UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

EDUARDO BRÁS PERIM

HEPATITE B ENTRE AS GESTANTES ATENDIDAS PELO
PROGRAMA DO PRÉ-NATAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DA
SAÚDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO:
PREVALÊNCIA DE MARCADORES E CUIDADOS PRESTADOS
AOS RECÉM-NASCIDOS

RIBEIRÃO PRETO

2004

EDUARDO BRÁS PERIM

**HEPATITE B ENTRE AS GESTANTES ATENDIDAS PELO
PROGRAMA DO PRÉ-NATAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DA
SAÚDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO:
PREVALÊNCIA DE MARCADORES E CUIDADOS PRESTADOS
AOS RECÉM-NASCIDOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade
de São Paulo para obtenção do Título de
Mestre.

Área de Concentração: Saúde na
Comunidade, Departamento de Medicina
Social.

Orientador: Prof. Dr. Afonso Dinis Costa
Passos

RIBEIRÃO PRETO

2004

FICHA CATALOGRÁFICA

Perim, Eduardo Brás

Hepatite B Entre as Gestantes Atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto: Prevalência de Marcadores e Cuidados Prestados aos Recém-Nascidos. Ribeirão Preto, 2004.

61 P.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Passos, Afonso Dinis Costa.

1. Hepatite B. 2. Gestantes. 3. Prevalência. 4. Imunoprofilaxia
5. Avaliação de Programas de Saúde.

Dedicatória

À minha mãe, Mercedes, e à memória do meu pai, Élcio, pelo exemplo de amor e dedicação.

Ao Prof. Afonso Dinis Costa Passos, pelo exemplo de dedicação, sabedoria e humildade.

Aos meus irmãos Cláudio José Perim e Maristela Perim.

À minha sobrinha Isabelle Perim Palomo Garcia.

À minha prima e amiga Lésia Maria Fernandes.

À Lília Adriana Carneiro.

À Maria José Alves Martins.

À Ivanice Gellys Perin.

Às colegas do Laboratório Municipal de Patologia Clínica: Maria Lídia Marin, Gislaine Carla Bovo Gonçalves, Elaine Cristina Manini Minto, Renata Cristina B. Manetta, Raquel Bianchi e Sonia Regina de B. Neves Moraes.

Aos colegas Cassiano Ricardo Rumin, Emília Emiko Hayashi, Luciana Lopes Navarro e Luciene Vaccaro de Moraes.

Agradecimentos

A realização deste trabalho somente foi possível graças a participação de inúmeras pessoas, algumas contribuíram diretamente com suas tarefas rotineiras, outras dedicaram parte do seu tempo para a realização de tarefas especiais. Foram muitas pessoas, em diferentes locais e momentos. Participando das mais diversas tarefas, desde a recepção das amostras no laboratório, até a verificação de dados nos registros do Hygia. Citá-las nominalmente pode resultar em alguma omissão por falha de memória. Mesmo assim, antecipando nossas desculpas caso venha a ocorrer, manifestamos nossa gratidão às seguintes pessoas e instituições:

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

Dr. Luis Carlos Raya.

Prof^a Dr^a Amábilidade Rodrigues Xavier Manço

Prof^a Dr^a Aldaísa Cassanho Forster

Maria Alice Rossato Ferro, do Sistema de Coleta e Análise de Estatísticas Vitais.

Colegas da UBDS Ítalo Baruffi.

Carolina Cecília Bruno Batista, Rosane Aparecida Monteiro, Solange Pedersoli, do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina RP-USP.

Margarida Maria Passeri do Nascimento, Neide da Silva Freitas, do Laboratório de Sorologia do Hospital das Clínicas FMRP-USP

Mariza Armindo Mesquita do Serviço de Arquivo Médico

Aparecida de Fátima Pereira Dias Oliveira do Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais

"Pensamos demasiadamente e sentimos muito pouco... Necessitamos mais de humildade que de máquinas. Mais de bondade e ternura que de inteligência. Sem isso, a vida se tornará violenta e tudo se perderá."

Charles Chaplin

RESUMO

PERIM, Eduardo Brás. **Hepatite B Entre as Gestantes Atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto: Prevalência de Marcadores e Cuidados Prestados aos Recém-Nascidos.** 2004. 61 p. Dissertação Mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Estima-se que aproximadamente 400 milhões de indivíduos sejam portadores crônicos do vírus da hepatite B no mundo. Quando incide em adultos, a doença apresenta elevada proporção de evolução para a cura, ao passo que na ocorrência de transmissão vertical, o risco de cronificação chega a 90%, aumentando muito a possibilidade de graves conseqüências para a criança, entre as quais cirrose e hepatocarcinoma primário.

A possibilidade de triagem para a identificação das gestantes portadoras do vírus da hepatite B e a conseqüente adoção de medidas profiláticas – imunização ativa e passiva – permite a prevenção segura da transmissão vertical.

Em 1999, o Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto introduziu em sua rotina o *screening* para o HBsAg, com a finalidade de identificar as gestantes portadoras do vírus. Este trabalho objetiva estudar alguns aspectos referentes à hepatite B entre as gestantes atendidas pela Rede Municipal de Saúde, bem como realizar uma avaliação sistematizada do Programa do Pré-Natal.

Para este trabalho foram criados dois grupos de gestantes. O primeiro formado pelas pacientes com primeira avaliação sorológica do Pré-Natal para aquela gestação, realizada no período de 01 de novembro de 2001 a 31 de outubro de 2002, com a finalidade de estimar a prevalência do HBsAg e também verificar a proporção de recém-nascidos, filhos de mães portadoras deste marcador, que receberam os cuidados preconizados para tal situação. Já o segundo grupo foi formado pelas pacientes, na mesma condição, avaliadas no período de 01 de julho de 2002 a 30 de junho de 2003, com a finalidade de também estimar a prevalência do HBsAg, bem como a proporção de portadoras do HbeAg e anti-Hbe. Os valores de prevalência do HBsAg encontrados foram os seguintes: para o primeiro grupo 0,5 (IC_{95%} : 0,3 – 0,7) e, 0,4 (IC_{95%}: 0,2 – 0,6) para o segundo. Verificou-se que em 25,0% dos 24

partos realizados no município não foram realizados os procedimentos de profilaxia preconizados como ideais, no que diz respeito à rapidez da solicitação de vacina e imunoglobulina. Isso foi devido, parcialmente, a deficiências na qualidade de registro das informações em diferentes instâncias. As proporções de portadoras do HBeAg e anti-HBe foram respectivamente 5,9% (IC_{95%}: 0 – 17,1) e 90,5% (IC_{95%}: 77,9 – 100).

Este trabalho procura apresentar informações que sirvam de base para reflexões a respeito do fluxo de procedimentos do Programa do Pré-Natal, visando elevar sua efetividade e superar os obstáculos encontrados.

Palavras-chave: 1. Hepatite B; 2. Gestantes; 3. Prevalência; 4. Imunoprofilaxia; 5. Avaliação de Programas de Saúde.

SUMMARY

PERIM, Eduardo Brás. **Hepatitis B Among Pregnants attended by the Pre-Natal Program of the Municipal Secretary of Health of Ribeirão Preto: Prevalence of Markers and Care Provided to the New-borns.** 2004. 61 p. Dissertação Mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

It is estimated that about 400 million persons are chronic carriers of the hepatitis B virus worldwide. When it occurs in adults, the disease shows high proportions of benign evolution, meanwhile in vertical transmission the risk of becoming a chronic carrier approaches 90%, elevating the possibilities of serious consequences to the child, including cirrhosis and primary hepatocellular carcinoma.

The possibility of performing screening tests for the identification of pregnant women carriers of the hepatitis B virus and the consequent adoption of prophylactic measures – active and passive immunization – allow safe prevention of the vertical transmission.

In 1999, the Pre-Natal Program of the Municipal Secretary of Health of Ribeirão Preto, SP, Brasil, included in its routine services the screening for the HBsAg, towards the identification of pregnant carriers of the virus. This study aims to look into some aspects referring to hepatitis B among the pregnant being attended by the Municipal Health Network, as well as perform a careful systematic evaluation of the Pre-Natal Program.

In order to perform this study, two groups of pregnant were selected. The first one formed by those patients having had their first pre-natal serological evaluation done for that pregnancy during the period of November 1, 2001 until October 31, 2002, with the purpose of estimating the HBsAg prevalence and also to verify the proportion of the new-borns of HBsAg carriers that received the recommended care for that situation. The second group was formed by those patients on the same condition, evaluated during the period of July 1, 2002 until June 30, 2003, with the purpose of also estimating the HBsAg prevalence, as well as estimating the proportion of HBeAg and anti-HBe carriers.

The HBsAg prevalences were the following: for the first group of pregnant 0,5 (CI_{95%} : 0,3 – 0,7) and 0,4 (CI_{95%}: 0,2 – 0,6) for the second one. It was verified that in 25,0% of the 24 births that happened in the city, the recommended care were not taken, when it comes to the prompt request of the specific vaccine and immunoglobulin. This fact was, partially, due to deficiency in the data files quality of the different institutions. The proportions of HBeAg and anti-HBe carriers found were, respectively, 5,9% (CI_{95%}: 0 – 17,1) and 90,5% (CI_{95%}: 77,9 – 100).

This study intends to present data that can be the starting point towards reflections on the established procedures of the Pre-Natal Program, in order to increase its effectiveness and surpass the found obstacles.

Keywords: 1. Hepatitis B; 2. Pregnants; 3. Prevalence; 4. Immunoprophylaxis; 5. Assessment of Health Programs.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS.....	11
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 Tipo de estudo.....	12
3.2 Local da pesquisa.....	12
3.3 População de referência.....	12
3.4 População de estudo.....	12
3.5 Critério de inclusão.....	13
3.6 Variáveis de estudo.....	13
3.7 Rotina do Pré-Natal.....	13
3.8 Coleta dos dados.....	15
3.9 Análise estatística.....	17
3.10 Aspectos éticos.....	17
4 RESULTADOS.....	18
5 DISCUSSÃO.....	29
5.1 Aspectos gerais relativos à pesquisa.....	29
5.2 O programa do Pré-Natal.....	29
5.3 Coleta dos dados primários.....	31
5.4 Coleta dos dados secundários.....	32
5.5 Resultados referentes ao primeiro grupo de gestantes.....	34
5.6 Resultados referentes ao segundo grupo de gestantes.....	39
5.7 Considerações finais.....	41
REFERÊNCIAS.....	44

ANEXOS

Anexo 1	Questionário.....	52
Anexo 2	Documento do fluxo do Pré-Natal.....	55
Anexo 3	Ficha de Requisição de Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia SAI/SUS.....	58
Anexo 4	Cartão da Gestante.....	59
Anexo 5	Documento de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HC-FMRP/USP.....	61

1. INTRODUÇÃO

As hepatites virais constituem uma classe de doenças cujos agentes etiológicos, pertencentes a várias famílias de vírus, possuem como elementos comuns o hepatotropismo e a ausência de agressões extra-hepáticas¹⁷.

A infecção pelos vírus hepatotrópicos pode manifestar-se como doença hepática aguda, desde formas assintomáticas a formas extremamente graves – Insuficiência Hepática Aguda Grave – com ou sem icterícia, ou como doença hepática crônica, freqüentemente associada à cirrose e carcinoma hepatocelular²³.

A primeira referência às hepatites virais data de meados do século V a. C. – tendo sido atribuída a Hipócrates. Inicialmente designada como icterícia epidêmica, o mais antigo registro da doença, na Europa Ocidental, data de 751 d.C. em uma carta do Papa Zacharias endereçada a São Bonifácio, Arcebispo de Mainz, Alemanha⁵⁵. Desde então tem sido constante o relato de surtos ictericos, especialmente durante as várias guerras dos séculos XIX e XX³⁷.

Até meados do século XX, eram reconhecidos, por meio de observações epidemiológicas, dois tipos de hepatites: a hepatite “infecciosa” – uma doença com período de incubação relativamente curto, de 30 a 38 dias, e a hepatite “soro homóloga” – uma doença com período de incubação mais longo, de 41 a 108 dias^{32,35}.

A partir da década de 1960, o desenvolvimento de novas tecnologias, em especial na biologia molecular, possibilitou a identificação de oito tipos de vírus associados à hepatite: A, B, C, D, E, G, TT e SEN, todavia apenas os vírus A, B, C, D e E são reconhecidamente patogênicos⁴⁹. Estes cinco vírus causam doença hepática aguda, entretanto, apenas os vírus B, C e D são responsáveis pela ocorrência de doença hepática crônica.

Apesar de todo o conhecimento científico acumulado ao longo das últimas quatro décadas, ainda hoje, em pleno século XXI, as hepatites virais continuam sendo um grande problema de saúde pública mundial^{23,49}.

A hepatite A, cujo agente etiológico é um vírus RNA membro da família Picornaviridae, denominado HAV, é uma doença de distribuição mundial, estando sua prevalência fortemente associada às condições de higiene e saneamento.

A transmissão do HAV ocorre predominantemente pela via fecal-oral, em especial por meio de contato inter-humano ou através da ingestão de água ou alimentos contaminados.

Nas regiões de alta prevalência, como os países em desenvolvimento da África, Ásia e América Latina, a exposição ao HAV ocorre precocemente, em geral em idade pré-escolar, resultando em infecções agudas benignas, muitas vezes assintomáticas, e imunidade duradoura³. Nestas regiões a soroprevalência chega a alcançar 100%. Nos Estados Unidos, cerca de 33% da população apresenta evidência de infecção prévia pelo HAV³⁰. A infecção em adultos, que comumente ocorre em regiões de média e baixa prevalência, pode resultar em formas mais graves e de maior duração.

A hepatite E é uma infecção de caráter agudo, ocasionada por um vírus RNA de classificação ainda não estabelecida, denominado HEV. Inicialmente considerada como uma doença de países em desenvolvimento, a infecção pelo HEV é atualmente reconhecida como de distribuição mundial¹⁹.

O HEV é transmitido predominantemente pela via fecal-oral, através da ingestão de água ou alimentos contaminados. A transmissão por meio de contato inter-humano parece não ser de relevância epidemiológica, uma vez que são raros os casos comprovados⁴⁸.

Assim como a hepatite A, a infecção pelo HEV não progride para a forma crônica. Em geral é de curso benigno, todavia, dentre os vírus hepatotrópicos, o HEV é o de maior prevalência nas formas fulminantes⁴⁸. Uma característica muito particular da infecção pelo HEV é a elevada taxa de mortalidade entre gestantes infectadas, que atinge cerca de 20%³¹.

A infecção pelo HEV parece não resultar em imunidade completa, uma vez que mesmo em regiões onde ele é endêmico são observados grandes surtos entre a população adulta.

O vírus responsável pela hepatite C – o HCV – foi identificado apenas em 1989, como um vírus RNA membro da família Flaviviridae.

A hepatite C constitui um sério problema de saúde pública em todo o mundo, estimando-se que ainda em meados da década de 1990 existissem cerca de 170 milhões de indivíduos já infectados pelo HCV³⁸.

A principal via de transmissão do HCV é através de inoculação percutânea de sangue contaminado pelo vírus. A transmissão pelas vias sexual e vertical pode ocorrer, contudo aparenta ter pouca relevância epidemiológica⁵⁸.

A infecção pelo HCV está associada a elevadas taxas de cronificação, evolução para cirrose e carcinoma hepatocelular. Entre os indivíduos contaminados, aproximadamente 85% não conseguem eliminar o vírus²³. Entre 5 a 10% dos portadores crônicos podem, eventualmente, evoluir para óbito por cirrose ou câncer hepático primário³⁸.

A hepatite D é uma infecção que pode assumir formas agudas sintomáticas, crônicas e fulminantes¹⁸. O agente etiológico, o HDV, é um vírus defeutivo, único membro da família Deltaviridae, que depende da presença do vírus da hepatite B para sua expressão, isto é, só é capaz de infectar indivíduos que sejam portadores do HBV (superinfecção) ou quando ambos os agentes são adquiridos concomitantemente (coinfecção)⁵⁶.

A principal via de transmissão do HDV é através de inoculação percutânea. Na coinfecção, em geral observa-se um quadro de doença hepática aguda benigna, com cerca de 95% dos casos evoluindo para a eliminação dos vírus B e D, e muito raramente observa-se evolução para formas fulminantes ou cronificação. Nos casos de superinfecção pelo HDV em portadores de hepatite B, sintomáticos ou não, observa-se uma elevada porcentagem de cronificação, que pode atingir cerca de 80%¹⁸.

Baruch S. Blumberg, que no início da década de 1960 pesquisava o polimorfismo de proteínas séricas, descobriu, ao acaso, um antígeno no sangue de um aborígene australiano⁵. A descoberta deste antígeno, inicialmente denominado antígeno Austrália (Au), foi o primeiro passo no longo processo de identificação dos principais vírus hepatotrópicos²⁸. Estudos de prevalência do Au na população geral normal, da ordem de 0,1%, em contraste com uma prevalência da ordem de 10% em pacientes com leucemia, levaram Blumberg a supor que o Au poderia ser produto de um gene, e que poderia estar associado ao desenvolvimento dessa doença.

Posteriormente, o Au foi associado a níveis séricos elevados de alanina aminotransferase (ALT) e a um vírus – o vírus da hepatite B (HBV)¹. A estrutura molecular do HBV foi rapidamente elucidada após os trabalhos de Dane e colaboradores, que, pela primeira vez na história, visualizaram a partícula viral completa¹¹. Posteriormente, o Au foi reconhecido como o principal constituinte do envelope da partícula viral, sendo a partir de então denominado antígeno de superfície do HBV (HBsAg)⁵.

O HBV, um membro da família Hepadnaviridae, é o menor vírus DNA conhecido. O seu genoma é constituído por aproximadamente 3200 pares de bases, organizados em dupla hélice incompleta. Apesar da sua aparente simplicidade genômica, constituída por apenas 4 genes (préC/C, préS/S, P e X), o HBV possui uma complexa estrutura antigênica. Foi a compreensão dessa complexa estrutura que possibilitou o desenvolvimento de ferramentas para a identificação dos diferentes antígenos e seus respectivos anticorpos. Essas ferramentas constituem poderosos recursos para o diagnóstico e acompanhamento da evolução clínica da hepatite B. Os principais marcadores do HBV são:

- HBcAg: o antígeno core do vírus. É somente detectado no tecido hepático.
- anti-HBc: o anticorpo contra o HBcAg. Pode ser da classe IgM ou IgG.
- HBsAg: o antígeno de superfície do vírus. Pode ser detectado tanto no tecido hepático como nos fluidos corpóreos.
- anti-HBs: o anticorpo contra o HBsAg.
- HBeAg: o antígeno “e”, que é um derivado solúvel do HBcAg, encontrado nos fluidos corpóreos.
- anti-HBe: o anticorpo contra o HBeAg.
- HBV-DNA: o material genético do vírus. Este marcador é utilizado para a quantificação da viremia.

A hepatite B representa um grave problema de saúde pública mundial, não apenas pela elevada prevalência, mas também por ser uma das principais causas de doença hepática aguda e crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular³⁶.

Estima-se que, aproximadamente, 2 bilhões de indivíduos tenham evidência de infecção pregressa ou atual pelo HBV, com cerca de 400 milhões de portadores crônicos^{2,14}. Anualmente, mais de 1 milhão de portadores crônicos morrem devido à cirrose ou câncer hepático⁶¹.

Apesar da disponibilidade de vacinas efetivas contra o HBV, somente nos Estados Unidos, dos mais de 50.000 novos casos anuais de hepatites virais registrados, aproximadamente 43% são devidos ao HBV²².

A hepatite B pode apresentar-se de diferentes formas: infecção aguda benigna, assintomática ou sintomática; infecção aguda grave, forma fulminante com alta porcentagem de letalidade; ou como infecção crônica, comumente associada à evolução para cirrose e hepatocarcinoma^{29,46}.

A transmissão do HBV ocorre especialmente através de exposição percutânea ou de mucosas a sangue ou fluidos corpóreos contaminados com o vírus. As formas de contágio mais importantes são através de transmissão vertical, sexual e por inoculação percutânea^{2,6}.

A evolução clínica da hepatite B é o resultado da dinâmica de interação entre o HBV e as defesas do hospedeiro, que compreende algumas fases caracterizadas por imunotolerância ou imunorreatividade^{14,20,50}.

Imediatamente após a infecção pelo HBV, observa-se uma fase caracterizada pela imunotolerância, em que ocorre intensa replicação viral, sinalizada pela presença de altos níveis séricos de HBV-DNA (detectável tanto por técnicas de hibridização quanto por PCR), HBsAg, HBeAg e anti-HBc. O nível sérico da ALT se encontra dentro da faixa de referência, um indicativo da ausência de atividade histopatológica. Em uma infecção aguda típica, esta fase corresponde ao período de incubação, que dura de 2 a 4 semanas. Uma vez ativados os mecanismos de defesa, observa-se intensa atividade histopatológica (destruição dos hepatócitos infectados), com importante elevação do nível sérico da ALT, aparecimento de icterícia e de outros sintomas clássicos da doença aguda. Esta fase dura em média 3 a 4 semanas. A intensa lise celular reduz drasticamente a replicação viral, de modo que o HBV-DNA sérico torna-se detectável apenas pelo PCR, mantendo-se presentes os marcadores HBsAg, HBeAg e anti-HBc. Com a lise da grande maioria dos hepatócitos infectados, a replicação viral é praticamente abolida. O HBV-DNA ainda

pode ser detectado, por PCR, no soro de alguns indivíduos. A atividade histológica é suprimida e os níveis séricos da ALT retornam aos valores de referência. Observa-se a soroconversão HBeAg → anti-HBe, mantendo-se a presença do HBsAg e do anti-HBc. Na grande maioria dos casos, em um prazo de até 180 dias observa-se o desaparecimento do HBsAg e posterior aparecimento do anti-HBs, marcador que indica resolução da infecção. Tanto o anti-HBs quanto o anti-HBc permanecem na circulação por vários anos. A permanência do HBsAg por mais de 180 dias indica cronificação do processo infeccioso^{15,27,34}.

A prevalência do HBV, bem como os padrões de transmissão observados, variam de maneira significativa nas diferentes partes do mundo³⁷.

Nas regiões consideradas como de alta endemicidade para a infecção pelo HBV, tais como África, Ásia (ao leste do subcontinente Indiano), região do Pacífico, região amazônica, Alasca, algumas regiões do Oriente Médio, Ásia Menor e Caribe, mais de 8 % da população é portadora do HBsAg. Nas regiões consideradas de média endemicidade, tais como partes da Europa Meridional e Oriental, Ásia Ocidental (incluindo o subcontinente Indiano), algumas regiões do Oriente Médio e parte das Américas Central e do Sul, entre 2 e 8 % da população é portadora do HBsAg. Já nas regiões consideradas como de baixa endemicidade, como América do Norte, Austrália, Europa Ocidental e partes da América do Sul, menos de 2 % da população é portadora do HBsAg^{29,34}.

No território brasileiro, assim como em todo o continente sul americano, a prevalência do HBV aumenta no sentido Sul - Norte, desde áreas de baixa endemicidade na região Sul até áreas de alta endemicidade na região amazônica²³. A prevalência do HBV na região de Ribeirão Preto não é conhecida, existindo apenas alguns estudos epidemiológicos realizados em populações específicas^{13,44,45}.

O padrão de transmissão do HBV em uma determinada população está fortemente associado à prevalência do HBsAg nesta mesma população^{1,37}. Em áreas de baixa endemicidade, a maioria das infecções ocorre em adultos, por transmissão sexual ou por inoculação percutânea. Nas áreas de média endemicidade, a infecção ocorre em praticamente todas as idades, por transmissão vertical, sexual ou por inoculação percutânea. Já nas áreas de alta endemicidade, a quase totalidade das infecções pelo HBV ocorre nos primeiros anos de vida, por transmissão vertical³⁷.

A transmissão vertical, definida como contágio da mãe para o filho desde a concepção até os cinco anos de idade, assume grande importância na epidemiologia da hepatite B. Enquanto apenas 5 a 10% dos que adquirem a infecção na idade adulta evoluem para a forma crônica, o risco de cronificação da doença em neonatos, filhos de mães portadoras do HBV, é de aproximadamente 90%. Quando a infecção é adquirida entre um e cinco anos de vida, o risco de cronificação oscila de 25 a 50%. É oportuno observar que alguns pesquisadores consideram, dentro da transmissão vertical, a transmissão perinatal, que ocorreria da 20ª semana de gestação até o primeiro mês da vida extra-uterina^{22,27,47}.

Embora a transmissão vertical do HBV esteja mais associada às regiões de alta endemicidade do HBsAg, dados epidemiológicos mostram que 30 a 40% dos portadores deste marcador em países industrializados – regiões consideradas de baixa endemicidade –, adquiriram a infecção antes dos 5 anos de idade^{34,49,59}.

Considerando-se o universo das gestantes portadoras do HBsAg, a maior incidência de transmissão do HBV está associada àquelas que apresentam o HBeAg, um marcador comumente relacionado à alta viremia^{4,22,34}. O risco de infecção perinatal é, em média, de 70 a 90% quando a parturiente é portadora tanto do HBsAg quanto do HBeAg. Em contrapartida, nos casos de parturientes negativas para o HBeAg, o risco da infecção oscila entre 5 e 20%³⁷.

A elevada tendência de cronificação da hepatite B nos casos de transmissão vertical, e, em especial, a perinatal, tende a ser explicada pela exposição do feto ao HBeAg, que é capaz de cruzar a barreira placentária. Postula-se que a presença do HBeAg possa induzir tolerância dos Linfócitos T fetais, tanto para o HBeAg quanto para o HBcAg^{24,40}.

No Brasil, existem alguns estudos epidemiológicos a respeito da prevalência do marcador HBsAg em gestantes. No município de São Paulo, subdistrito do Butantã, Sabino e colaboradores encontraram prevalência de 0,4% em gestantes inscritas em Centros de Saúde da rede estadual⁵². Em Salvador, Santos e colaboradores encontraram uma prevalência de 0,6% entre as gestantes atendidas em serviço público de saúde estadual⁵³. No município de Goiânia, Cardoso e colaboradores encontraram prevalência de 0,5% entre gestantes e parturientes em dois hospitais públicos da cidade⁷. Em Vitória (ES), Miranda e colaboradores encontraram

prevalência de 1,1% entre gestantes na primeira visita ao serviço público de saúde do município⁴³. Em um estudo retrospectivo no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná, em Londrina, Reiche e colaboradores encontraram prevalência de 0,8% entre as gestantes no primeiro atendimento ambulatorial⁵¹. Na região de Ribeirão Preto, Duarte e colaboradores estimaram uma prevalência de 0,95% entre as gestantes admitidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, no período de 01/03/1991 a 31/12/1993¹³.

As primeiras vacinas contra a hepatite B, inicialmente obtidas a partir de plasma humano, foram licenciadas no início da década de 1980. Já em junho de 1982, o Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) dos EUA divulgou as primeiras recomendações oficiais sobre o uso da vacina contra a hepatite B. Em 1984, o mesmo órgão recomendou a adoção do *screening* do HBsAg para as gestantes pertencentes a grupos de risco para a infecção pelo HBV, representados por pacientes ou funcionários de instituições para excepcionais, pacientes de hemodiálise, usuários de drogas injetáveis, receptores de fatores de coagulação, contactantes domiciliares ou sexuais de portadores crônicos do HBV, populações originárias de regiões de elevada prevalência do HBV e indivíduos internados em instituições correcionais. A par disso, recomendou também aplicação de imunoprofilaxia pós-exposição, vacina contra hepatite B e imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHB), em todos os recém nascidos de mães portadoras do HBsAg detectadas. Como o *screening* seletivo do HBsAg demonstrou falhar na identificação de 35 a 65% das gestantes portadoras, em 1988 o ACPI estendeu a recomendação de *screening* do HBsAg para todas as gestantes. Em 1991, o ACPI instituiu o programa de imunização universal infantil⁹.

A adoção de programas de imunização universal infantil tem demonstrado uma redução drástica na prevalência da infecção pelo HBV em alguns países, que se reflete não apenas na redução da incidência de doença hepática aguda, mas também na redução da população de portadores crônicos e na mortalidade relacionada à cirrose e carcinoma hepatocelular^{10,11,21,25,39,59,63}. Apesar do avanço dos programas de vacinação contra a hepatite B observados nas duas últimas décadas do século XX, mais da metade das crianças no mundo ainda não têm acesso à imunização contra o HBV⁶¹.

Em nosso país, a vacinação contra a hepatite B foi iniciada em 1992. No estado de São Paulo, a partir de 1998 iniciou-se a vacinação universal de crianças com menos de um ano de idade, recentemente estendida em todo o Brasil até os 19 anos de idade.

Seguindo normas adotadas em todo o país, o Programa de Imunização da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo instituiu a vacinação de três doses, no clássico esquema 0, 1 e 6. Ou seja, a primeira no nascimento (idealmente nas primeiras 12 horas pós-parto), a segunda após um mês e a terceira decorridos 6 meses do início do esquema. O mesmo Programa recomenda, para todo recém-nascido de mãe portadora do HBsAg, a administração concomitante de IGHB e da primeira dose de vacina contra hepatite B, ambas nas primeiras 12 horas após o parto. Em caráter excepcional, é aceitável a administração da IGHB até 7 dias após o nascimento⁵⁴.

Por outro lado, segundo as orientações do Ministério da Saúde, a aplicação de vacina contra hepatite B nas primeiras 12 horas pós-parto, desde que realizada sistemática e universalmente, dispensaria a necessidade de realização do *screening* materno e a aplicação de IGHB. Em algumas situações específicas - recém-nascidos com peso igual ou inferior a 2.000 g ou com 34 ou menos semanas de gestação, filhos de mães portadoras do HBsAg -, é recomendada a aplicação concomitante de vacina e de IGHB⁴¹.

De acordo com o ACIP, rotineiramente, não é indicada a execução de testes sorológicos pós-vacinais. Com relação às crianças filhas de mães portadoras do HBsAg, submetidas à imunoprofilaxia, existe recomendação para avaliação sorológica, através de testes para o HBsAg e anti-HBs, de 9 a 15 meses após o nascimento⁸. Tanto a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo quanto o Ministério da Saúde recomendam a realização de teste sorológico pós-vacinal – dosagem do anti-HBs –, de 1 a 2 meses após a terceira dose de vacina, em indivíduos imunossuprimidos. Aconselham também a repetição do esquema vacinal completo nos casos em que a concentração sérica do anti-HBs for inferior a 10 mUI/ml^{41,54}. Todavia, não há qualquer referência à aplicação de tal procedimento em recém-nascidos de mães portadoras do HBsAg.

A Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto engloba três grandes núcleos: os Distritos de Saúde, o Núcleo de Saúde Mental e o Núcleo de Gestão Assistencial (NGA-59). O município é dividido em cinco distritos de saúde – Central, Norte, Sul, Leste e Oeste – e cada distrito possui uma Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS), ao qual estão subordinadas suas respectivas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Todas as Unidades de Saúde disponibilizam um profissional para a recepção da gestante no Programa do Pré-Natal. O referido Programa inclui em seu fluxograma a triagem sorológica da hepatite B, através da pesquisa do antígeno de superfície do HBV (HBsAg), que é realizada já na primeira avaliação sorológica da gestante, juntamente com os testes para HIV, sífilis e toxoplasmose. Ao detectar-se uma gestante positiva para o HBsAg, a paciente é encaminhada ao Ambulatório de pré-natal patológico no HC - Campus ou à Santa Casa, através de guia de referência (via SMS – DIR XVIII), para seguimento ambulatorial e parto.

A existência de um programa de *screening* para a infecção pelo HBV entre as gestantes atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde, bem como as normas estabelecidas pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo para a prevenção da infecção perinatal pelo HBV motivaram a elaboração do presente trabalho. Isto porque este programa nunca mereceu, até o presente momento, uma avaliação sistematizada sobre os resultados obtidos, tanto em termos de prevalência da infecção como dos cuidados ministrados aos recém-nascidos de gestantes detectadas como positivas na rotina do serviço.

2. OBJETIVOS

Estimar a prevalência do marcador HBsAg entre as gestantes atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, nos períodos de 01/11/2001 a 31/10/2002 e de 01/07/2002 a 30/06/2003.

Estudar os cuidados prestados, no pós-parto imediato, aos recém-nascidos filhos de mães positivas ao marcador HBsAg, dentre as gestantes atendidas pelo referido Programa, no período de 01/11/2001 a 31/10/2002.

Estudar, neste mesmo grupo de crianças, os cuidados pós-imunoprofilaxia prestados na rede municipal de saúde.

Estudar a frequência dos marcadores HBeAg e anti-HBe entre as gestantes positivas ao marcador HBsAg, no período de 01/07/2002 a 30/06/2003.

3. METODOLOGIA

3.1 - Tipo de Estudo

Neste trabalho foi empregado o modelo de estudo descritivo.

3.2 - Local da Pesquisa

Este trabalho foi realizado, primariamente, com dados e amostras provenientes do Laboratório Municipal de Patologia Clínica de Ribeirão Preto, localizado junto à Unidade Básica Distrital de Saúde Ítalo Baruffi, onde são executados os exames sorológicos das gestantes atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

Posteriormente, foram coletadas informações das seguintes instituições: Unidade Campus do Hospital das Clínicas (Serviço de Arquivo Médico, Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais e Laboratório de Sorologia), Santa Casa de Ribeirão Preto e Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto (Sistema de Coleta e Análise de Estatísticas Vitais e Divisão de Vigilância Epidemiológica).

3.3 - População de Referência

A população de referência foi definida como a totalidade das gestantes atendidas pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

3.4 - População de Estudo

A população de estudo foi constituída por dois grupos de gestantes atendidas na rotina do referido Programa: o primeiro, formado pelas gestantes positivas ao HBsAg atendidas no período de 01/11/2001 à 31/10/2002 (para a estimativa da prevalência do HBsAg, para o estudo dos cuidados prestados no pós-parto imediato e

dos cuidados pós-imunoprofilaxia prestados aos filhos de mães positivas); o segundo, pelas gestantes atendidas no período de 01/07/2002 à 30/06/2003 (para a estimativa da prevalência do HBsAg e da proporção de portadoras do HBeAg e anti-HBe).

3.5 - Critério de Inclusão

Somente foram incluídas no estudo as gestantes que se apresentaram para a primeira avaliação sorológica da atual gestação, que é realizada imediatamente após a constatação da gravidez, e na qual, solicita-se o *screening* para HIV, toxoplasmose, sífilis e hepatite B.

3.6 – Variáveis de Estudo

Para a execução do presente trabalho, foram estudadas as seguintes variáveis:

- A. Presença do HBsAg entre as gestantes atendidas nos períodos de 01/11/2001 a 31/10/2002 e de 01/07/2002 a 30/06/2003.
- B. Frequência de solicitação, ao Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), da vacina e da imunoglobulina no próprio dia de ocorrência do parto.
- C. Frequência de aplicação dos imunobiológicos nas primeiras 12 horas após o parto.
- D. Frequência da conclusão do esquema vacinal.
- E. Frequência de solicitação de exames sorológicos para marcadores de hepatite B, entre 9 e 15 meses após o nascimento.
- F. Presença do HBeAg e anti-Hbe entre as gestantes positivas ao HBsAg no período de 01/07/2002 a 30/06/2003.
- G. Idade das gestantes.
- H. Local de realização do parto.

3.7 - Rotina do Pré-Natal

A. Coleta:

As amostras de sangue das gestantes, que são coletadas na própria unidade de atendimento da paciente, são encaminhadas diariamente, de todas as Unidades de Saúde do Município, para o Laboratório Municipal de Patologia Clínica de Ribeirão

Preto. A coleta é realizada através de punção venosa, com utilização opcional de sistema de coleta a vácuo (conforme a Unidade de Saúde de origem). O transporte é realizado por viaturas da Secretaria Municipal de Saúde, sendo que as amostras são encaminhadas em caixas de isopor, refrigeradas com gelo reciclável.

B. Registro das Amostras:

No Laboratório, as Fichas de Requisição de Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapia (SADT) SIA/SUS (anexo 3) e as respectivas amostras são identificadas com numeração própria. As fichas são registradas em livros próprios que discriminam as informações pertinentes.

C. Processamento das Amostras:

As amostras são centrifugadas a 3000 rpm durante 5 minutos. Após a centrifugação, uma fração do soro é aliqüotada em um tubo tipo Eppendorf, que é armazenado em freezer convencional (20°C negativos) durante um período médio de 1 ano. Os tubos originais das amostras são armazenados em geladeira (2 a 8°C), até a execução dos testes.

D. Teste Sorológico para o HBsAg:

O teste é realizado rotineiramente a cada dois dias, através de exame imunoenzimático qualitativo. No período deste estudo foram utilizados kits de dois fabricantes: ORTHO[®] Antibody to HBsAg ELISA Test System 3, produzido pela *Ortho-Clinical Diagnostics, Inc.* e Enzygnost[®] HBsAg 5.0, produzido pela *Dade Behring Marburg GmbH*.

Nestes testes, moléculas policlonais de anti-HBs encontram-se adsorvidas na superfície dos poços das microplacas, constituindo a fase sólida. Quando a amostra apresentar HBsAg, este será acoplado ao anti-HBs da fase sólida, sendo revelado na presença de anti-HBs conjugado à peroxidase, ao se adicionar o substrato dessa enzima (técnica da *Ortho*), ou sendo revelado na presença do complexo anti-HBs/biotina/estreptavidina/peroxidase, ao se adicionar o substrato dessa enzima (técnica da *Dade Behring*).

Para a leitura dos resultados das duas técnicas, utiliza-se o Automated Microplate Reader, modelo Elx800, da *BIO-TEK® INSTRUMENTS, INC.*

O *cut-off* (valor de corte), é determinado de acordo com as orientações de cada fabricante. Para a técnica da *Ortho*, ele é calculado pela soma, à média da densidade óptica dos controles negativos (CNx), do fator 0,030 ($CN_x + 0,030$). Para a técnica da *Dade Behring*, o valor de corte é calculado pela soma, à média da densidade óptica dos controles negativos (CNx), do fator 0,050 ($CN_x + 0,050$).

Para a interpretação dos resultados, as amostras cujas leituras se encontram dentro da zona cinza do teste, faixa compreendida entre o valor de corte + 10,0% (limite superior) e valor de corte - 10,0% (limite inferior), são consideradas inconclusivas. As amostras cujas leituras se encontram abaixo da zona cinza são consideradas não reagentes, enquanto que aquelas cujas leituras se encontram acima da zona cinza são consideradas reagentes.

Toda amostra que se apresenta reagente ou inconclusiva é submetida a um novo teste para confirmação do resultado. Nos casos de amostra com resultado seguidamente inconclusivo, é feita a solicitação de coleta de uma segunda amostra.

3.8 - Coleta dos dados

Para a estimativa da prevalência do marcador HBsAg entre as gestantes, foram utilizados os dados produzidos pelo Laboratório Municipal de Patologia Clínica de Ribeirão Preto, os quais se encontram anotados em registros próprios.

Na primeira fase do estudo, a partir dos nomes das gestantes foram localizados, no Serviço de Arquivo médico (SAM), os prontuários dos recém nascidos para averiguação dos cuidados prestados no pós-parto imediato. As gestantes que não foram encaminhadas ao Hospital das Clínicas tiveram o local de realização do parto rastreado a partir dos dados do Sistema de Coleta e Análise de Estatísticas Vitais (SICAEV), do Departamento de Informática da Secretaria Municipal da Saúde. Nestes casos, a averiguação dos cuidados prestados foi realizada nos prontuários dos recém nascidos e/ou a partir dos dados do CRIE. Quando necessário, foram solicitados dados junto à Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde. A partir do Sistema Hygia, no próprio Laboratório Municipal foram levantados os dados para a averiguação dos cuidados pós-imunoprofilaxia.

Na segunda fase, as amostras aliquotadas das gestantes positivas ao HBsAg foram submetidas à pesquisa de HBeAg e anti-HBe, realizada no Laboratório de Sorologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, por testes imunoenzimáticos de micropartículas (MEIA), utilizando o kit *Abbott AXSYM[®] System*.

Teste Sorológico para detecção do HBeAg.

Foi utilizado o AxSYM[®] HBeAg 2.0. A amostra é incubada em uma célula de reação juntamente com micropartículas revestidas com anti-HBe monoclonal. Na presença de HBeAg, ocorre a formação de complexo antígeno-anticorpo na superfície das micropartículas. Parte da mistura reacional é transferida para a célula de matriz de fibra de vidro. As micropartículas se ligam irreversivelmente à matriz. A seguir é adicionado o conjugado anti-HBe – Fosfatase Alcalina. Após incubação, a matriz é lavada para a remoção de todos os componentes não ligados. Ao final, é adicionado o substrato 4-metilumbeliferil fosfato, que, na presença do conjugado, é convertido em 4-metilumbeferona (produto fluorescente), detectado pelo sistema óptico do *Abbott AXSYM[®] System*. A presença ou ausência do HBeAg na amostra é determinada pela comparação da taxa de formação de produto fluorescente com a taxa de corte (*cut-off*) calculada pelo sistema analítico. Se a taxa de formação do produto for superior ou igual à taxa de corte, a amostra é considerada reagente para o HBeAg.

Teste Sorológico para detecção do anti-HBe.

Foi utilizado o AxSYM[®] Anti-HBe 2.0. A amostra é incubada em uma célula de reação juntamente com o reagente neutralizante (R-HBeAg). Na presença de anti-HBe, ocorre a formação de complexo antígeno-anticorpo na mistura reacional. Em outra célula de reação são adicionadas micropartículas revestidas com anti-HBe monoclonal e diluente de amostra. Parte das micropartículas diluídas é transferida para a célula de reação onde está a mistura reacional. Todas as moléculas de HBeAg não ligadas do reagente neutralizante acoplam-se às micropartículas. Parte da mistura reacional é transferida para a célula de matriz de fibra de vidro. As micropartículas se ligam irreversivelmente à matriz. A seguir é adicionado o conjugado anti-HBe –

Fosfatase Alcalina. Após incubação, a matriz é lavada para a remoção de todos os componentes não ligados. Ao final, é adicionado o substrato 4-metilumbeliferil fosfato, que, na presença do conjugado, é convertido em 4-metilumbeferona (produto fluorescente), detectado pelo sistema óptico do *Abbott AXSYM[®] System*. A presença ou ausência do anti-HBe na amostra é determinada pela comparação da taxa de formação de produto fluorescente com a taxa de corte (*cut-off*) calculada pelo sistema analítico. Se a taxa de formação do produto for inferior ou igual à taxa de corte, a amostra é considerada reagente para o anti-HBe.

Todas as informações obtidas – dados primários e secundários – foram coletadas em formulário próprio (anexo 1), a partir do qual foram codificados e digitados em um banco de dados, utilizando o programa EpiInfo 6.04.

3.9 - Análise Estatística

A análise estatística foi realizada através da estimativa dos valores de prevalência e seus intervalos de confiança. Possíveis associações entre as variáveis foram estudadas mediante o emprego do teste exato de Fisher, adotando-se o valor de “p” = 0,05 como limite de significância estatística.

3.10 - Aspectos éticos

Tendo em vista que a presente investigação foi realizada a partir de dados coletados majoritariamente no passado, como parte da rotina do Pré-Natal da Secretaria da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, e em situação na qual não existiu possibilidade de contato entre a participante e o pesquisador, não foi utilizado um termo de consentimento. Todavia, informações que permitam identificar as participantes serão mantidas em sigilo, quando da divulgação dos resultados desta investigação.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em reunião realizada em 28 de abril de 2003 (anexo 5).

4. RESULTADOS

Na primeira fase deste estudo, que foi realizada no período de 01 de novembro de 2001 a 31 de outubro de 2002, foram atendidas 5.191 gestantes em primeira avaliação sorológica do Pré-Natal.

A Tabela 1 e a Figura 1 mostram a distribuição deste grupo segundo a faixa etária. Observa-se um predomínio de jovens, com quase 30% delas situando-se até o limite superior de 20 anos. Agrupando-se as participantes com idade até 29 anos obtém-se 78,5% do total. Em contrapartida, apenas 8,6% das gestantes situam-se acima de 34 anos de idade.

Tabela 1 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 1, segundo a faixa etária

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	GESTANTES		
	n	%	% ACUMULADA
Até 20	1532	29,5	29,5
21 – 24	1353	26,1	55,6
25 – 29	1190	22,9	78,5
30 – 34	667	12,8	91,3
35 – 39	329	6,3	97,6
40 – 49	117	2,3	99,9
50 ou mais	1	0,0	99,9
Desconhecida	2	0,0	100,0
TOTAL	5191	100,0	100,0

Figura 1 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 1, segundo a faixa etária.

A Tabela 2 mostra a distribuição do grupo de gestantes segundo a faixa etária e presença do HBsAg. Neste grupo foram detectadas 26 gestantes portadoras do antígeno, resultando numa taxa de prevalência de 0,5 (IC 95%: 0,3 – 0,7). Observa-se presença de portadoras do HBsAg em todas as faixas etárias, com exceção das situadas acima de 40 anos de idade.

Tabela 2 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 1, segundo a faixa etária e positividade ao HBsAg

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	HBsAg				TOTAL	
	POSITIVO		NEGATIVO			
	n	%	n	%	n	%
Até 20	9	0,6	1523	99,4	1532	100,0
21 – 24	6	0,4	1347	99,6	1353	100,0
25 – 29	8	0,7	1182	99,3	1190	100,0
30 – 34	1	0,1	666	99,9	667	100,0
35 – 39	2	0,6	327	99,4	329	100,0
40 – 49	-	-	117	100,0	117	100,0
50 ou mais	-	-	1	100,0	1	100,0
Desconhecida	-	-	2	100,0	2	100,0
TOTAL	26	0,5	5165	99,5	5191	100,0

Agrupando-se as participantes em duas categorias – até 29 anos e 30 ou mais, e desconsiderando-se a categoria “desconhecida”, não se observa associação entre as variáveis idade e positividade ao HBsAg (teste exato de Fisher: $p = 0,336$).

A Tabela 3 mostra que das 26 gestantes portadoras do HBsAg, 24 (92,4%) constam da relação de nascidos vivos de 2002-2003 do SICAEV e 1 (3,8%) consta da relação de natimortos, do mesmo Sistema e no mesmo período. Chama a atenção que não foi possível obter informações relativas a uma das gestações (3,8%), uma vez que inexistem referências a ela em ambas as listagens acima mencionadas.

Tabela 3 – Distribuição das portadoras do HBsAg detectadas na fase1, segundo a condição do término da gestação.

TÉRMINO DA GESTAÇÃO	FREQUÊNCIA	
	n	%
NASCIDO VIVO	24	92,4
NATIMORTO	1	3,8
IGNORADO*	1	3,8
TOTAL	26	100,0

*Não consta na lista dos nascidos vivos do SICAEV.

A Tabela 4 evidencia que 2/3 das gestantes (16) tiveram os partos realizados no Hospital das Clínicas, cabendo 16,6% à Santa Casa (4), 8,4% à Mater (2) e 4,2% ao Hospital São Paulo (1). Um dos partos (4,2%) ocorreu no domicílio, tendo a recepção do recém-nascido se processado no Hospital das Clínicas.

Tabela 4 – Distribuição dos partos das gestantes portadoras do HBsAg detectadas na fase 1, segundo o local de realização

LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PARTO	FREQÜÊNCIA	
	n	%
HOSPITAL DAS CLÍNICAS	16	66,6
SANTA CASA	4	16,6
MATER	2	8,4
HOSPITAL SÃO PAULO	1	4,2
DOMICÍLIO *	1	4,2
TOTAL	24	100,0

*Recepção do recém-nascido efetuada no Hospital das Clínicas.

A Tabela 5 mostra a freqüência da solicitação, junto ao CRIE, dos imunobiológicos no mesmo dia de realização do parto, de acordo com o hospital onde ele foi realizado. Observa-se que em 18 situações (75,0%) houve solicitação dos imunobiológicos no mesmo dia da realização do parto, restando 6 situações (25,0%) em que o procedimento não foi realizado. A adequação do procedimento variou de modo acentuado nos quatro hospitais onde os partos foram realizados e/ou o recém-nascido recebeu o seu primeiro atendimento. Assim, dos 17 recém-nascidos atendidos no Hospital das Clínicas, aí incluído o que teve parto domiciliar, em 16 (94,1%) houve solicitação dos imunobiológicos no mesmo dia. Em contraste, isso não ocorreu no único parto realizado no Hospital São Paulo e em 3 (75,0%) dos 4 partos realizados na Santa Casa. Na Mater, houve a solicitação pronta dos imunobiológicos preconizados em um dos 2 partos lá realizados (50%).

Tabela 5 – Distribuição da frequência de solicitação dos imunobiológicos no dia de ocorrência do parto, para os recém-nascidos filhos de mães portadoras do HBsAg da fase 1, segundo o local do parto

LOCAL DO PARTO	SOLICITAÇÃO DE IMUNOBIOLÓGICOS, JUNTO AO CRIE, NO DIA DO PARTO				TOTAL	
	SIM		NÃO			
	n	%	n	%	n	%
HOSPITAL DAS CLÍNICAS	16	94,1	1	5,9	17	100,0
SANTA CASA	1	25,0	3	75,0	4	100,0
MATER	1	50,0	1	50,0	2	100,0
HOSPITAL SÃO PAULO	-	-	1	100,0	1	100,0
TOTAL	18	75,0	6	25,0	24	100,0

A tabela 6 complementa as informações relativas aos 6 recém-nascidos em que não houve solicitação dos imunobiológicos no mesmo dia de ocorrência do parto, mostrando as datas de solicitação para cada um dos recém-nascidos. Percebe-se que ocorreu atraso de um dia para a solicitação de ambos os imunobiológicos no único parto realizado no Hospital São Paulo (caso 6). O atraso verificado na Mater ocorreu apenas em relação à solicitação de vacina, correspondendo a um dia (caso 5), enquanto no parto do Hospital das Clínicas o atraso atingiu 2 dias para ambos os produtos (caso 3). Chama a atenção que para três recém-nascidos atendidos na Santa Casa não há qualquer registro de solicitação de IGHB e de vacina.

Tabela 6 – Datas de solicitação de imunobiológicos junto ao CRIE, nas situações em que não houve sua solicitação no dia do parto

	LOCAL DO PARTO	DATA DO PARTO	DATA DE SOLICITAÇÃO DA IGHB	DATA DE SOLICITAÇÃO DA VACINA
CASO 1	SANTA CASA	14/10/2002	*	*
CASO 2	SANTA CASA	14/08/2002	*	*
CASO 3	HOSPITAL DAS CLÍNICAS	01/07/2002	03/07/2002	03/07/2002
CASO 4	SANTA CASA	07/12/2002	*	*
CASO 5	MATER	09/01/2003	09/01/2003	10/01/2003
CASO 6	HOSPITAL SÃO PAULO	16/08/2002	17/08/2002	17/08/2002

* Sem solicitação de imunobiológicos junto ao CRIE

A Tabela 7 mostra a frequência da administração dos imunobiológicos nas primeiras 12 horas pós-parto, de acordo com o hospital onde ele foi realizado. Observa-se que em 16 situações (66,6%) a administração destes produtos foi realizada dentro das primeiras 12 horas após o parto, restando 2 situações (8,4%) em que não foi possível determinar o tempo decorrido entre o nascimento e a administração destes produtos e 6 situações (25,0%) em que este intervalo foi superior a 12 horas. Assim, dos 17 recém-nascidos atendidos no Hospital das Clínicas, aí incluído o que teve parto domiciliar, 16 (94,1%) receberam os imunobiológicos nas primeiras 12 horas após o parto. Em contraste, isso não ocorreu em 3 (75,0%) dos partos realizados na Santa Casa, em 1 (50,0%) dos partos realizados na Mater e no único parto realizado no Hospital São Paulo.

Tabela 7 – Distribuição da frequência de administração dos imunobiológicos nas primeiras 12 horas pós-parto aos recém-nascidos de mães portadoras do HBsAg da fase 1, segundo o local do parto

LOCAL DO PARTO	ADMINISTRAÇÃO DE IMUNOBIOLÓGICOS NAS PRIMEIRAS 12 HORAS PÓS-PARTO						TOTAL	
	SIM		NÃO		DESCONHECIDO			
	n	%	n	%	n	%	n	%
HOSP. DAS CLÍNICAS	16	94,1	1	5,9	-	-	17	100,0
SANTA CASA	-	-	3	75,0	1	25,0	4	100,0
MATER	-	-	1	50,0	1	50,0	2	100,0
HOSP. SÃO PAULO	-	-	1	100,0	-	-	1	100,0
TOTAL	16	66,6	6	25,0	2	8,4	24	100,0

Do total de 24 recém-nascidos cujos partos e/ou atendimento foram realizados em hospitais do município, existem no Sistema Hygia dados disponíveis acerca de acompanhamento de 23 na Rede Municipal de Saúde. Considerando-se a cobertura vacinal para a Hepatite B (Tabela 8), 20 crianças (87,1%) já tomaram as 3 doses, 1 criança (4,3%) ainda está para tomar a terceira dose e 2 (8,6%) deixaram de tomar a terceira dose na data preconizada.

Tabela 8 – Cobertura vacinal das crianças nascidas de mães portadoras do HBsAg da fase 1

COBERTURA VACINAL	FREQÜÊNCIA	
	n	%
COMPLETA	20	87,1
A TERMINAR	1	4,3
NÃO COMPLETA	2	8,6
TOTAL	23	100,0

A situação dessas crianças em relação à solicitação de exames pós-imunoprofilaxia (Tabela 9) evidencia que tal medida ocorreu em apenas 1 situação, dentre as 7 em que se aplicaria. Nas demais 16 situações (69,6%), as crianças ainda se encontram em tempo hábil para a realização destes exames.

Tabela 9 – Frequência da solicitação de exames pós-imunoprofilaxia (HBsAg e anti-HBs), no intervalo de 9 a 15 meses após o nascimento

SOLICITAÇÃO DE EXAME	FREQÜÊNCIA	
	n	%
REALIZADA	1	4,3
NÃO REALIZADA	6	26,1
EM TEMPO HÁBIL	16	69,6
TOTAL	23	100,0

Na segunda fase deste estudo, que foi realizada no período de 01 de julho de 2002 a 30 de junho de 2003, foram atendidas 5.180 gestantes em primeira avaliação sorológica do Pré-Natal.

A Tabela 10 e a Figura 2 mostram que as gestantes deste grupo apresentam uma distribuição segundo a faixa etária praticamente idêntica àquela verificada pelo conjunto de gestantes da primeira fase do estudo. Com efeito, cerca de 30% situam-se até o limite superior de 20 anos, percentual que atinge 78,2% quando se consideram participantes com idade máxima de 29 anos. Por outro lado, o grupo situado acima de 34 anos compreende apenas 8,8% do total.

Tabela 10 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 2, segundo a faixa etária

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	GESTANTES		
	n	%	% ACUMULADA
Até 20	1552	29,9	29,9
21 – 24	1345	25,9	55,8
25 – 29	1161	22,4	78,2
30 – 34	661	12,8	91,0
35 – 39	337	6,5	97,5
40 – 49	121	2,3	99,8
50 ou mais	1	0,0	99,8
Desconhecida	2	0,0	100,0
TOTAL	5180	100,0	100,0

Figura 2 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 2, segundo a faixa etária

A Tabela 11 mostra a distribuição do grupo de gestantes segundo a faixa etária e presença do HBsAg. Comparado ao primeiro período de estudo, o número de gestantes atendidas na Rede Pública Municipal foi praticamente igual neste segundo momento (5191 e 5180, respectivamente). Neste grupo foram detectadas 21 gestantes portadoras do antígeno, resultando numa taxa de prevalência de 0,4 (IC_{95%}: 0,2 – 0,6). Observa-se presença de portadoras do HBsAg em todas as faixas etárias, com exceção das situadas entre 30 e 34 anos e acima de 49 anos de idade.

Tabela 11 – Distribuição das gestantes atendidas na fase 2, segundo a faixa etária e positividade ao HBsAg

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	HBsAg				TOTAL	
	POSITIVO		NEGATIVO			
	n	%	n	%	n	%
Até 20	2	0,1	1550	99,9	1552	100,0
21 – 24	8	0,6	1337	99,4	1345	100,0
25 – 29	8	0,7	1153	99,3	1161	100,0
30 – 34	-	-	661	100,0	661	100,0
35 – 39	2	0,6	335	99,4	337	100,0
40 – 49	1	0,8	120	99,2	121	100,0
50 ou mais	-	-	1	100,0	1	100,0
Desconhecida	-	-	2	100,0	2	100,0
TOTAL	21	0,4	5165	99,6	5180	100,0

Agrupando-se as participantes em duas categorias – até 29 anos e 30 ou mais, e desconsiderando-se a categoria “desconhecida”, não se observa associação entre as variáveis idade e positividade ao HBsAg (teste exato de Fisher: $p = 0,596$).

As amostras sorológicas das 21 gestantes portadoras do HBsAg detectadas neste segundo grupo foram submetidas a testes sorológicos para a investigação da proporção de portadoras do HBeAg e do anti-HBe. Com relação ao HBeAg, por razões técnicas, foram testadas apenas 17 amostras; destas, somente 1 foi reagente para este marcador, resultando numa proporção de 5,9% (IC_{95%}: 0 – 17,1) de

portadoras deste antígeno. Já com relação ao anti-HBe, foi possível testar todas as 21 amostras; destas, 19 foram reagentes, resultando numa proporção de 90,5% (IC_{95%}: 77,9 – 100,0) de portadoras deste marcador.

5. DISCUSSÃO

5.1 - Aspectos gerais relativos à pesquisa

Em uma pesquisa desta natureza, existem algumas atividades que merecem ser comentadas, antes que se entre na discussão dos seus resultados.

A realização de um trabalho baseado na coleta de dados obtidos na rotina dos programas de saúde apresenta a vantagem de ter um custo reduzido, uma vez que são mínimos os gastos com recursos materiais ou humanos. Entretanto, a sua execução pressupõe que o sistema que produz estes dados esteja plenamente organizado, tornando possível a existência de informações de boa qualidade. Isso é verdadeiro para todos os níveis de coleta de dados, tanto os mais essenciais à pesquisa como aqueles que complementam as informações buscadas.

Sabe-se que nem sempre isto ocorre, o que acaba por dificultar sobremaneira a realização de investigações baseadas em dados coletados de rotina pelos serviços de saúde. Entretanto, a sua realização constitui um meio valioso de submeter as rotinas dos programas a uma avaliação crítica, que se faz necessária com vistas a identificar pontos falhos porventura existentes. A presente pesquisa pretendeu não apenas estudar algumas características da população atendida pelo Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, mas, em especial, compreender melhor a dinâmica deste Programa – no qual o pesquisador está inserido –, com vistas à identificação de suas virtudes e defeitos no que diz respeito à profilaxia da hepatite B.

5.2 - O Programa do Pré-Natal

O Programa do Pré-Natal é parte integrante do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, uma das atividades executadas pela Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto. Este Programa tem como objetivo garantir a assistência

à gestante e puérpera nas Unidades de Saúde e, quando necessário, nos demais níveis, assim como o atendimento ao parto hospitalar.

Todas as Unidades de Saúde da rede municipal dispõem de um profissional habilitado para receber a paciente com suspeita de gravidez. Uma vez confirmada a sua ocorrência, o que se faz através do teste do β -HCG urinário, a enfermeira ou o ginecologista faz o pedido dos exames iniciais, dentre os quais está o assim chamado “Kit pré-natal”, que engloba testes sorológicos de *screening* para o HIV, sífilis (VDRL), toxoplasmose e hepatite B. Para esta última, o marcador solicitado é o HBsAg, que representa o antígeno de superfície do vírus causador da doença. No momento da solicitação dos exames, já é realizado o agendamento da primeira consulta do pré-natal, ocasião em que os resultados laboratoriais poderão ser avaliados. Ao longo da gestação são efetuados inicialmente retornos mensais e, posteriormente, quinzenais, quando são solicitados novos exames: no início do terceiro trimestre de gestação são realizados novos testes para sífilis (VDRL) e toxoplasmose.

A incorporação do *screening* para o HBsAg, que se iniciou em meados de 1999, significou um grande avanço em relação às recomendações do Ministério da Saúde, que preconiza somente a realização do VDRL e oferta de teste para o HIV⁴².

Todos os resultados destes exames são transcritos para a ficha obstétrica que permanece no prontuário da paciente, para o cartão da gestante (anexo 4), um documento que permanece com a paciente e funciona como fonte das informações gestacionais para a maternidade onde será realizado o parto, e também para o Sistema Hygia, um sistema informatizado que possui o registro de todos os indivíduos cadastrados na rede municipal de saúde. Através deste sistema, dependendo do grau de acesso do usuário, é possível verificar-se os vários tipos de atendimento de um paciente cadastrado.

Por definição do Programa do Pré-Natal, todas as gestantes portadoras do HBsAg devem ser encaminhadas para ter o seu parto realizado no HC – Campus ou na Santa Casa, através de guia de referência própria (via SMS – DIR XVIII). Após um período de 40 a 60 dias, a paciente deve retornar à Unidade de Saúde de origem, para consulta de puerpério.

Este fluxo de procedimentos está registrado em documento emitido pelo Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (anexo 2).

5.3 - Coleta dos dados primários

Todos os testes sorológicos para o HIV, toxoplasmose, sífilis e hepatite B da rede municipal são realizados no Laboratório Municipal de Patologia Clínica de Ribeirão Preto, que funciona junto à Unidade Básica Distrital de Saúde Ítalo Baruffi, na região leste do município. Neste laboratório trabalham 6 funcionários, sendo 3 Farmacêuticos-Bioquímicos, 2 Técnicos de Laboratório e 2 Agentes Administrativos.

O fato do autor desta pesquisa ser integrante da equipe de profissionais do laboratório possibilitou um acompanhamento completo de todo o processo de obtenção dos dados primários, desde a chegada das amostras até a emissão dos laudos finais, a partir dos quais outras informações – chamadas aqui de dados secundários – foram investigadas.

Optou-se pela formação de dois grupos de gestantes. O primeiro deles, formado pelas gestantes em avaliação sorológica no período de 01 de novembro de 2001 a 31 de outubro de 2002, com o objetivo de estimar a prevalência do HBsAg e, em especial, avaliar o impacto do Programa do Pré-Natal. Esta avaliação de impacto se baseou na análise da execução dos cuidados preconizados no pós-parto imediato dos recém-nascidos de mães positivas ao HBsAg, bem como na determinação da frequência de execução dos cuidados pós-imunoprofilaxia às mesmas crianças. O período foi escolhido para permitir a coleta das informações desejadas em tempo hábil para a finalização da pesquisa, programada para encerrar a sua fase de coleta de dados no final de outubro de 2003. O segundo grupo foi formado com vistas a estimar a proporção de gestantes positivas aos marcadores HBsAg e HBeAg, este último um marcador associado à replicação viral, e portanto a elevado potencial infectante. Participaram dele as gestantes em avaliação sorológica no período de 01 de julho de 2002 a 30 de junho de 2003. Este período foi escolhido devido à disponibilidade limitada de amostras armazenadas no laboratório para a realização dos testes para a detecção do HBeAg e anti-HBe.

A coleta dos dados primários constituiu-se da contagem de todos os registros de exames de pré-natal recebidos pelo Laboratório Municipal de Patologia Clínica de

Ribeirão Preto, durante os referidos períodos, e dos registros das gestantes detectadas como portadoras do HBsAg. Essa contagem foi realizada a partir das Fichas de Requisição de Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapia SIA/SUS (SADT) e dos livros de registro do laboratório: Livro de Protocolo para as amostras dos pacientes da rede municipal, e Livro de Amostras Positivas para as amostras reagentes ao HBsAg. Uma questão importante observada durante esta fase da pesquisa foi a falta de padronização no preenchimento das fichas de SADT por parte dos profissionais envolvidos, com alguns campos sendo deixados em branco, dificultando a pronta obtenção das informações desejadas. Em tais casos as informações foram obtidas a partir do Sistema Hygia.

5.4 - Coleta dos dados secundários

A partir da identificação das gestantes positivas ao HBsAg, iniciou-se o longo processo de rastreamento do local de realização do parto destas gestantes.

A grande maioria delas havia sido encaminhada para o Hospital das Clínicas. A pesquisa dos prontuários dos recém-nascidos neste estabelecimento foi relativamente simples, todavia foram constatadas algumas dificuldades. Observou-se vários casos de discrepância entre os nomes dos pacientes nos registros da rede municipal e nos prontuários hospitalares. Em algumas situações já constava no prontuário o nome do recém-nascido, enquanto em outras constava o termo “RN de...” seguido do nome da mãe, que por vezes correspondia ao nome de registro de casada, enquanto que os dados existentes nos registros da rede municipal correspondiam ao nome de registro de solteira. Apesar da rápida localização do documento de solicitação dos imunobiológicos, em 4 dos prontuários pesquisados houve dificuldade na determinação da hora em que ocorreu a administração destes produtos, devido a discrepâncias de informações registradas nestes prontuários.

Uma vez constatado que algumas gestantes não haviam sido atendidas no Hospital das Clínicas, recorreu-se ao SICAEV, do Departamento de Informática da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, que possui dados sobre todos os nascidos-vivos e natimortos registrados no município. O SICAEV constituiu-se uma fonte de dados muito bem organizada, que permitiu a rápida localização de todas as gestantes que não haviam sido atendidas no Hospital das Clínicas, permitindo

determinar o local, data e hora da ocorrência do parto, bem como a identificação de um caso de morte intra-uterina.

Com base nas informações dos arquivos do CRIE e na pesquisa nos prontuários da Santa Casa foi possível resgatar a maioria das informações a respeito dos partos. Os arquivos do CRIE também se mostraram uma fonte segura e confiável de informações a respeito da solicitação, por parte dos hospitais, dos imunobiológicos em questão. Isso ficou evidente nos 3 casos em que foi impossível a checagem dos prontuários. Somente em 3 situações foi necessário cruzar informações com dados da Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, para averiguar a razão da ausência de solicitação dos referidos imunobiológicos.

Uma constatação relevante em todas as fases da pesquisa dos dados secundários foi a existência de erros de escrita nos nomes das gestantes/parturientes no momento de registro nas diferentes instituições, em especial em relação aos nomes de migrantes. Em tais situações, foi necessário o conhecimento de informações adicionais, tais como nome dos pais e data de nascimento, para permitir a localização da informação procurada.

A seguir, retornou-se ao laboratório para realizar a checagem, através do Sistema Hygia, de dados pertinentes à situação da cobertura vacinal e da requisição de exames pós-imunoprofilaxia destas crianças.

A fase final foi a realização de testes sorológicos para a estimativa da positividade ao HBeAg e anti-HBe entre as gestantes portadoras do HBsAg que foram detectadas na segunda fase do presente estudo. Estes testes foram executados no Laboratório de Sorologia do Hospital das Clínicas - Campus. Por razões de ordem técnica e/ou insuficiência de material, não foi possível realizar a determinação do HBeAg para algumas das amostras. O principal motivo para este problema foi a inexistência de padronização com relação às especificações técnicas dos tubos utilizados para a coleta de sangue nas diferentes Unidades de Saúde, fato este que ocasiona uma grande variação no volume de amostra disponível para os testes sorológicos, o que não raramente prejudica a própria execução dos testes de rotina.

5.5 - Resultados referentes ao primeiro grupo de gestantes

O primeiro grupo foi constituído pelas 5.191 gestantes atendidas no período de 01 de novembro de 2001 a 31 de outubro de 2002, que satisfizeram o critério de inclusão definido.

Para este grupo a idade média foi de 24,6 anos, com uma amplitude de variação de 12 a 51 anos. É facilmente observada a predominância de gestantes nas segunda e terceira décadas de vida, que atinge 78,5% do total. Um fato que chama a atenção é que praticamente um terço das gestantes tem até 20 anos de idade (1532 participantes, ou 29,5%). Esta elevada proporção de gestantes muito jovens é relatada por outros pesquisadores, em locais diversos. Em um estudo retrospectivo no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná, em Londrina, Reiche e colaboradores encontraram 25,8% de gestantes com até 20 anos de idade, dentre aquelas no primeiro atendimento ambulatorial⁵¹. No município de Goiânia, Cardoso e colaboradores encontraram, entre gestantes e parturientes em dois hospitais públicos da cidade, 38,1% pacientes com idade inferior a 20 anos⁷. Em outro estudo, realizado em Vitória (ES), entre gestantes na primeira visita ao serviço público de saúde do município, 65,4% tinham até 25 anos⁴³.

Esses elevados percentuais de gestantes jovens, muitas delas ainda em fase de adolescência, são um claro indicativo da iniciação precoce da atividade sexual das adolescentes que, devido à carência de orientações, se encontram sujeitas à gravidez em fase crítica do seu desenvolvimento físico e emocional. Muitas vezes trata-se de gravidez indesejada, com aumento do número de abortamentos provocados e desajustes psicossociais, sem falar no maior risco de exposição às doenças sexualmente transmissíveis. Estes fatos têm merecido atenção progressivamente maior dos órgãos de saúde pública em nível nacional e internacional, sendo, inclusive, objeto de ampla veiculação na mídia. Neste sentido, é crucial uma atuação mais incisiva dos programas de saúde voltados aos adolescentes, para proporcionar a essas populações um maior acesso às informações necessárias a uma iniciação sexual mais consciente e responsável, preferentemente não tão precoce^{16,57}.

A taxa de prevalência do HBsAg estimada para este primeiro grupo (0,5%) permite concluir que a população de gestantes atendidas pelo Programa do Pré-Natal

da Rede Municipal de Saúde de Ribeirão Preto apresenta baixa endemicidade ao vírus B. Assim sendo, a transmissão vertical não deve representar o principal modo de transmissão da hepatite B na comunidade, embora não deva ser desconsiderada como importante mecanismo de manutenção da perpetuação viral^{34,49,59}. Dados de três estudos realizados no município reforçam a baixa endemicidade do vírus B na sua área. Miranda e colaboradores, ao pesquisar pessoas submetidas à coleta de sangue por qualquer razão, nas 5 Unidades Básicas Distritais de Saúde de Ribeirão Preto, encontraram prevalência de 0,3% de portadores do HBsAg⁴⁴. Em um estudo realizado junto aos usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Ribeirão Preto, Monteiro e colaboradores encontraram prevalência de 1,0% de portadores do HBsAg⁴⁵. Duarte e colaboradores estimaram uma prevalência de 0,95% de portadoras do HBsAg entre as gestantes admitidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, no período de 01/03/1991 a 31/12/1993¹³. A prevalência mais elevada verificada neste último estudo pode ser atribuída, ao menos parcialmente, à própria natureza diferenciada da população atendida pela referida instituição.

Estes dados são semelhantes àqueles obtidos em outros locais. Sabino e colaboradores encontraram prevalência de 0,4% em gestantes inscritas em Centros de Saúde na região oeste do município de São Paulo⁵². Em um estudo realizado em Salvador, Santos e colaboradores encontraram uma prevalência de 0,6% entre as gestantes atendidas em serviço público de saúde estadual⁵³. Em Goiânia, Cardoso e colaboradores encontraram prevalência de 0,5% entre gestantes e parturientes em dois hospitais públicos da cidade⁷. Em um estudo retrospectivo no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná, em Londrina, Reiche e colaboradores encontraram prevalência de 0,8% entre as gestantes no primeiro atendimento ambulatorial⁵¹, ao passo que em Vitória (ES) foi encontrada uma prevalência ligeiramente superior (1,1%) entre gestantes na primeira visita ao serviço público de saúde do município⁴³. Embora com variações, em todos estes diferentes estudos a prevalência estimada permite classificar as gestantes pesquisadas como de baixo risco em relação à transmissão do vírus B, segundo critérios internacionalmente aceitos.

Dentre as participantes do primeiro grupo de gestantes foram identificadas 26 portadoras do HBsAg. Uma das gestantes teve o parto realizado em outro município, uma vez que seu nome não constava nem na relação de nascidos vivos nem na relação de natimortos do SICAEV de Ribeirão Preto de 2002 e 2003 (até julho). Uma segunda participante teve a gestação interrompida por morte intra-uterina, como consta na relação de natimortos de 2002 do SICAEV.

De acordo com o protocolo definido pela Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, as gestantes portadoras do HBsAg devem ser encaminhadas para o Hospital das Clínicas ou para a Santa Casa. Dos 24 partos realizados no município, a grande maioria (83,2%) foi realizada nos locais preconizados. Dos 4 partos restantes, 2 foram realizados na Mater, 1 em domicílio, sendo que a recepção a este último foi efetuada no Hospital das Clínicas – Campus, e outro no Hospital São Paulo. Este fato chama a atenção, pois tal estabelecimento não é referência para a Rede Municipal de Saúde, e uma possível explicação seria a realização deste parto por intermédio de algum plano de saúde contratado pela família.

Segundo as orientações da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, é recomendada, para todo o recém-nascido de mãe portadora do HBsAg, a administração concomitante da IGBH e da vacina contra a hepatite B nas primeiras 12 horas pós-parto, sendo aceitável a administração da IGHB até no máximo 7 dias após o nascimento⁵⁴. As orientações do Ministério da Saúde preconizam apenas a administração sistemática e universal, nas primeiras 12 horas pós-parto, da vacina contra a hepatite B, dispensando a necessidade de realização do screening materno e da aplicação da IGHB. Estas duas medidas, contudo, são recomendadas pelo Ministério em situações específicas, representadas por nascimento de recém-nascidos com peso igual ou inferior a 2.000 g ou com 34 ou menos semanas de gestação, filhos de mães portadoras do HBsAg⁴¹. Como já referido anteriormente, para avaliar a adequação dos cuidados prestados no pós-parto imediato o autor optou por basear-se na ocorrência da solicitação, junto ao CRIE, dos imunobiológicos no próprio dia do parto, bem como na ocorrência da administração dos mesmos nas primeiras 12 horas após o nascimento.

Plena adequação ao primeiro critério de avaliação dos cuidados prestados no pós-parto imediato foi verificada em 18 partos (75,0%), não tendo ocorrido por

diferentes razões nos 6 restantes (25,0%). Em 3 deles, a informação da positividade ao HBsAg chegou à maternidade, uma vez que o Cartão da Gestante fora corretamente preenchido e foi registrada a solicitação dos imunobiológicos junto ao CRIE. Nos casos ocorridos no Hospital São Paulo e na Mater, o atraso na solicitação possivelmente ocorreu em função de problemas internos das instituições, ao passo que a ocorrência no Hospital das Clínicas foi devida ao fato de que uma primeira pesquisa de HBsAg realizada nesta Instituição, logo após o início de acompanhamento da gestante no pré-natal, havia resultado negativa. A condição de portadora crônica do VHB, nessa paciente, somente foi confirmada dois dias após o parto, momento em que a solicitação dos produtos foi providenciada. Nos outros 3 casos, todos atendidos na Santa Casa, realmente não houve solicitação dos imunobiológicos ao CRIE, evidenciando uma falha grave na atenção à gestantes que deles tinham absoluta necessidade.

Em relação ao segundo critério de avaliação dos cuidados, verificou-se duas situações diferentes: a primeira, em que a hora da administração dos imunobiológicos era conhecida, permitindo deste modo verificar a adequação ou não do procedimento, e a segunda, em que a hora da administração não era conhecida, impossibilitando assim que se verificasse a sua adequação. Foram consideradas como adequadas as condutas adotadas em 16 partos (66,6%), todos ocorridos no Hospital das Clínicas. Todavia, merece registro que em 4 deles observaram-se deficiências em algumas anotações que constavam nas diferentes partes do prontuário. Essas deficiências traduziram-se, em 3 casos, pela ausência de qualquer menção à administração dos produtos no relatório de evolução da enfermagem. No outro caso, a deficiência manifestou-se por erro na transcrição da data de administração dos produtos na ficha de vacinação da criança. A investigação cuidadosa desses 4 casos permitiu concluir com razoável margem de segurança que as condutas haviam sido tomadas de modo adequado, muito embora as anotações de prontuário não se mostrassem plenamente satisfatórias. Em 6 partos (25,0%) não houve adequação do procedimento, e em 2 partos (8,4%) não foi possível determinar o intervalo entre o nascimento e a administração dos imunobiológicos.

A completa ausência de solicitação dos imunobiológicos em 3 partos motivou uma investigação junto ao Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria

Municipal da Saúde, a qual demonstrou falha na transferência da informação da condição sorológica das gestantes. Embora nos seus prontuários constassem os resultados positivos emitidos pelo Laboratório, um erro de transcrição para os cartões fez com que fossem registrados como negativos, decorrendo daí a não solicitação dos imunobiológicos ao CRIE. Prontamente, o Departamento de Vigilância Epidemiológica encaminhou estas 3 mães ao NGA-59 para acompanhamento no Ambulatório de Hepatites Virais. As crianças foram submetidas a exames sorológicos para os marcadores da hepatite B, sendo que todas se mostraram negativas para o HBsAg e positivas para o anti-HBs. Também foi verificado que todas já haviam completado o esquema vacinal de rotina contra a hepatite B, embora a primeira dose tenha sido aplicada, em média, 10 dias após o nascimento das crianças.

Do total de 24 recém-nascidos cujos partos e/ou atendimento foram realizados em hospitais do município, existem dados disponíveis no Sistema Hygia a respeito do acompanhamento de 23 na Rede Municipal de Saúde. É digno de nota que o recém nascido que não está sendo acompanhado pela Rede Municipal teve o parto realizado no Hospital São Paulo, o que torna ainda mais plausível a possibilidade de que o parto desta criança e os cuidados posteriores tenham sido realizados através de um plano privado de saúde.

Para avaliar os cuidados pós-imunoprofilaxia prestados a estas crianças pela rede municipal de saúde, tomou-se como base a conclusão de cobertura vacinal e a solicitação de exames sorológicos pós-imunoprofilaxia.

O sistema Hygia registra um percentual de 87,1% de crianças que completaram o esquema com as 3 doses preconizadas da vacina. A existência de 2 crianças sem registro vacinal, embora filhas de mães reconhecidamente portadoras do HBsAg, levanta duas possibilidades: ou a vacinação não foi realmente completada ou a sua ocorrência não foi registrada no Sistema Hygia. Qualquer que seja a resposta, essa situação faz por merecer uma atenção por parte do Programa, uma vez que denota uma falha operacional que deve ser corrigida.

Com relação à solicitação de exames pós-imunoprofilaxia, tomou-se como base as recomendações do ACIP, que preconiza a realização de testes sorológicos para o HBsAg e anti-HBs entre 9 e 15 meses após o nascimento da criança, para verificar o

sucesso do tratamento profilático, a eventual necessidade de repetição do esquema vacinal e identificar os possíveis portadores do HBsAg⁸. Essa recomendação se faz necessária pelo fato de que a imunoprofilaxia perinatal pode falhar em até 10,0% dos casos, devido a ocorrência de infecção intra-uterina ou pela intensa viremia materna (elevados níveis de HBV-DNA)^{33,60}. Apenas o Hospital das Clínicas efetua uma investigação completa a respeito dos marcadores da hepatite B nas crianças filhas de mães portadoras do HBsAg, todavia não existe um sistema oficial de transmissão destes dados para a rede municipal. Este é um outro ponto a merecer atenção por parte do Programa, uma vez que os resultados, sendo apenas repassados aos responsáveis pela crianças, têm uma boa probabilidade de serem extraviados, prejudicando futuros atendimentos na rede municipal.

Pela tabela 9 é possível verificar que 7 crianças (30,4%) já deveriam ter sido avaliadas segundo as recomendações do ACIP, entretanto apenas 1 foi submetida aos procedimentos recomendados. Para as outras 16 crianças (69,6%) a avaliação ainda está em tempo hábil de execução. Esta avaliação não considerou os testes sorológicos solicitados para as 3 crianças que não receberam o tratamento com os imunobiológicos, uma vez que estes exames foram solicitados em condições especiais. Igualmente não foram consideradas duas situações em que houve apenas a solicitação do teste para o HBsAg.

Tanto a cobertura vacinal completa quanto a criteriosa avaliação sorológica destas crianças reveste-se de grande importância pelo fato de ainda estarem sob risco de infecção pelo HBV, uma vez que a transmissão vertical pode ocorrer, mesmo que com frequência decrescente, até por volta dos cinco anos de idade, e também pela possibilidade de não se identificar um portador do HBV, no caso de falha na imunoprofilaxia^{8,47}.

5.6 - Resultados referentes ao segundo grupo de gestantes

O segundo grupo foi constituído pelas 5.180 gestantes atendidas no período de 01 de julho de 2002 a 30 de junho de 2003, que satisfizeram o critério de inclusão definido. Ocorreu, portanto, uma superposição de 4 meses em relação ao primeiro grupo estudado, correspondente aos meses de julho, agosto, setembro e outubro de 2002.

A sua estrutura populacional apresenta muitos aspectos similares aos do primeiro grupo. A idade média das gestantes também foi de 24,6 anos e a amplitude de variação foi de 12 a 52 anos. É novamente clara a predominância de gestantes na segunda e terceira décadas de vida e outra vez chama a atenção o fato de que quase um terço delas tem até 20 anos de idade (29,9%).

A taxa de prevalência estimada do HBsAg para este segundo grupo foi de 0,4, o que mostra que tanto nos aspectos de distribuição etária, como em relação à prevalência do HBsAg, os dois grupos de gestantes se apresentam muito similares. Esta similaridade permite tecer os mesmos comentários com relação a outros trabalhos de natureza semelhante^{7,13,43,51,52,53}.

Após a identificação das 21 gestantes portadoras do HBsAg, pertencentes ao segundo grupo, uma fração de suas amostras aliquoteadas no Laboratório Municipal de Patologia Clínica de Ribeirão Preto foi encaminhada ao Laboratório de Sorologia do Hospital das Clínicas – Campus, onde foram executados testes para a detecção dos marcadores HBeAg e anti-HBe.

Devido ao pequeno volume de amostras disponível, optou-se pela execução inicial do teste para o anti-HBe, e posteriormente para o HBeAg. Para 4 pacientes, não foi possível executar o segundo teste, por insuficiência de material.

Das 17 amostras testadas para o HBeAg, ocorreu positividade apenas em uma (5,9%) e as 4 amostras não testadas foram reagentes para o anti-HBe. Das 21 amostras testadas para o anti-HBe, encontrou-se uma proporção de 90,5% de positividade. É oportuno observar que das 2 gestantes que não apresentavam este marcador, uma era portadora do HBeAg, enquanto a segunda não apresentava este antígeno. A partir destas informações, é possível considerar que no universo das gestantes portadoras do HBsAg, neste estudo, apenas uma pequena proporção também é portadora do HBeAg. Sabendo-se que a presença deste último está comumente associada à elevada viremia e, portanto, elevado potencial de infectividade, e associando-se o conhecimento de que a prevalência de portadoras crônicas é bastante reduzida, pode-se inferir que a transmissão vertical apresenta-se pouco relevante como modo de disseminação da hepatite B nesta comunidade. Isto parece ser ainda mais evidente levando-se em conta a elevada proporção de

portadoras do anti-HBe, um anticorpo cujo aparecimento está usualmente associado tanto à virtual eliminação de replicação viral, quanto à baixa viremia^{28 34}.

Duarte e colaboradores, em estudo realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, encontraram prevalência de 21,3% de portadoras de HBeAg e de 65,3% de portadoras de Anti-HBe, Cardoso e colaboradores, entre gestantes e parturientes em dois hospitais públicos da cidade de Goiânia, encontraram prevalência de 12,5% de portadoras de HBeAg e de 50,0% de portadoras de Anti-HBe^{7,13}. Novamente é possível considerar que essas discrepâncias possam ser devidas à natureza diferenciada das populações atendidas, com situações epidemiológicas que as distinguem da população investigada neste estudo.

5.7 - Considerações finais

A principal motivação deste trabalho foi realizar uma avaliação do funcionamento do *screening* para a hepatite B dentro do Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde, da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

Considerando-se o primeiro critério de avaliação dos cuidados prestados no pós-parto imediato aos recém-nascidos, qual seja, a solicitação dos imunobiológicos no próprio dia de ocorrência do nascimento, constata-se que 6 partos (25,0%) ocorreram fora dos parâmetros de adequação. Ao considerar-se o segundo critério, ou seja, a administração destes produtos nas primeiras 12 horas após o parto, constata-se que além dos 6 (25,0%) já classificados como inadequados, outros 2 (8,4%) são considerados indeterminados quanto à adequação, haja vista que para estes não é possível determinar o intervalo de tempo entre o nascimento e a administração dos imunobiológicos. A verificação de que, dentre estes partos, em 3 situações a instituição hospitalar envolvida tinha conhecimento da positividade das gestantes ao HBsAg, remete à necessidade de uma maior conscientização da importância da doença por parte dos profissionais envolvidos na recepção da gestante e na realização do parto, bem como uma aplicação mais rigorosa das normas já definidas pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo⁵⁴.

Com relação aos 3 casos em que houve falha na transferência da informação da positividade devido ao preenchimento incorreto do cartão das gestantes, o fato é suficientemente grave para justificar uma revisão imediata dos procedimentos de

rotina adotados pelo Programa. Como resposta a este problema aqui detectado, a Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE) já implantou uma rotina para otimizar a comunicação entre a Rede Municipal de Saúde e as Maternidades Referência: toda vez que for detectada uma gestante portadora do HBsAg, a própria DVE, em conjunto com o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, irá notificar esta ocorrência à unidade onde a gestante faz o seguimento do Pré-Natal, a fim de que a enfermagem faça um acompanhamento rigoroso de todas as anotações a constar no cartão desta gestante.

Considerando-se o primeiro critério de avaliação dos cuidados pós-imunoprofilaxia prestados, qual seja, a conclusão do esquema vacinal, constata-se que 20 crianças (87,1%) tomaram as 3 doses da vacina, o que é uma proporção relativamente alta. Ao considerar-se o segundo critério de avaliação percebe-se que dentre as 7 crianças, que segundo as recomendações da ACIP já deveriam ter sido avaliadas com relação ao HBsAg e anti-HBs, apenas 1 foi testada, estando as demais ainda em tempo hábil para tal procedimento. Apesar de não existir, na Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, um protocolo que defina procedimentos para a monitoração de cuidados pós-imunoprofilaxia para a hepatite B, a “estrutura funcional” do Programa do Pré-Natal pode fomentar o estabelecimento deste protocolo. Isto certamente não acarretaria grandes alterações na sistemática de funcionamento do Programa, uma vez que as suas ações essenciais já se acham implementadas: o screening materno para o HBsAg; o Sistema Hygia permitindo o fácil rastreamento dos dados da gestante (exames, consultas) e do recém-nascido (desde que seja cadastrado no sistema); as equipes de enfermagem possuindo meios de acesso à gestante, no sentido de averiguar possíveis atrasos na administração das vacinas e/ou retorno às consultas pediátricas; e o Laboratório Municipal de Patologia Clínica já executando de rotina os dois marcadores de interesse (HBsAg e anti-HBs). Assim sendo, não existem razões que justifiquem a não implementação imediata da avaliação pós-imunoprofilaxia, a qual virá consolidar toda uma série de procedimentos iniciados com o screening materno para o HBsAg.

Anualmente o Programa do Pré-Natal atende aproximadamente de 5.000 a 6.000 gestantes, considerando-se apenas aquelas em primeira avaliação sorológica da atual gestação. Esse grande número de pacientes reflete-se em elevados custos

financeiros diretos, traduzidos por gasto com pessoal e insumos laboratoriais, dentre os quais os kits para reações sorológicas. A eles se acrescentam todos os custos indiretos, especialmente aqueles referentes aos serviços contratados. Apesar da baixa prevalência de portadoras crônicas do vírus da hepatite B na população de estudo, a realização de testes de rotina para a sua detecção encontra justificativa em alguns dos clássicos parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde para recomendar tais procedimentos: a gravidade do problema representado pela doença, a disponibilidade de testes confiáveis, acessíveis e aceitáveis pela população, e a existência de meios preventivos de alta eficácia a serem aplicados naqueles diagnosticados como positivos⁶². Além disso, pode ser acrescentada a evidência de que mesmo em regiões de baixa endemicidade do HBsAg, a transmissão vertical responde por 30 a 40% dos casos crônicos da doença^{34,49,59}.

Todavia, a simples implementação de uma rotina não garante o esperado retorno, uma vez que problemas operacionais podem comprometer a eficácia e a eficiência de um programa que, em teoria, encontra plenas justificativas de realização. Torna-se, portanto, absolutamente essencial que os resultados de um programa desta natureza sejam otimizados ao máximo, detectando e corrigindo os problemas que limitam o seu alcance e o impedem de atingir seus objetivos de modo completo.

É intuito do autor que os dados aqui levantados não sejam vistos como simples formuladores de crítica ao Programa do Pré-Natal da Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, mas como um substrato para reflexões no sentido da busca permanente do seu aprimoramento. Avaliações construtivas, como esta se propõe a ser, são um poderoso instrumento para a detecção de eventuais falhas em programas de saúde, permitindo a introdução das correções necessárias. Nesse sentido, é gratificante perceber que, antes mesmo da publicação deste trabalho, tais reflexões já tenham se cristalizado em ações dentro da Secretaria Municipal de Saúde.

É essencial que todos os profissionais de saúde tenham sempre em mente que os diferentes Programas existem não como um fim em si mesmos, mas para promover a saúde do indivíduo, tendo como reflexo maior a melhoria da qualidade de vida das pessoas nas suas comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alter HJ. The unexpected outcomes of medical research: serendipity and the Australia antigen. **J Hepatol.** 2003; 39: 149-152.
2. Alter HJ. Epidemiology and prevention of hepatitis B. **Semin Liver Dis.** 2003; 23: 39-46.
3. Batra Y, Bhatkal B, Ojha B, Kaur K, Saraya A, Panda SK, et al. Vaccination against hepatitis A virus may not be required for schoolchildren in northern India: results of a seroepidemiological survey. **Bull World Health Organ.** 2002; 80: 728-731.
4. Beasley RP, Hwang LY. Postnatal infectivity of hepatitis B surface antigen-carrier mothers. **J Infect Dis.** 1983; 147: 185-190.
5. Blumberg BS, Australia antigen and the biology of hepatitis B. **Science.** 1977; 197: 17-25.
6. Brook MG, Sexually acquired hepatitis. **Sex Transm Infect.** 2002; 78: 235-240.
7. Cardoso DDP, Faria EL, Azevedo MSP, Queiroz DAO, Martins RMB, Souza TT, et al. Seroepidemiologia para o vírus da hepatite B (VBH) em gestantes/parturientes e sua transmissão para recém-nascidos em Goiânia-GO. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** 1996; 29: 349-353.

8. CDC. Hepatitis B Virus: A comprehensive strategy for eliminating transmission in the United States through universal childhood vaccination. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). **MMWR**. 1991; 40 (RR-13): 1-19.
9. CDC. Achievements in public health: hepatitis B vaccination—United States, 1982—2002. **MMWR**. 2002; 51: 549-552,563.
10. Chang M-H, Chen C-J, Lai M-S, Hsu H-M, Wu T-C, Kong M-S, et al. Universal hepatitis B vaccination in Taiwan and the incidence of hepatocellular carcinoma in children. **New Eng J Med**. 1997; 336: 1855-1859.
11. Da Villa G, Sepe A. Immunization programme against hepatitis B virus infection in Italy: cost-effectiveness. **Vaccine**. 1999; 17: 1737-1738.
12. Dane DS, Cameron CH, Briggs M. Virus like particles in serum of patients with Australia-antigen-associated hepatitis. **Lancet**. 1970; I; 695-698.
13. Duarte G, Mussi-Pinhata MM, Martinez R, Lemos C, Figueiredo EML, Quintana SM. Frequency of pregnant women with HBsAg in a Brazilian community. **Pan. Am. J. Public Health**. 1997; 1: 35-40.
14. Fattovich G. Natural history and prognosis of hepatitis B. **Semin Liver Dis**. 2003; 23: 47-58.
15. Fattovich G. Natural history of hepatitis B. **J Hepatol**. 2003; 39: S20-S58.
16. Ferraz EA, Ferreira IQ. Início da atividade sexual e características da população adolescente que engravida. In: **Seminário Gravidez na Adolescência**; 1998 jun 30-31; Rio de Janeiro, Brasil. São Paulo: Associação Saúde da Família; 1998. p. 47-54.

17. Focaccia R. **Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 1998. p. 1.
18. Fonseca JCF. Hepatite D. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2002; 35: 181-190.
19. Gonçalves NSL. Virologia molecular. Epidemiologia. Aspectos clínicos. Diagnóstico laboratorial. Prevenção. In: Focaccia R. **Tratado de Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 351-358.
20. Grob PJ. Hepatitis B: virus pathogenesis and treatment. **Vaccine**. 1998; 16: S11-S16.
21. Harpaz R, McMahon BJ, Margolis HS, Shapiro CN, Havron D, Carpenter G, Bulkow LR, Wainwright RB. Elimination of new chronic hepatitis B virus infections: results of the Alaska immunization program. **J Infect Dis**. 2000; 181: 413-418.
22. Holcomb SS. An update on hepatitis. **Dimension of Critical care Nursing**. 2002; 21: 170-177.
23. Hoofnagle JH. Therapy of viral hepatitis. **Digestion**. 1998; 59: 563-578.
24. Hsu H-Y, Chang M-H, Hsieh K-H, Lee C-Y, Lin H-H, Hwang L-H, Chen P-J, Chen D-S. Cellular immune response to HBcAg in mother-to-infant transmission of hepatitis B virus. **Hepatology**. 1992; 15: 770-776.
25. Hsu H-M, Lu C-F, Lee S-C, Lin S-R, Chen D-S. Seroepidemiologic survey for hepatitis B virus infection in Taiwan: the effect of hepatitis B mass immunization. **J Infect Dis**. 1999; 179: 397-370.
26. Gonçalves FL Jr. Hepatite por Vírus B. In: Focaccia R. **Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 1998. p. 31-32.

27. Gonçalves FL Jr. História natural da infecção. Apresentação clínica. Complicações. In: Focaccia R. **Tratado de Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 141-150.
28. Kao J-H, Chen D-S. Global control of hepatitis B virus infection. **Lancet**. 2002; 2: 395-403.
29. Kiffer CRV, Viana GB, Cheinquer H. Epidemiologia. In: Focaccia R. **Tratado de Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 127-132.
30. Koff RS. Hepatitis A. **Lancet**. 1998; 351: 1643-1649.
31. Krawczynski K. Hepatitis E. **Hepatology**. 1993; 17: 932-941.
32. Krugman S, Giles JP, Hammond J. Infectious Hepatitis. **JAMA**. 1967; 200(5): 95-103.
33. Lee S-D, Lo K-J, Wu J-C, Tsai YT, Wang J-Y, Ting L-P, Tong MJ. Prevention of maternal-Infant hepatitis B virus transmission by immunization: the role of serum hepatitis B virus DNA. **Hepatology**. 1986; 6: 369-373.
34. Lee WM. Hepatitis B virus infection. **New Eng J Med**. 1997; 337: 1733-1745.
35. MacCallum FO, Bauer DJ. Homologous serum hepatitis. **Lancet**. 1947; ii: 691-692.
36. Maddrey WC. Hepatitis B: an important public health issue. **J Med Virol**. 2000; 61: 362-366.

37. Mahoney FJ. Update on diagnosis, management, and prevention of hepatitis B virus infection. **Clin Microbiol Rev.** 1999; 12: 351-366.
38. Mast EE, Alter MJ, Margolis HS. Strategies to prevent and control hepatitis B and C virus infections: a global perspective. **Vaccine.** 1999; 17: 1730-1733.
39. Mele A, Tancredi F, Romano L, Giuseppone A, Colucci M, Sangiuolo A, et al. Effectiveness of hepatitis B vaccination in babies born to hepatitis B surface antigen-positive mothers in Italy. **J Infect Dis.** 2001; 184: 905-908.
40. Milich DR, Jones JE, Hughes JL, Price J, Raney AK, McLachlan A. Is a function of the secreted hepatitis B e antigen to induce immunologic tolerance in utero ?. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA.** 1990; 87: 6599-6603.
41. Ministério da Saúde. (BR). Fundação Nacional de Saúde. **Manual dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais.** 2^a ed. Brasília (DF); 2001. 142p.
42. Ministério da Saúde. (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. **Assistência Pré-Natal: Normas e Manuais Técnicos.** 3^a ed. Brasília (DF); 2000. 56p.
43. Miranda AE, Alves MC, Neto RL, Areal KR, Gerbase AC. Seroprevalence of HIV, hepatitis B virus, and syphilis in women at their first visit to public antenatal clinics in Vitória, Brazil. **Sex Trans Dis.** 2001; 28: 710-713.
44. Miranda LVG, Passos ADC, Figueiredo JFC, Gaspar AMC, Yoshida CFT. Marcadores sorológicos de hepatite B em indivíduos submetidos a exames de sangue em unidades de saúde. **Revista de Saúde Pública.** 2000; 34: 286-291.

45. Monteiro MRCC, Passos ADC, Figueiredo JFC, Gaspar AMC, Yoshida CFT. Marcadores sorológicos da hepatite B em usuários de um Centro de Testagem para o HIV. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2001; 34: 53-59.
46. Moradpour D, Wands JR. Understanding hepatitis B virus infection. **New Eng J Med**. 1995; 332: 1092-1093.
47. Moreno MR, Leal A, Millán A. HBV e gravidez. In: Focaccia R. **Tratado de Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 155-165.
48. Neto, EPAL, Júnior HS. Hepatite E. In: Focaccia R. **HEPATITES VIRAIS**. São Paulo: Editora Atheneu; 1998. p. 81-88.
49. Poovorawan Y, Chatchatee P, Chongsrisawat V. Epidemiology and prophylaxis of viral hepatitis: A global perspective. **J of Gastroenterol and Hepatol**. 2002; 17 (Supp): S155-S166.
50. Rehermann B. Immune responses in hepatitis B virus infection **Semin Liver Dis**. 2003; 2003; 21-37.
51. Reiche EMV, Morimoto HK, Farias GN, Hisatsugu KR, Geller L, Gomes ACLF, et al. Prevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, avaliada por intermédio de testes sorológicos, em gestantes atendidas no período de 1996 a 1998 no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná (Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2000; 33: 519-527.

52. Sabino EC, Guerra EM, Oba IT, Spina AMM, Vaz AJ. Frequência de marcadores de hepatite B em gestantes de primeira consulta em centros de saúde de área metropolitana, São Paulo, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. 1992; 34: 535-541.
53. Santos JID, Lopes MADA, Deliége-Vasconcelos E, Couto-Fernandez JC, Patel BN, Barreto ML, et al. Seroprevalence of HIV, HTLV-I/II and other perinatally-transmitted pathogens in Salvador, Bahia. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. 1995; 37: 343-348.
54. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Guia de Orientações Técnicas Hepatites B e C**. São Paulo. 2002.
55. Sherlock S, Dooley J. **Diseases of the Liver and Biliary System**. 10th edition. London: Blackell Science;1996. p. 265-302.
56. Smedile A, Paganin S, Rizzetto M. História natural. Transmissão. Imunodiagnóstico. In: Focaccia R. **Tratado de Hepatites Virais**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003. p. 331-343.
57. Souza MMC. A maternidade nas mulheres de 15 a 19 anos como desvantagem social. In: **Seminário Gravidez na Adolescência**; 1998 jun 30-31; Rio de Janeiro, Brasil. São Paulo: Associação Saúde da Família; 1998. p. 74-91.
58. Strauss E. Hepatite C. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2001; 34: 69-82.
59. Van Damme P, Vorters A. Hepatitis B control in Europe by universal vaccination Programmes: The situation in 2001. **J Med Virol**. 2002; 67: 433-439.

60. Vranckx R, Alisjahbana A, Meheus A. Hepatitis B virus vaccination and antenatal transmission of HBV markers to neonates. **J Viral Hepat.** 1999; 6:135-139.
61. Vryheid RE, Kane MA, Muller N, Schatz GC, Bezabeh S. Infant and adolescent hepatitis B immunization up to 1999: a global overview. **Vaccine.** 2001; 19: 1026-1037.
62. Wilson JM, Jungner YG. Principios y metodos del examen colectivo para identificar enfermedades. **Bol. Oficina Sanit Panam.** 1968; 65:281-393.
63. Young BWY, Lee SS, Lim WL, Yeoh EK. The long term efficacy of plasma-derived hepatitis B vaccine in babies born to carrier mothers. **J Viral Hepat.** 2003; 10: 23-30.

ANEXO 1

HEPATITE B EM GESTANTES QUESTIONÁRIO

1. NÚMERO GERAL ____ **2. NÚMERO DA AMOSTRA** _____

3. NOME DA GESTANTE _____

4. DATA DO EXAME _____

5. DATA DO NASCIMENTO DA GESTANTE _____

CASO A GESTANTE NÃO PERTENÇA AO PRIMEIRO GRUPO, IR PARA A
QUESTÃO 13

6. NASCIMENTO DO RECÉM-NASCIDO ____

1=NASCIDO VIVO; 2=NATIMORTO; 3=SEM DADOS

7. LOCAL DO PARTO ____

1=HC; 2=SANTA CASA; 3=MATER; 4=DOMICÍLIO; 5=OUTROS; 6=NAO SE APLICA

8. DATA DO PARTO CONHECIDA ____

1=SIM; 2=NAO; 3=NAO SE APLICA

8.1 CASO SEJA CONHECIDA, QUAL A DATA _____

8.2 QUAL A HORA DO PARTO _____

9. SOLICITAÇÃO DOS IMUNOBIOLÓGICOS CONHECIDA ____

1=SIM; 2=NAO; 3=SEM DADOS; 4=NAO SE APLICA

9.1 CASO SEJA CONHECIDA, QUAL A DATA:

IGHB _____

VACINA _____

10. DADOS DA ADMINISTRAÇÃO DOS IMUNOBOLÓGICOS CONHECIDA

1=SIM; 2=NAO; 3=SEM DADOS; 4=NAO SE APLICA

10.1 CASO SEJA CONHECIDA, QUAL A DATA E HORA DA ADMINISTRAÇÃO DOS PRODUTOS:

IGHB: DATA _____ ; HORA _____

VACINA: DATA _____ ; HORA _____

11. EXISTEM DADOS, NO HYGIA, A RESPEITO DA CONTINUIDADE DA VACINAÇÃO DO RECÉM-NASCIDO _

1=SIM; 2=NAO; 3=SEM DADOS; 4=NAO SE APLICA

11.1 FOI COMPLETADO O ESQUEMA VACINAL _

1=SIM; 2=NAO; 3=A TERMINAR; 4=NAO SE APLICA

12. QUAIS AS DATAS LIMTES DA FAIXA 9-15 MESES APÓS O NASCIMENTO:

12.1 CASO EXISTAM DADOS, NO HYGIA, A RESPEITO DA SOLICITAÇÃO DE EXAMES PARA A HEPATITE B, QUAL A DATA DA SOLICITAÇÃO:

PARA O HBsAg: _____

PARA O ANTI-HBs: _____

13. SOROLOGIA PARA O HBeAg _

1=REAGENTE; 2=NÃO REAGENTE; 3=INCONCLUSIVO; 4=NÃO REALIZADO

14. SOROLOGIA PARA O anti-HBe _

1=REAGENTE; 2=NÃO REAGENTE; 3=INCONCLUSIVO; 4=NÃO REALIZADO

OBSERVAÇÕES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ANEXO 2

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo
Secretaria da Saúde

PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA INTEGRAL À SAÚDE NA MULHER
 EQUIPE DE MÉDICOS GINECOLOGISTAS/OBSTETRAS DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE
 MINISTÉRIO DA SAÚDE

ESTABELECIDO ATRAVÉS DE REUNIÕES COM EQUIPES DE MÉDICOS GINECOLOGISTAS/OBSTETRAS REALIZADAS EM 09 E 10 DE OUTUBRO DE 2001, BASEADO EM PROTOCOLOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE MODIFICADO EM JULHO DE 2002 PELA EQUIPE DO PROGRAMA DE SAÚDE DO ADULTO, DIVISÃO DE FARMÁCIA, PROGRAMA DE DST/AIDS

MULHER COM ATRASO MENSTRUAL:

Pode optar por consulta médica ou consulta de enfermagem

CONSULTA MÉDICA = AGENDAMENTO

CONSULTA DE ENFERMAGEM = PREGNOSTICON (realizado quando a mulher possui um atraso de 10 ou mais dias ou seja, pelo menos 40 dias sem menstruar)

TESTE (+) = ROTINA PRÉ-NATAL

TESTE (-) = REPETIR EM 15 DIAS

EXAMES DE ROTINA

(SOLICITADOS NA PRIMEIRA CONSULTA, SEJA CONSULTA MÉDICA OU DE ENFERMAGEM)

Hemograma

Tipo ABO-Rh

Urina tipo I

Parasitológico de fezes

Glicemia de jejum

VDRL

Teste HIV

HBsAg

Sorologia para Toxoplasmose

AGENDAR CASO NOVO PRÉ-NATAL COM OBSTETRA EM 20 A 30 DIAS

PRIMEIRA CONSULTA COM MÉDICO

Anamnese, exame clínico, exame ginecológico/obstétrico

Exames laboratoriais

Citologia vaginal e ectocervical

GTT 75g para glicemia jejum $\geq$ 85mg/dl

Coombs Indireto para gestante com fator Rh negativo

Ultrassonografia Obstétrica

Outros se necessários

Orientações gerais (médico – enfermagem)

Avaliação odontológica se possível

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo
Secretaria da Saúde

A partir da 18ª semana de gestação = atualizar vacina anti-tétano

A partir da 18ª semana de gestação: ROTINA

VDRL

URINA TIPO I

GTT 75g

COOMBS INDIRETO (para fator Rh negativo)

Sorologia para Toxoplasmose quando IgG e IgM, não reagentes no 1º exame

RETORNOS

Nos retornos deverão ser realizadas avaliações materna (PA, peso, queixas, edemas, etc) e avaliações fetal (AU, CA, FCF, etc)

Mensais até a 32ª semana de gestação

Quinzenais da 32ª a 36ª semana de gestação

Após a 36ª semana de gestação, encaminhar para a maternidade de referência PROJETO NASCER, de acordo com a distribuição em anexo

Na maternidade de referência a gestante fará consultas semanais até o momento do parto.

Receberá reforço nas orientações dadas durante o pré-natal.

PATOLOGIA OBSTÉTRICAS

**** Gestantes HIV (+) :** encaminhar com ficha de referência direto para HC Campus nas segundas feiras às 12:00hs no AMIGO (Ambulatório de Moléstias Infecciosas em Ginecologia e Obstetrícia)

**** Gestantes VDRL + - seguir esquema:**

- **VDRL = e FTA/ABS com IgG + e IgM –**

Paciente virgem de tratamento = tratar gestante, tratar parceiro, recomendar uso de preservativos, VDRL mensal

Paciente com tratamento anterior = Não trata e repetir VDRL em 1 m: titulação pelo menos 2 vezes maior que a primeira = tratar gestante, tratar parceiro, recomendar uso de preservativos, VDRL mensal

- **VDRL = e FTA/ABS com IgG + e IgM +**

Tratar parceiro, recomendar uso de preservativos, VDRL mensal

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo
Secretaria da Saúde

- **VDRL = e FTA/ABS com IgG - e IgM –**

Não tratar e repetir VDRL em 1 mês

titulação pelo menos 2 vezes maior que a primeira = tratar gestante, tratar parceiro, recomendar uso de preservativos, VDRL mensal

titulação igual ou menor a primeira = VDRL bimestral

**TRATAMENTO PROPOSTO: PENICILINA BENZATINA- 2.400.000U
INTRAMUSCULAR A CADA 7 DIAS POR 4 SEMANAS (TOTAL: 9.600.000U)**

OBS: Quando o primeiro VDRL da gestante for positivo, o próprio laboratório se encarrega de realizar o FTA/ABS. **NO SEGUNDO VDRL** (solicitado a partir da 26ª semana de gestação) **O MÉDICO DEVERÁ SOLICITAR O FTA/ABS (IgM e IgG)**

**** Gestantes com sorologia para Toxoplasmose + (IgG e IgM positivos)**

Iniciar o tratamento com Espiramicina na dose de 2cp de 8/8h (6 cp/dia) e encaminhar ao HC Campus para o Pré-Natal Patológico através de guia de referência (via SMS-DIR XVIII)

Cada comprimido de Espiramicina contém 500mg ou 1,5MUI. Fazer a receita por um mês.

O medicamento está disponível na farmácia da SMS

**** Gestantes com diabetes (prévia ou gestacional):** encaminhar ao HC Campus para o Pré-Natal Patológico- DIABETES- através de guia de referência (via SMS-DIR XVIII)

****Outra Patologias na Gestação (Hipertensão Arterial, cardiopatias, doenças endócrinas, etc)** poderão ser encaminhadas para o Ambulatório de Pré-Natal patológico no HC Campus ou Hospital Santa Casa através de guia de referência (via SMS-DIR XVIII)

IMPORTANTE PREENCHER O CARTÃO DE PRÉ-NATAL pois na maternidade é a única documentação que a gestante possui sobre o seu pré-natal

Após o parto a gestante deverá ser agendada para a consulta de puerpério num período de 40 a 60 dias.

Na consulta de puerpério deve-se avaliar estado geral da paciente, exame de mamas, coleta de papanicolau e toque vaginal para avaliar regressão uterina. Observar também cicatriz do parto, seja parto normal (episiotomia) ou cesariana. Realizar orientação quanto à anticoncepção, fornecendo métodos disponíveis.

ANEXO 3

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Secretaria da Saúde

EXAME DE PATOLOGIA CLÍNICA

Ficha de Requisição de Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapia (SADT) SIA/SUS

CARIMBO DA UNIDADE				ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO			
Nº de Ordem:				Código da Unidade:			
IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE							
Matrícula / Hygia			UF	Data de Nascimento		Sexo	
						Masc () Fem ()	
Nome:							
Município:					Código:		
Data da Requisição:				() 1ª Amostra		() 2ª Amostra	
SUSPEITA CLÍNICA							
Data Primeiros Sintomas:				Uso de Antibióticos:			
Outros Medicamentos:					Data da Última Menstruação:		
Caso () Comunicante ()		de Doença de Notificação Compulsória - Código:					
Nº	SADT SOLICITADO					CÓDIGO	
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
() Diagnóstico				() Controle			
MATERIAL ENVIADO:		() Sangue () Urina () Fezes Outro:					
DATA DA COLHEITA OU ENTREGA DO MATERIAL NA UNIDADE DE SAÚDE							
NOME E ENDEREÇO DA UNIDADE QUE REALIZARÁ O SADT						CÓDIGO	
_____ ASSINATURA DO SOLICITANTE				_____ ASSINATURA DO PACIENTE			
DATA				DATA			

ANEXO 4

Exames	Data	Resultado	Data	Resultado	Orientação/Conduta
Hb-Ht					
Glicemia de Jejum					
VDRL					
Urina (rotina)					
Anti HIV					
ABO-RH					
Coombs Indireto					

Ultra-sonografia					
Data	IG DUM	IG USG	Peso Fetal	Placenta	Líquido

Curva de peso/idade gestacional

Curva altura uterina/idade gestacional

CARTÃO DA GESTANTE

Nome: _____

Endereço: _____

Município: _____

Nº do Sis prenatal: _____

A G E N D A M E N T O			
Data	Hora	Nome do Profissional	Sala

*Você precisa fazer no mínimo 6 consultas.
É um direito seu.*

IDADE ANOS MENOR DE 15 MAIOR DE 35	Nº DE HISTÓRIA CLÍNICA	ALFABETIZADA ☐ SIM ☐ NÃO	ESTUDOS ☐ NENHUM ☐ SECUNDÁRIO ☐ PRIMÁRIO ☐ UNIVERSITÁRIO	ANOS COMPLETOS	ESTADO CIVIL/UNIÃO CASAD. ☐ ESTÁVEL ☐ SOLT. ☐ OUTRO ☐
ANTECEDENTES FAMILIARES DIABETES ☐ SIM ☐ NÃO HIPERT. ART. ☐ SIM ☐ NÃO GEMELARES ☐ SIM ☐ NÃO OUTROS ☐ SIM ☐ NÃO		PESSOAS INFECÇÃO URINÁRIA ☐ SIM ☐ NÃO INFERTILIDADE ☐ SIM ☐ NÃO DIABETES ☐ SIM ☐ NÃO HIPERT. CRÔNICA ☐ SIM ☐ NÃO CIRURG. PÉLV. UTERINA ☐ SIM ☐ NÃO OUTROS ☐ SIM ☐ NÃO		OBSTÉTRICOS (Anotar o número de) GESTAS ☐ SIM ☐ NÃO ABORTOS ☐ SIM ☐ NÃO PARTO ☐ SIM ☐ NÃO NENHUM OU MAIS DE 3 PARTOS ☐ SIM ☐ NÃO VAGINAIS ☐ SIM ☐ NÃO CESÁREAS ☐ SIM ☐ NÃO	
GRAVIDEZ ATUAL PESO ANTERIOR ☐ kg ESTATURA ☐ cm DUM ☐ SIM ☐ NÃO DPP ☐ SIM ☐ NÃO		DUVIDAS ☐ SIM ☐ NÃO ANTITÉTICA PRÉVIA ☐ SIM ☐ NÃO ATUAL 1ª ☐ SIM ☐ NÃO 2ª ☐ SIM ☐ NÃO 3ª ☐ SIM ☐ NÃO HOSPITALIZAÇÃO NA GRAVIDEZ ☐ SIM ☐ NÃO EX. CLÍNICO CERVIX ☐ SIM ☐ NÃO V.D.R.L. ☐ + ☐ - DIA MÊS ANO		GRUPO ☐ Rh ☐ + ☐ - SENSIB. ☐ SIM ☐ NÃO TRANSF. ☐ SIM ☐ NÃO LOCAL ☐ SIM ☐ NÃO DIA MÊS ANO	
EX. CLÍNICO NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. DAS MAMAS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. ODONTOL. NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PÉLVIS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PAPANICOLAOU NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO COLPOSCOPIA NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. CLÍNICO CERVIX ☐ SIM ☐ NÃO V.D.R.L. ☐ + ☐ - DIA MÊS ANO		EX. CLÍNICO NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. DAS MAMAS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. ODONTOL. NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PÉLVIS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PAPANICOLAOU NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO COLPOSCOPIA NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. CLÍNICO CERVIX ☐ SIM ☐ NÃO V.D.R.L. ☐ + ☐ - DIA MÊS ANO		EX. CLÍNICO NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. DAS MAMAS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. ODONTOL. NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PÉLVIS NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO PAPANICOLAOU NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO COLPOSCOPIA NORMAL ☐ SIM ☐ NÃO EX. CLÍNICO CERVIX ☐ SIM ☐ NÃO V.D.R.L. ☐ + ☐ - DIA MÊS ANO	
CONSULTA Nº		1		2	
DATA		3		4	

SEMANAS DE AMENORRÉIA	
PESO (kg)	
PRESSÃO ARTERIAL MAX. MIN. (mmHg)	
ALTURA UTERINA (cm)/APRESENTAÇÃO	
BCF / MOV. FETAL	
ASS. DO PROFISSIONAL	

PARTO HOSPITAL: ☐ SIM ☐ NÃO IDADE GESTA ☐ MENOR DE 37 OU MAIOR DE 42 ☐ NÃO TAMANHO FETAL CORRESPONDE ☐ SIM ☐ NÃO INÍCIO ☐ IND. ☐ ESP.		MEMBRANAS DATA ☐ INT. ☐ ROT. ☐ CEF. ☐ PELV. ☐ TRAN.		PATOLOGIA NA GESTAÇÃO/PARTO/PUERPÉRIO GRAVIDEZ MÚLTIPLA ☐ DESPROP. CEF. PÉLV. ☐ HIPERTENSÃO PRÉVIA ☐ HEMORRAG. 1º TRIMES. ☐ PRÉ-ECLÂMPSIA ☐ HEMORRAG. 2º TRIMES. ☐ ECLÂMPSIA ☐ HEMORRAG. 3º TRIMES. ☐ CARDIOPATIA ☐ ANEMIA CRÔNICA ☐ DIABETES ☐ RUTURA PREMAT. MEM. ☐ INFECÇÃO CRÔNICA ☐ INFECÇÃO PUERPER. ☐ OUTRAS INFECÇÕES ☐ HEMORRAG. PUERPER. ☐ PARASITÓSES ☐ OUTRA ☐ AMEAÇA DE PARTO PREMAT. ☐ NENHUMA ☐	
NÍVEL DE ATENÇÃO 3º ☐ 2º ☐ 1º ☐ DOMIC. ☐ OUTRO ☐		ATENDEU: MÉDIC. ENF./PAR.AUX.EMPIR. OUTROS ☐		PARTO ☐ SIM ☐ NÃO NEONATO ☐ SIM ☐ NÃO	
TERMINAÇÃO EXP. ☐ CES. ☐ FORC. ☐ OUT. ☐		DEQUIT. EXP. ☐ SIM ☐ NÃO PLACENTA COMPL. ☐ SIM ☐ NÃO MORTE FETAL ☐ NÃO ☐ SIM MOMENTO ☐ PARTO ☐ GRAV. ☐ IGNO.		MEDICAÇÃO NO PARTO ☐ ANESTESIA LOCAL ☐ ANESTESIA REGIO. ☐ ANESTESIA GERAL ☐ ☐ ANALGÉSICO ☐ TRANQUILIZANTE ☐ OCITOC. ☐ ANTIBIÓTICO ☐ OUTROS ☐ NENHUM	

RECÉM-NASCIDO SEXO ☐ F ☐ M V.D.R.L. ☐ - ☐ + APGAR 1º ☐ 5º ☐ 6º ☐ MENOS		PESO AO NASCER ☐ SIM ☐ NÃO MENOS DE 2.500g ☐		IDADE POR EXAME FÍSICO ☐ Sem. ☐ MENOR DE 37 SEMANAS ☐		PESO/I.G. ☐ ADEQ. ☐ PEQ. ☐ GRAN.		EX. FÍSICO IMEDIATO ☐ NORMAL ☐ ANORMAL		HORA OU DIAS PÓS-PARTO OU ABORTO TEMPERATURA PULSO (BATIMENTO/MINUTO) PRESSÃO ARTERIAL MAX./MIN. (mm Hg) INVÓL. UTERINA CARACTERÍSTIC. DOS LÓQUIOS	
ESTATURA ☐ cm PER. CEF. ☐ cm		EX. FÍSICO PRÉ-ALTA ☐ NORMAL ☐ ANORMAL ☐ DUVIDOSO		EX. NEURO. ☐ NORMAL ☐ ANORMAL ☐ DUVIDOSO		PATOLOGIAS M. HIALINA ☐ HEMORRA. ☐ A. CONG. ☐ S. ASPIRAT. ☐ HIPERBILI. ☐ OUTRA ☐ OUTROS SDR ☐ INFECÇÃO ☐ NENHUMA ☐ APNEIAS ☐ NEUROL. ☐		ALTA MATERNA ☐ SADA ☐ TRANSFERIDA ☐ C/PATOLOGIA ☐		MORTE MATERNA ☐ GRAVIDEZ ☐ PARTO ☐ PUERPÉRIO ☐	
RN ALOJ./CONJ. ☐ SIM ☐ NÃO		ALTA DO RN ☐ SADIO ☐ TRANSF. ☐ C/PATOL. ☐ ÓBITO ☐		IDADE NA ALTA/TRANSFERÊNCIA ☐ DIAS ☐ HORAS		IDADE AO FALECER ☐ DIAS ☐ HORAS		ALIMENTAÇÃO ☐ PEITO ☐ MISTO ☐ ARTIFIC.		ORIENT./CONTRACEPÇÃO ☐ CONDOM. ☐ D.I.U. ☐ ORAL ☐ OUTRA ☐ LIG. DE TRO. ☐ RITMO ☐ NENHUM ☐

MINISTÉRIO DA SAÚDE

GOVERNO FEDERAL

ANEXO 5

CEP. 14048-900
RIBEIRÃO PRETO - S.P.
BRASIL

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

CAMPUS UNIVERSITÁRIO - MONTE ALEGRE
FONE: 602-1000 - FAX (016) 633-1144

Ribeirão Preto, 29 de abril de 2003

Ofício nº 1066/2003
CEP/SPC

Prezado Senhor:

O trabalho intitulado **"HEPATITE B ENTRE GESTANTES ATENDIDAS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE RIBEIRÃO PRETO: PREVALÊNCIA DE MARCADORES E CUIDADOS PRESTADOS AOS RECÊM-NASCIDOS"** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em sua 152ª Reunião Ordinária realizada em 28/04/2003, e enquadrado na categoria: **APROVADO**, de acordo com o Processo HCRP nº 3255/2003.

Aproveito a oportunidade para apresentar a Vossa Senhoria protestos de estima e consideração.

PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimo Senhor
EDUARDO BRÁS PERIM
PROF. DR. AFONSO DINIS COSTA PASSOS (Orientador)
Depto. de Medicina Social
Em mãos