de P	Contato com estudantes (n = 172)	Sem contato com estudantes (n = 129)	Valor de P
Sabem que o VHB é um vírus hepatotrópico	96,6%	90,6%	0,056	95,5 %	93,8%	0,739
Sabem que o VHB pode ter transmissão vertical	95,2%	86,7%	0,018*	90,2%	88,3%	0,739
Sabem que o AgHbs é o marcador sorológico da infecção por VHB	76,8%	55,3%	0,001*	71,5 %	59,6%	0,043*
Indicam a conduta correta para o recém-nascido de mãe com AgHbs+	18,75%	6,25%	0,002*	14,2%	11,4%	0,573
Indicam vacinação contra VHB para gestantes	29,8%	20,67%	0,091	28,4%	26,3 %	0,780

* = diferença estatisticamente significante

Ao comparar as respostas dos obstetras que possuíam o TEGO e daqueles que não possuíam o título, houve diferenças significantes quando foram analisados o conhecimento sobre a transmissão vertical do VHB, a solicitação do AgHBs e a conduta correta com o recém-nascido de mães portadoras do VHB. Por outro lado, as comparações entre conhecimentos e condutas sobre transmissão vertical do vírus da hepatite B entre os profissionais que mantêm contato com estudantes e os que não mantêm tal contato, revelam diferenças estatisticamente significantes apenas quanto ao conhecimento do AgHBs como marcador sorológico da infecção pelo VHB (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Apesar da grande relevância do estudo, pode-se identificar algumas limitações para inferências. Ressalta-se que dentre os 253 profissionais (46,5% da amostra inicial) que não puderam ser contactados, a maioria reside no interior da Bahia e teria menor acesso a informações atualizadas, o que pode ter contribuído para uma superestimação dos conhecimentos adequados sobre transmissão vertical hepatite no Estado. Também se observa que as diferenças regionais na incidência e prevalência da hepatite B podem contribuir para discrepâncias importantes entre o grau de informação sobre essa infecção entre profissionais das diversas regiões do país.

A infecção pelo vírus B é responsável por aproximadamente 40%-45% das hepatites virais e, em algumas áreas geográficas, chega a acometer 1 a 2 em cada 1000 gestantes. No Brasil, devido a grande extensão geográfica e a diferenças socioculturais e econômicas acentuadas entre as regiões, a prevalência de gestantes com positividade para o AgHBs varia entre 0,4% a 3,2%^(2, 6, 13). Até 90% dos recém-nascidos infectados por via vertical evoluem para a hepatite crônica, podendo desenvolver complicações como cirrose e carcinoma hepatocelular, além de serem fontes de contágio para seus familiares e contactantes^(4, 5).

O AgHBs é o marcador preconizado pelo Ministério da Saúde para o diagnóstico da infecção pelo VHB, no entanto, sua solicitação ainda não é recomendada como rotina no pré-natal de gestantes atendidas em serviços públicos, apesar de reiteradas solicitações encaminhadas pelas Sociedades Brasileira de Pediatria e Brasileira de Hepatologia. Caso a grávida seja soropositiva para o AgHBs, isto indica risco de transmissão

do vírus na ordem de 20% para sua prole. Faz-se necessária então, a solicitação de AgHBe, para se determinar a existência de replicação viral, que eleva o risco de transmissão vertical de 20% para 80%^(1, 8).

Estudo realizado na Califórnia, EUA, por ROSENTHAL et al.⁽¹⁴⁾, em 1995, demonstrou que 99,8% dos obstetras solicitavam exames para detecção de hepatite B na gravidez. Em estudos mais recentes, desenvolvidos pela equipe do “Centers of Disease Control”, abrangendo todos os estados dos Estados Unidos, a pesquisa de infecção por hepatite B na gravidez foi relatada por 89% a 96,5% dos obstetras^(16, 17). Na Nova Zelândia, o estudo realizado por GILES et al.⁽⁹⁾, relatou a investigação de infecção por hepatite B em 96,8% das gestantes. No Brasil, no estudo realizado por SILVEIRA et al.⁽¹⁸⁾, na cidade de Porto Alegre, 94,6% dos obstetras afirmaram solicitar exames para hepatite B no pré-natal. No presente estudo, chama a atenção o relato de que a infecção com possibilidade de transmissão vertical investigada com maior frequência tenha sido a hepatite B (82%), embora ainda não seja preconizada de maneira rotineira pelo Ministério da Saúde, enquanto a sífilis, cuja recomendação de investigação nos serviços públicos já tenha sido implementada por esse Ministério, foi lembrada por pouco mais da metade dos obstetras. Possível explicação para esse resultado seria um viés resultante da informação prévia de que a pesquisa tinha como objetivo avaliar os conhecimentos dos obstetras sobre hepatites virais, o que poderia ter induzido alguns profissionais a referirem a investigação rotineira da hepatite B, quando este fato não corresponde à realidade.

Observou-se também desinformação sobre a vacinação contra hepatite B durante a gestação. Cerca de 80% dos entrevistados contraíndicam a vacinação da mãe nesse período. O “American College of Obstetricians and Gynecologists” tem preconizado a vacina nas grávidas, no caso de parturientes com alto risco de infecção (como por exemplo, pacientes que sejam: usuárias de drogas ilícitas, com história de hemotransfusão, ou com múltiplos parceiros, e com história familiar da HBV ou ainda gestantes com sorologia negativa, mas que estão em contato com portadores da infecção aguda ou crônica). A vacinação não oferece nenhum risco adicional ao feto^(1, 7, 12).

O “Center for Disease Control and Prevention”, o “American College of Obstetricians and Gynecologists” e o Ministério da Saúde brasileiro recomendam a imunoprevenção com vacina nas

primeiras 12 horas de vida associada à imunoglobulina hiperimune específica para hepatite B, para os recém-nascidos de gestantes portadoras do VHB. Essa conduta previne a infecção em mais de 90% dos casos^(1, 3).

Evidenciou-se que aproximadamente 92% dos obstetras reconhecem a necessidade da conduta preventiva para com o recém-nascido de mães portadoras do VHB, porém apenas 13% indicaram a imunoglobulina associada com a vacina como orientação adequada e obrigatória, devendo ser administradas em sítios musculares diferentes – na face lateral da coxa ou deltóide^(1, 3, 4).

Embora outras condutas como o parto cesariano e a contra-indicação ao aleitamento materno já tenham sido discutidas, apenas a imunoprofilaxia ativa e passiva revelou-se eficaz em reduzir a transmissão vertical. Os estudos demonstram que o parto por via alta tem risco semelhante ao parto natural de transmissão da infecção e, apesar da presença do VHB no leite materno, parece não haver aumento significativo da transmissão por essa via, na ausência de fissuras e lesões mamárias. O aleitamento materno não mostrou aumento da frequência de infecção pelo vírus, mesmo nos recém-nascidos não vacinados; apesar de o leite de mães portadoras conter AgHBs, acredita-se, contudo, na possibilidade de contaminação quando o leite materno é oferecido a lactentes não vacinados. A Organização Mundial de Saúde e a UNICEF recomendam o aleitamento materno exclusivo, mesmo em regiões de alta endemicidade, independente da imunoprofilaxia, pelo aumento importante da morbidade e mortalidade entre as crianças não amamentadas; em outras áreas, preconiza-se que os casos sejam avaliados individualmente. Por outro lado, os recém-nascidos que receberam a vacina e a imunoglobulina nas primeiras 12 horas podem ser amamentados ao seio livremente^(1, 4, 10). Ainda com relação à conduta para o recém-nascido, ZOLA et al.⁽²⁰⁾ observaram que 81% dos médicos obstetras nos Estados Unidos recomendavam a vacina contra VHB para todos os recém-nascidos. Este dado é bastante superior ao encontrado neste estudo (28%). Atualmente, no Brasil, a vacina já faz parte do calendário obrigatório para todos os lactentes e adolescentes, mas o ideal seria programar a administração da primeira dose deste agente imunizante ainda na maternidade, para todas as crianças, seguida de segunda dose após 1 mês e terceira dose após 6 meses⁽³⁾. No Estado da Bahia, os estudos

demonstram redução da prevalência dessa infecção entre as grávidas, após a introdução da vacinação contra hepatite B para todas as crianças de 0 a 19 anos⁽¹⁵⁾. Outras faixas etárias e indivíduos de risco também devem receber a vacina sistematicamente.

Pode-se observar também, que os obstetras com título de especialista demonstraram melhor nível de conhecimento sobre o diagnóstico e prevenção da transmissão vertical da hepatite B, do que aqueles que não dispõem do título; no entanto, esses conhecimentos ainda permanecem aquém do desejável. Por outro lado, enfatiza-se também que esses profissionais necessitam estar bem informados não só para melhor orientar suas pacientes e filhos, mas também porque muitos deles são formadores de opinião e trabalham com estudantes e médicos em formação, transmitindo a estes suas experiências e práticas.

Em conclusão, os achados desse estudo demonstram conhecimento aquém do desejado sobre a detecção da infecção pelo vírus da hepatite B em gestantes e sobre as formas de prevenção da transmissão vertical da hepatite B entre os obstetras do nosso meio. Alia-se a este fato, a não sistematização da solicitação do AgHBs no acompanhamento pré-natal de todas as gestantes, o que determina a possibilidade preocupante do sub-diagnóstico dessa afecção.

Respeitando-se as limitações da amostra e as possíveis diferenças entre profissionais de outras regiões do país, evidenciou-se a necessidade da promoção de programas de educação continuada sobre o vírus da hepatite B para os obstetras, com vistas à detecção precoce das gestantes portadoras de VHB, uma vez que a identificação das mães portadoras do vírus B é o primeiro passo para a prevenção da doença e suas complicações no recém-nascido. Outro ponto fundamental é que sejam mantidos esforços junto ao Ministério da Saúde para o estabelecimento da obrigatoriedade da pesquisa sorológica para o VHB em todas as gestantes durante o pré-natal e que haja disponibilidade em todas as maternidades da vacina e da imunoglobulina específica para hepatite B.

Necessária, também, é a realização de estudos semelhantes em outras regiões do país e de maneira periódica, objetivando avaliar a verdadeira situação da informação e das práticas dos obstetras na prevenção da transmissão vertical da hepatite B no país, bem como acompanhar a eficácia dos programas de educação.

Conceição JS, Diniz-Santos DR, Ferreira CD, Paes FN, Melo CN, Silva LR. Knowledge of obstetricians about the vertical transmission of hepatitis B virus. *Arq Gastroenterol.* 2009;46(1): 57-61.

ABSTRACT – Context - Vertical transmission is responsible for 35%-40% of the new cases of hepatitis B worldwide and it is associated with an increased risk of chronic hepatitis B, cirrhosis and hepatocellular carcinoma. **Objective** - To describe obstetricians' knowledge on the recommended measures to the diagnosis of the infection by the hepatitis virus B in pregnant women and to prevent the transmission of this infection to the babies of infected mothers. **Methods** - Obstetricians registered at the "Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia da Bahia", Salvador, BA, Brazil were randomly selected and invited to answer a questionnaire with questions regarding their academic formation, workplace, contact with medical students and their practices about the hepatitis virus B. Individuals who were not currently working as obstetricians or were not living in the state of Bahia were excluded from the study. Data were analyzed with the EpiInfo software with a 95% confidence interval. **Results** - Three hundred and one obstetricians answered the questionnaire: 90.3% of them recognized that the hepatitis virus B could be transmitted vertically and 81.7% routinely screened their patients for hepatitis virus B infection during prenatal consultations; 66.0% considered HBsAg the best serological marker to be employed on the screening. Only 13.0% systematically recommended the vaccination against hepatitis virus B and the administration of immunoglobulin to the newborns of infected mothers in the first 12 hours of life. The frequency of correct answers about the vertical transmission of hepatitis virus B, the best serological marker for screening and the management of infected mothers and their newborns was higher among professionals who had the "Título de Especialista em Ginecologia e Obstetrícia (TEGO)" than among the remaining ones ($P = 0.018$, $P = 0.001$ and $P = 0.002$, respectively). **Conclusion** - We observed that the knowledge of the obstetricians about the diagnosis and management of hepatitis virus B infection during pregnancy is not adequate, reinforcing the need of continuous medical education programs on the infections that can be transmitted vertically.

HEADINGS – Hepatitis B, chronic, transmission. Disease transmission, vertical. Pregnancy complications, infectious. Prenatal diagnosis. Obstetrics. Clinical competence.

REFERÊNCIAS

1. American Academy of Pediatrics. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 6th edition. Elk Grove Village, IL/ Washington, DC; c2007.
2. Arraes LC, Sampaio AS, Barreto S, Guilherme MSA, Lorenzato F. Prevalência de hepatite B em parturientes e perfil sorológico perinatal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2003;25:571-6.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites virais: o Brasil está atento. 2ª ed. Brasília; 2005. (Série B. Textos básicos de saúde).
4. Chakravarti A, Rawat D, Jain M. A study on the perinatal transmission of the hepatitis B virus. *Indian J Med Microbiol.* 2005;23:128-30.
5. Chen CH, Chen YY, Chen GH, Yang SS, Tang HS, Lin HH, Lin DY, Lo SK, Du JM, Chang TT, Chen SC, Liao LY, Kuo CH, Lin KC, Tai DI, Changchien CS, Chang WY, Sheu JC, Chen DS, Liaw YF, Sung JL. Hepatitis B virus transmission and hepatocarcinogenesis: a 9 years retrospective cohort of 13676 relatives with hepatocellular carcinoma. *J Hepatol.* 2004;40:653-9.
6. Clemens SA, Fonseca JC, Azevedo T, Cavalcanti A, Silveira TR, Castilho MC, Clemens R. Soroprevalência para hepatite A e hepatite B em quatro centros no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2000;33:1-10.
7. Gall SA. Maternal immunization. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2003;30: 623-36.
8. Gambarin-Gelwan M. Hepatitis B in pregnancy. *Clin Liver Dis.* 2007;11:945-63.
9. Giles ML, Sasadeusz JJ, Garland SM, Grover SR, Hellard ME. An audit of obstetricians' management of woman potentially infected with blood-borne viruses. *Med J Aust.* 2004;180:328-32.
10. Hill JB, Sheffield JS, Kim MJ, Alexander JM, Sercely B, Wendel GD. Risk of hepatitis B transmission in breast fed infants of chronic hepatitis B carriers. *Obstet Gynecol.* 2002;99:1049-52.
11. Lee C, Gong Y, Brok J, Boxall EH, Glud C. Effect of hepatitis B immunisation in newborn infants of mothers positive hepatitis B surface antigen: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2006;332:328-36.
12. Mast EE, Margolis HS, Fiore AE, Brink EW, Goldstein ST, Wang SA, Moyer LA, Bell BP, Alter MJ, Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) part 1: immunization of infants, children, and adolescents. *MMWR Recomm Rep.* 2005;54(RR-16):1-31.
13. Perim EB, Passos ADC. Hepatite B em gestantes atendidas pelo Programa do Prê-Natal da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, Brasil: prevalência da infecção e cuidados prestados aos recém-nascidos. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8:272-81.
14. Rosenthal P, Wood DL, Greenspoon JF, Pereyra M. Hepatitis B serology in pregnant women: transmittal of results from obstetrician to pediatricians in California. *Pediatr Infect Dis J.* 1995;14:927-31.
15. Santos JI, Lopes MAA, Deliége-Vasconcelos E, Couto-Fernandez JC, Patel BN, Barreto ML, Ferreira Jr, OC, Galvão-Castro B. Seroprevalence of HIV, HTLV-I/II and other perinatally-transmitted pathogens in Salvador, Bahia. *Rev Inst Med Trop São Paulo.* 1995;37:343-8.
16. Schrag SJ, Arnold KE, Mohle-Boetani JC, Lynfield R, Zell ER, Stefonek K, Noga H, Craig AS, Thomson Sanza L, Smith G, Schuchat A. Prenatal screening for infectious diseases and opportunities for prevention. *Obstet Gynecol.* 2003;102:753-60.
17. Schrag SJ, Fiore AE, Gonik B, Malik T, Reef S, Singleton JA, Schuchat A, Schulkin J. Vaccination and perinatal infection prevention practices among obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol.* 2003;101:704-10.
18. Silveira TR, Cunha J, Krebs LS. Avaliação do grau de conhecimento e de proteção de ginecologistas e obstetras do Rio Grande do Sul em relação à hepatite B. *Rev AMRIGS.* 2003;47:193-201.
19. Taka J. Hepatitis B epidemiology in Latin America. *Vaccine.* 2000;18(suppl 1):s17-s9.
20. Zola J, Smith N, Goldman S, Woodruff BA. Attitudes and educational practices of obstetricians provides regarding infant hepatitis B vaccination. *Obstet Gynecol.* 1997;89:61-4.

Recebido em 25/6/2008.
Aprovado em 9/9/2008.