

**Universidade de São Paulo  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia**

**Suzi Volpato Fábio**

**Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão  
vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos  
indicadores de saúde perinatal**

**Ribeirão Preto  
2016**

**SUZI VOLPATO FÁBIO**

**Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, visando à obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas pelo Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Área de concentração: Ginecologia e Obstetrícia

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Duarte

**Ribeirão Preto**

**2016**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico para fins de estudo, pesquisa, desde que citada a fonte.

## FICHA CATALOGRÁFICA

Fábio, Suzi Volpato

Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal. Ribeirão Preto, 2016.

93p.: il. ; 30cm

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Orientador: Duarte, Geraldo.

1. Pré-natal do parceiro.
2. Doenças sexualmente transmissíveis.
3. Transmissão vertical.
4. Saúde perinatal.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Suzi Volpato Fábio

Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, visando à obtenção do título de Mestre em Ciências Médicas pelo Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

**Aprovado em:**

### Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho:

Ao meu querido Douglas, marido e companheiro, que sempre esteve ao meu lado, me apoiando nos bons momentos e nos momentos difíceis de nossas vidas. Eu não teria chegado aonde cheguei se não fosse sua ajuda.

Aos meus filhos Douglas e Isabela, dos quais muito me orgulho, pelo carinho, amor e união que sempre demonstraram.

Aos novos integrantes da família, à Bruna e ao Douglas Camargo, nora e genro, que chegaram a pouco, mas com sua juventude e alegria souberam me apoiar e incentivar.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Geraldo Duarte pela paciência e disponibilidade em me ajudar na elaboração deste estudo. Seus ensinamentos foram fundamentais para a confecção do trabalho. Mas, seus maiores ensinamentos foram a humildade, a ética, a dedicação e o amor com que atua em sua profissão de mestre e médico.

À enfermeira, amiga e companheira de trabalho Fátima Aparecida de Bonifácio Heck que muito apoiou nesses quase três anos de pesquisa.

À enfermeira, amiga e companheira de trabalho Rita de Cássia Canesin Dourado que muito ajudou na organização dos dados da pesquisa.

À Fundação Waldemar Pessoa que através de convênio com a Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto possibilitou aporte financeiro para a implantação do projeto “Pré-natal do parceiro”.

À Fundação Waldemar Barnsley Pessoa representada pelo Prof. Dr. José Sebastião dos Santos, que celebrando o convênio com a Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto, tornou possível a implantação do projeto

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elaine Christine Dantas Moisés que apontou e sugeriu modificações que muito contribuíram para a elaboração do estudo.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvana Maria Quintana que analisou o trabalho e com sua experiência acadêmica forneceu sugestões fundamentais para a continuação do estudo.

À enfermeira Maria Alice Rossato Ferro pela grande disposição em ajudar na obtenção dos dados.

Ao técnico de informática Sr. Luíz Eduardo Souza pela ajuda na obtenção de dados para o trabalho.

Ao diversos departamentos da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto que possibilitaram à obtenção dos dados necessários a elaboração do estudo.

Às equipes dos estabelecimentos de saúde que com seu trabalho e empenho possibilitaram a implantação do Projeto e assim o trabalho pode existir.

O sonho de cada família é poder viver junta e feliz, num lar tranquilo e pacífico, em que os pais têm oportunidade de criar os filhos da melhor maneira possível, ou de orientá-los e ajudar a escolher as suas carreiras, dando-lhes o amor e carinho que desenvolverá neles um sentimento de segurança e de autoconfiança.

**Nelson Mandela**

Família é onde a história começa.....

## RESUMO

### **Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal**

O objetivo do estudo foi avaliar a influência da implantação do projeto Pré-natal do parceiro (PNP) no município de Ribeirão Preto sobre: 1) as taxas das infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus das hepatites B e C (VHB, VHC) e pelo *Treponema pallidum* (TP) entre gestantes; 2) as taxas de transmissão vertical (TV) dos VHB, VHC, do HIV e do TP; 3) os indicadores de qualidade do pré-natal (número de consultas; idade gestacional (IG) na primeira consulta; desfecho gestacional); 4) os indicadores perinatais (peso ao nascer; prematuridade; índice de Apgar no 1º e 5º minutos) e 5) as taxas das infecções pelos VHB, VHC, do HIV e do TP nos parceiros que aderiram ao projeto. Estudo transversal do grupo de gestantes (G) e nascidos vivos (NV) que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (denominados G1 e NV1) e do grupo de gestantes e NV que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (denominados G2 e NV2). Os grupos de gestantes e parceiros foram incluídos no estudo no período de 1º de Julho de 2013 a 30 de Junho de 2014 e os grupos de NV, entre 1º de Julho de 2013 a 31 de Dezembro de 2014. Foram selecionadas 5391 gestantes (1781 do G1 e 3610 do G2), 1781 parceiros e 4044 NV (1376 do NV1 e 2668 do NV2). Utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson com um nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram prognósticos estatisticamente mais favoráveis no grupo onde houve a participação do parceiro no pré-natal (G1 e NV1). Encontraram-se menores taxas de TV (0,7% no NV1 e 1,5% no NV2 com  $p=0,04$ ); início mais precoce do PN (com até 120 dias de gestação 88,3% no G1 e 84,5% no G2 com  $p<0,01$ ); mais de sete consultas no PN (80,8% no G1 e 74,3% no G2 com  $p<0,01$ ); desfecho gestacional favorável (95,9% no G1 e 94,2% no G2 com  $p=0,01$ ); menores taxas de prematuridade (10,3% no NV1 e 12,9% no NV2 com  $p=0,01$ ), menor ocorrência de baixo peso ao nascer (8,7% no NV1 e 11,4% no NV2 com  $p<0,01$ ) e melhores índices de Apgar no 5º minuto (2,5% de Apgar  $\leq 7$  no NV1 e 3,8% no NV2 com  $p=0,03$ ). Frente a estes dados foi possível concluir que a estratégia de inclusão do parceiro no PN foi importante na identificação e tratamento da sífilis reduzindo significativamente a taxa de TV do TP. A adesão do parceiro ao PNP foi fundamental para a adesão da gestante ao PN associando-se também à melhora significativa dos indicadores de saúde perinatal.

**Palavras-Chave:** Pré-natal do parceiro; doenças sexualmente transmissíveis; transmissão vertical; saúde perinatal.



## ABSTRACT

### **Male Partner in the Prenatal Care as a strategy to reduce vertical transmission of sexually transmitted diseases and improvement of perinatal health indicators**

The goal of these study was to evaluate of the influence of the implementation of the project "Male Partner in the Prenatal Care (MPPC)" in Ribeirao Preto city on: 1) the rates of infection by the human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis virus B and C (HBV, HCV), and *Treponema pallidum* (TP) among pregnant women; 2) the vertical transmission (VT) rates of HBV, HCV, HIV and TP; 3) the prenatal care quality indicators (number of visits, gestational age (GA) at the first visit, gestational outcome); 4) the perinatal indicators (birth weight, prematurity, Apgar score at 1 and 5 minutes) and 5) the rates of infection with HIV, HBV, HCV and TP in partners that have joined the project. It is a cross-sectional study of group of the pregnant women (G) and born alive (BA) who had their partners participating MPPC project (called G1 and NV1) and the group of pregnant women and BA who have not had their partners participants (called G2 and NV2). The pregnant women groups and the male partners group were surveyed in the period from July 1, 2013 to June 30, 2014 and the BA groups, between July 1, 2013 to December 31, 2014. Were selected 5391 pregnant women (1781 of the G1 and 3610 of the G2), 1781 partners and 4044 BA (1376 of the NV1 and 2668 of the NV2). Used the Chi-square test of Pearson with a 5% significance level. The results showed statistically more favorable prognosis in the group where there was the partner's participation in prenatal care (G1 and NV1). The lower VT rate was found (0.7% in NV 1 and 1.5% in NV2  $p= 0.04$ ); earlier initiation of PN (up to 120 days of gestation 88.3% in G1 and 74.3% in G2 with  $p< 0.01$ ); more than seven consultations in PNC (80.8% in G1 and 74.3% in G2 with  $p< 0.01$ ); favorable pregnancy outcome (95.9% in G1 and 94.2% in G2 with  $p= 0.01$ ); lower prematurity rates (10.3% in the NV1 and 12.9% in the NV2 with  $p= 0.01$ ); lower incidence of low birth weight (8.7% in NV1 and 11.4% in NV2 with  $p< 0.01$ ) and better Apgar scores at five minutes (2.5% Apgar  $\leq 7$  in NV1 and 3.8% in NV2 with  $p= 0.03$ ). Considering these data it was concluded that the male partner's inclusion strategy in prenatal care was important in the identification and treatment of syphilis reducing significantly the VT rate of the TP. The partner's adherence to MPPC project was essential to the mother's adherence to PNC and it was also associated with significant improvement in perinatal health indicators.

**Keywords:** Male partner prenatal care, sexually transmitted diseases, vertical transmission, perinatal health.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANS –	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CSE -	Centro de Saúde Escola
DASP -	Departamento de Atenção à Saúde das Pessoas
DEVISA -	Departamento de Vigilância em Saúde e Planejamento
DGO -	Departamento de Ginecologia e Obstetrícia
DIECA -	Departamento de Informática, Estatísticas, Controle e Auditoria
dp -	desvio padrão
DST -	Doença sexualmente transmissível
ESF-	Estratégia da Saúde da Família
EUA –	Estados Unidos da América
FMRP-USP -	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
G1 - Grupo 1:	Grupo de gestantes que tiveram os parceiros participantes do projeto “Pré-natal do parceiro”
G2 - Grupo 2:	Grupo de gestantes que não tiveram os parceiros participantes do projeto “Pré-natal do parceiro”
HCRP-USP -	Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
HIV -	Vírus da imunodeficiência humana
IG -	Idade Gestacional
ns –	nível de significância
NSF -	Núcleo de Saúde da Família
NV1 -	Grupo dos nascidos vivos de mães que tiveram os parceiros participantes do projeto “Pré-natal do parceiro”
NV2 -	Grupo dos nascidos vivos de mães que não tiveram os parceiros participantes do projeto “Pré-natal do parceiro”

NV -	Nascidos vivos
OMS -	Organização Mundial da Saúde
P -	Parceiro
PN -	Pré-Natal
PNP -	Pré-natal do parceiro
RN -	Recém-Nascido
SARA -	Sistema de Apoio à Regulação Assistencial
SEADE -	Fundação Sistema estadual de Análise de Dados
SICAEV -	Sistema de Informação, Controle, Avaliação e Estatísticas Vitais.
SMS -	Secretaria Municipal de Saúde
SUS -	Sistema Único de Saúde
TP -	<i>Treponema pallidum</i>
TV -	Transmissão vertical
UBDS -	Unidade Distrital de Saúde
UBS -	Unidade Básica de Saúde
USF -	Unidade de Saúde da Família
USP -	Universidade de São Paulo
VHB -	Vírus da hepatite B
VHC -	Vírus da hepatite C

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 Sífilis.....	16
1.2 HIV / AIDS .....	17
1.3 Hepatites virais B e C.....	18
1.4 Caracterização Demográfica e Epidemiológica do Município de Ribeirão Preto.	19
1.5 SISPRENATAL WEB.....	21
1.6 Implantação do projeto Pré-natal do parceiro em Ribeirão Preto.....	22
<b>2 JUSTIFICATIVA DO PROJETO</b> .....	<b>23</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>24</b>
3.1 Objetivos primários.....	24
3.2 Objetivos secundários .....	24
<b>4 CASUÍSTICA E MÉTODOS</b> .....	<b>25</b>
4.1 Tipo de estudo.....	25
4.2 Aspectos éticos .....	25
4.3 Captação de dados .....	26
4.4 Critérios de inclusão e formação dos grupos a serem estudados.....	26
4.5 Desenvolvimento do Projeto.....	28
4.6 Análise estatística .....	31
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
5.1 Caracterização da população estudada e dos estabelecimentos de saúde .....	32
5.1.1 Inclusão dos parceiros nos estabelecimentos de saúde .....	32
5.1.2 Idade das gestantes e parceiros .....	35
5.1.3 Paridade .....	37
5.2 Estudo das sorologias e TV.....	37
5.3 Avaliação dos parâmetros de qualidade do PN e desfecho gestacional .....	39
5.3.1 Idade gestacional na primeira consulta de PN .....	39
5.3.2 Número de consultas de pré-natal .....	40
5.3.3 Tipo de parto .....	40

5.3.4 Desfecho gestacional .....	41
5.4 Parâmetros perinatais .....	42
5.4.1 Idade gestacional ao nascimento .....	42
5.4.2 Peso ao nascer .....	43
5.4.3 Índices de Apgar .....	43
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>45</b>
<b>7 CONCLUSÕES .....</b>	<b>54</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>63</b>
APÊNDICE A – Visão global do percentual de parceiros com cadastro no projeto PNP e de gestantes atendidas nos estabelecimentos de saúde.....	63
<b>ANEXOS .....</b>	<b>64</b>
ANEXO 1 – Solicitação autorização projeto pesquisa.....	64
ANEXO 2 – Aprovação da comissão de Pesquisa do DGO.....	65
ANEXO 3 – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP da FMRP USP ..	66
ANEXO 4 – Autorização da utilização de dados pela SMS RP – Frente.....	67
ANEXO 5 – Manuscrito para Publicação.....	69

## 1 INTRODUÇÃO

Uma das estratégias da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem é o Pré-natal do parceiro (PNP), o qual aborda os direitos sexuais e reprodutivos do homem, assunto ainda pouco relatado e raramente discutido na literatura. Segundo o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2008a), esta estratégia objetiva também mostrar ao homem que a paternidade não é só uma obrigação legal, mas um direito de participar das decisões referentes à gravidez, do seu acompanhamento e evolução, do parto e dos cuidados com o recém-nascido (RN).

Estudos comparativos entre homens e mulheres mostram que os homens são mais vulneráveis às doenças crônicas e morrem mais precocemente (LAURENTI et al, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a) . Ainda assim, os homens buscam menos os serviços de saúde de atenção básica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a). Frente a estes dados questiona-se se é possível afirmar que os homens são mais vulneráveis às doenças crônicas e morrem mais precocemente porque buscam menos os serviços de saúde de prevenção. Não existem contribuições expressivas na literatura que possam responder esta pergunta com segurança. Lembra-se que o PNP também introduz a ideia de prevenção em saúde para o homem que ainda é tratada com timidez pelos serviços de saúde.

Por meio da oferta de acesso a exames e informações prestadas pela equipe de saúde capacitada e empática, num ambiente de envolvimento e comprometimento, o PNP objetiva também a redução dos indicadores de morbimortalidade materno-infantil, redução do consumo de drogas lícitas e ilícitas, violência doméstica, redução das taxas de depressão materna e paterna, redução da transmissão vertical de doenças sexualmente transmissíveis (DST), redução dos índices de sífilis congênita, maior adesão ao pré-natal, aos tratamentos prescritos e à amamentação (DUARTE, 2007).

Apesar do aumento do interesse com o envolvimento do pai nas recentes décadas, um limitado número de pesquisas avalia este envolvimento durante a infância do filho. Neste mesmo sentido, a escassez é ainda mais acentuada quando se considera o envolvimento do parceiro durante o pré-natal (MARTIN et al, 2007).

De acordo com DUARTE (2007), a estratégia do PNP do parceiro possui três componentes, a saber: 1) Componente humanístico e do afeto; 2) Componente referente à saúde do casal e, 3) Componente referente à saúde perinatal.

O componente humanístico e de afeto visa ensinar ao homem todas as etapas da evolução da gestação orientando sobre o processo reprodutivo, modificações gravídicas, fornecendo-lhe informações sobre o parto e a amamentação. Este conhecimento prévio aos eventos de modificação gravídica e do valor da amamentação para o seu filho reforça a adesão do casal às orientações do pré-natal. Paralelamente, são realçadas também as vantagens do bom relacionamento familiar e da parceria (DUARTE, 2007).

Sobre o componente da saúde do casal sabe-se que visa fortalecer os vínculos de parceria e a participação ativa do homem na evolução da gestação informando a importância da realização dos exames e tratamentos de eventuais alterações desses exames. Também ensina ao parceiro a importância de se diagnosticar e tratar precocemente (quando possível) as DST na gestação, entre elas a sífilis, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e hepatites B e C (DUARTE & COUTINHO, 2009).

O componente perinatal visa participação ativa do homem na redução da transmissão vertical (TV) das infecções, nos cuidados do RN, amamentação e no puerpério, fazendo-o sentir-se parte ativa e não só um observador do processo de paternidade. A participação do homem no acompanhamento do pré-natal, parto, puerpério fornece oportunidades de educação, orientação e apoio aos cuidados materno-fetais, à própria saúde do homem e a saúde de sua família (CARTER & SPEIZER, 2005).

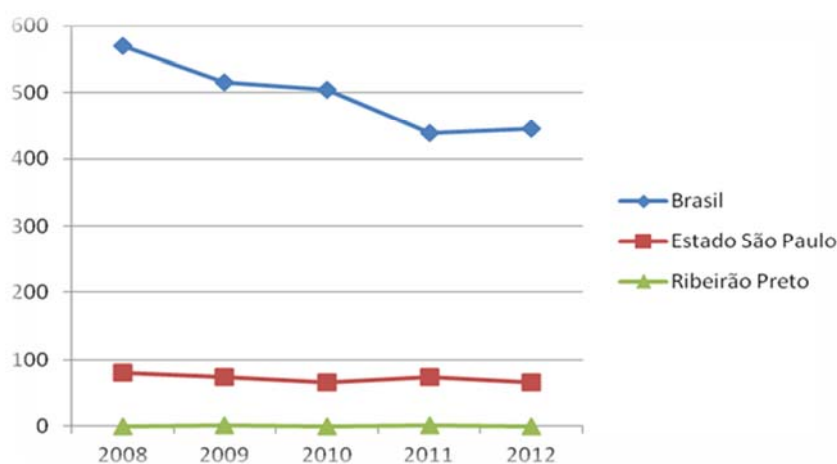
O apoio do parceiro à gestante pode contribuir positivamente para a redução do *stress* materno (EL-MOHANDES et al, 2011) e para o início mais precoce do seguimento de pré-natal pela gestante (MARTIN et al, 2007; REDSHAW & HENDERSON, 2013). A literatura mostra que a redução do *stress* materno e o início precoce do acompanhamento do PN tem o potencial de influenciar também sobre as taxas de parto pré-termo e das taxas de baixo peso ao nascer, melhorando-as (HOHMANN-MARRIOTT, 2009; EL-MOHANDES et al, 2011).

Existe a crença popular de que os homens não comparecem ao pré-natal para o aconselhamento e testagem do HIV e sífilis porque tradicionalmente eles (os homens) não estão envolvidos nas atividades do pré-natal e os serviços geralmente não têm ações voltadas ao parceiro. Porém, as escassas pesquisas sobre o assunto mostram que a maioria dos parceiros considera o aconselhamento e a testagem do HIV e sífilis no pré-natal como um ponto positivo (NYONDO et al, 2015). Homens que acompanham suas parceiras gestantes nas consultas parecem ter um maior comprometimento na relação e são mais abertos às discussões sobre HIV e sífilis do que os homens que não acompanham suas parceiras (MPHONDA et al, 2014). O

envolvimento com consentimento informado para testagem do HIV e sífilis em parceiros de gestantes mostrou um maior número de intervenções na redução do risco de transmissão (KATZ et al, 2009).

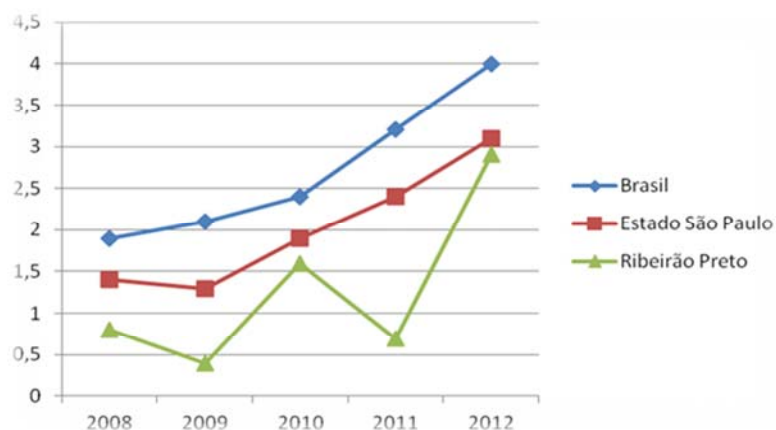
Dentre as doenças infectocontagiosas nas quais a transmissão vertical poderia ser evitada com medidas adequadas, incluindo a participação do parceiro na atenção pré-natal, destacam-se a sífilis, o HIV e as hepatites B e C (DUARTE, 2007).

A TV do HIV está em declínio no Brasil, apesar dos protocolos complexos e custos elevados. Isso contrasta com a TV da sífilis que se mantém em taxas elevadas, apesar de possuir protocolo clínico bem conhecido, com triagem sorológica e tratamentos de baixo custo (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010; AMARAL, 2012), como se observa nas Figuras 1 e 2.



Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2013

**Figura 1.** Número de casos novos de AIDS em crianças menores de um ano de idade no Brasil, no estado de São Paulo e no município Ribeirão Preto nos anos de 2008 a 2012.



Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2013.

**Figura 2.** Taxa de sífilis congênita no Brasil, no estado de São Paulo e no município Ribeirão Preto nos anos de 2008 a 2012.



Sabe-se que a transmissão das DST não se faz aleatoriamente. Além dos fatores individuais, locais e pessoais, a vulnerabilidade ao HIV/AIDS e às outras DST é determinada por um contexto geral de desenvolvimento do país. As mulheres se encontram em situação de maior vulnerabilidade pela dificuldade de negociação do uso de preservativo, em razão da situação de desigualdade em que prevalece a dominação masculina, principalmente nas parcerias fixas (BAUTISTA-ARREDONDO et al, 2015). Durante o seguimento do pré-natal, a gestante é orientada a realizar exames para proteger sua saúde e prevenir a transmissão de doenças para seu filho. No entanto, nada se sabe da sorologia dos parceiros dessas mulheres, muitas vezes infectados, mas assintomáticos. Entre essas doenças estão os agentes etiológicos da sífilis, da infecção pelo HIV, da hepatite B e da hepatite C.

### 1.1 Sífilis

A sífilis é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Treponema pallidum* (TP). A transmissão ocorre na maioria das vezes por contato sexual, embora possa ser transmitida por lesões muco-cutâneas rica em treponemas e por via transplacentária (o que configura a sífilis congênita). De acordo com DUARTE et al. (2009), a sífilis adquirida pode ser dividida em sífilis recente, latente e tardia.

Na sífilis recente, com duração de até um ano, podem ser observados dois estágios de lesões, primária e secundária. A lesão primária é caracterizada pelo aparecimento de uma úlcera rasa, indolor chamada de cancro de inoculação, que aparece no local de entrada do agente no organismo cerca de 20 a 28 dias após o contato infectante, mas podendo chegar a 90 dias. O cancro desaparece espontaneamente mesmo sem tratamento em período que varia de uma a três semanas. As lesões secundárias são caracterizadas pelo aparecimento de lesões palmo-plantares e lesões disseminadas pelo corpo na forma de roséolas, cerca de oito semanas após o contato infectivo. As lesões secundárias da sífilis desaparecem (mesmo sem tratamento) em até um ano do evento infectivo. A partir do desaparecimento destas lesões começa o estágio denominado sífilis latente precoce, onde não há manifestações clínicas e o diagnóstico só é possível por meio de exames sorológicos (DUARTE et al, 2011).

Como visto, o término da fase latente precoce da sífilis recente ocorre após 12 meses do evento infectivo. A partir daí começa a fase de sífilis latente tardia, a qual tem duração incerta, mas pode durar até 40 anos (DUARTE & COUTINHO, 2009; DOMINGUES et al, 2014). Seu término é caracterizado pelo aparecimento da primeira lesão tardia da doença, as quais podem manifestar-se como doenças neurológicas graves e lesões cardiovasculares, entre outras (sífilis terciária).

Durante a gravidez um dos maiores problemas com a sífilis é a sua TV ou sífilis congênita (SC), a qual ocorre por disseminação hematogênica transplacentária do *TP*. Sabe-se que, sem tratamento adequado, 40% dos fetos podem morrer e outros 40% evoluem para sífilis congênita com feto vivo. O feto pode nascer sem qualquer sinal ou sintoma da doença podendo manifestá-la após alguns anos ou pode apresentar lesões típicas como a ceratite intersticial, dentes de Hutchinson, nariz em sela, periostite e alterações no sistema nervoso central (MILANEZ & AMARAL, 2008; SAUTER et al, 2012, SINGH et al, 2015).

A sífilis materna constitui uma importante causa potencialmente evitável de óbito fetal e de outros resultados perinatais adversos ocorrendo principalmente nas regiões menos desenvolvidas do mundo (SEBITLOANE & MHLANGA, 2008; CDC 2012a; DOMINGUES et al, 2014).

Acredita-se que a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal possa ser uma das muitas estratégias a serem utilizadas para a redução da sífilis congênita, visto que a sífilis recente tem maior risco de TV (DUARTE, 2007).

## 1.2 HIV / AIDS

A transmissão do HIV da mãe para filho (TV) pode se dar durante a gravidez, durante o trabalho de parto, no parto e pela amamentação. Na realização do pré-natal, com oferecimento da testagem para o HIV e do aconselhamento pré e pós-teste, ampliam-se as chances da gestante ter um filho saudável, visto que possibilita diagnóstico precoce e tratamento adequado da gestante portadora do HIV e de seu RN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; CDC, 2012b).

Estratégias para prevenir a transmissão materno-fetal do HIV foram implementadas em vários países do mundo, as quais incluem o diagnóstico precoce no pré-natal e a profilaxia durante a gravidez, no parto e no pós-parto, tornando o risco de TV extremamente baixo (STOSZEK et al, 2013)

A realização do teste rápido se faz necessária na internação para o parto para todas as gestantes com o objetivo de se instituir medidas profiláticas no parto e pós-parto (DUARTE et al, 2001)

No passado o risco de TV do HIV situava-se entre 10% a 29%, a depender da carga viral materna sendo acrescido, o risco, a cada exposição da criança ao seio materno e, por esse motivo, essas crianças não podem ser amamentadas (SHETTY & MALDONADO, 2013; BUESSELER et al, 2014). Hoje, com adequada assistência pré-natal, o uso de antirretrovirais, a escolha correta da via de parto, cuidados especiais durante o trabalho de parto e parto e uso do aleitamento artificial, a taxa de TV do HIV aproxima-se de zero. No entanto, as mulheres soronegativas durante o pré-natal ainda continuam sob-risco, visto que não se sabe qual o *status* sorológico de seus parceiros. Neste caso o risco da infecção aguda na mãe eleva em mais de 12 vezes o risco de TV deste vírus (BIRKHEAD et al, 2010).

Acredita-se que a identificação da infecção pelo HIV no parceiro seja uma importante estratégia para evitar a TV vertical deste vírus. Segundo DUARTE et al (1991), em 51,5% dos casos de infecção materna por este retrovírus, a categoria de exposição e infecção foi a relação sexual com seus parceiros. Aliado ao fato de que a infecção aguda durante a gravidez eleva o seu percentual de TV fica fácil deduzir que todas as iniciativas para evitar a infecção aguda pelo HIV durante a gravidez precisam ser priorizadas (DUARTE, 2007).

### **1.3 Hepatites virais B e C**

As hepatites virais B e C são, em sua maioria, doenças insidiosas, clinicamente silenciosas e sua evolução pode levar à doença crônica com desenvolvimento de fibrose hepática, cirrose e predisposição ao carcinoma hepatocelular bem como numerosas outras complicações extra-hepáticas (OHKOSHI et al, 2015; TENG YC et al, 2016). Durante a gravidez a preocupação com estas infecções é enfaticamente dirigida para a TV destes vírus, a qual é dependente diretamente da carga viral. Como a carga viral é maior na fase aguda destas infecções, saber se o parceiro é portador do vírus da hepatite B (VHB) e/ou do vírus da hepatite C (VHC) é fundamental para programar as estratégias que evitam a infecção da gestante neste período e, conseqüentemente, a prevenção da

TV destes microrganismos (CDC 2012b; PRASAD & HONEGGER, 2013, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015a).

Um bom programa de vacinação populacional pode prevenir a hepatite B já que três doses dessa vacina induzem títulos protetores (>10MUI/ml) em mais de 90% dos receptores adultos sadios e em mais de 95% dos lactentes, crianças e adolescentes de até 19 anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008b).

Para o VHC não há vacinas disponíveis, apesar de ter sido identificado há mais de 20 anos. A infecção pelo VHC tornou-se um grande problema de saúde pública. Estima-se que 1,5% a 3% da população mundial seja portadora deste vírus (WHO, 2015). A prevalência de gestantes infectadas pelo VHC é desconhecida já que na maioria dos serviços de saúde somente é recomendada a realização do exame para as gestantes com comportamento de risco.

A TV do VHC varia de 4% a 8%, mas existem fatores que podem elevar esses percentuais até 50% como, por exemplo, alta carga viral materna, co-infecção com o HIV, uso de drogas ilícitas intravenosa, rotura prematura de membras (FLOREANI, 2013; BENOVA et al, 2014; TOSONE et al, 2014). Recentes estudos nos Estados Unidos da América (EUA) estimam que 85% a 95% de crianças infectadas pelo vírus da hepatite C não estão identificadas (PRASAD & HONEGGER, 2013).

#### **1.4 Caracterização Demográfica e Epidemiológica do Município de Ribeirão Preto**

O município de Ribeirão Preto está localizado no interior do estado de São Paulo a 21° 12' 42" de latitude sul e 47° 48' 24" de longitude oeste, distante 313 quilômetros a noroeste da capital do estado e a 706 quilômetros do Distrito Federal, Brasília, capital do país (IBGE, 2015). Ocupa uma área de 650,96 km<sup>2</sup>, com grau de urbanização de 99,72% (FUNDAÇÃO SEADE, 2015). Situa-se no caminho que liga a Grande São Paulo à região central do país, relativamente próximo dos principais polos econômicos e tecnológicos do interior de São Paulo, triângulo mineiro e sul de Minas, sendo declarado, "polo tecnológico" pelo governo do estado de São Paulo (IBGE, 2015)

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2012 a população do município era 619.746 habitantes (Quadro 1), sendo a 8ª cidade mais populosa do estado de São Paulo e a 29ª do Brasil (IBGE, 2015). Ainda

em 2012 a população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com os dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), era de 351.060 constituindo 56,6% da população total (ANS, 2015). Na população usuária do SUS o número de mulheres em idade fértil, considerada de 10 a 49 anos, era de 111.106 (Quadro 2).

**Quadro 1.** Distribuição populacional no município de Ribeirão Preto segundo sexo e faixa etária no ano de 2012

<b>Faixa Etária (anos)</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
menos que 4	18.448	18.251	36.699
5 a 9	19.816	19.345	39.161
10 a 14	22.501	21.877	44.378
15 a 19	24.551	24.024	48.575
20 a 29	58.588	59.687	118.275
30 a 39	49.246	51.312	100.558
40 a 49	40.289	44.58	84.869
50 a 59	31.711	37.348	69.059
60 a 69	18.527	23.760	42.287
70 a 79	9.777	14.427	24.204
80 ou mais	3.948	7.733	11.681
<b>Total</b>	<b>297.402 (48%)</b>	<b>322.344 (52%)</b>	<b>619.746</b>

Fonte: Estimativa IBGE, 2015

**Quadro 2.** Distribuição populacional SUS dependente no município de Ribeirão Preto segundo sexo e faixa etária no ano de 2012.

<b>Faixa etária</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
menos 4 anos	10.293	10.273	20.566
5 a 9	12.336	12.016	24.352
10 a 14	15.148	14.765	29.913
15 a 19	16.401	15.653	32.054
20 a 29	36.160	33.358	69.518
30 a 39	25.302	23.030	48.332
40 a 49	22.302	24.300	46.602
50 a 59	17.476	20.750	38.226
60 a 69	10.499	13.322	23.821
70 a 79	5.247	7.548	12.795
80 ou mais	1.661	3220	4.881
<b>Total</b>	<b>172.825</b>	<b>178.235</b>	<b>351.060</b>

Fonte: Estimativa IBGE, 2015; ANS, 2015

A média anual de gestantes cadastradas no Sistema de Informação em Saúde- Pré-Natal (SISPRENATAL) de 2008 a 2012 foi de 5144 e a média de nascidos vivos (NV) nas maternidades do SUS de mães residentes em Ribeirão Preto nesse período foi de 4524 (Quadro 3).

**Quadro 3.** Gestantes cadastradas no SISPRENATAL e NV nas maternidades do SUS e residentes em Ribeirão Preto

<b>Ano</b>	<b>Gestantes SISPRENATAL</b>	<b>NV SUS</b>
2008	4984	4407
2009	5104	4459
2010	5179	4553
2011	5308	4616
2012	5147	4585
<b>Média</b>	<b>5144</b>	<b>4524</b>

Fonte: SISPRENATAL e Secretaria Saúde Ribeirão Preto. NV: Nascidos Vivos; SUS: Sistema Único de Saúde

Em 2013, a Rede de Atenção à Saúde SUS do município de Ribeirão Preto estava organizada em cinco Regiões de Saúde. Os atendimentos das gestantes e dos parceiros eram realizados em 44 estabelecimentos SUS do município, compostos por 22 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 11 Unidades de Saúde da Família (USF), cinco Núcleos de Saúde da Família (NSF), quatro Centro de Saúde Escola (CSE) e duas Unidades Distrital de Saúde (UBDS). Os 44 estabelecimentos estavam distribuídos nas cinco regiões da seguinte maneira: 17 estabelecimentos na Região Oeste, 11 estabelecimentos na Região Norte, sete na Região Leste, cinco na Região Central e quatro na Região Sul. As maternidades do SUS eram três para o baixo risco e uma para o alto risco.

### 1.5 SISPRENATAL WEB

No ano de 2011 foi lançada no Brasil a Rede Cegonha, uma estratégia do Ministério da Saúde com o objetivo de implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gestante incluindo parto e puerpério, garantindo à criança direito ao nascimento seguro, crescimento e desenvolvimento saudáveis. Trata-se de um modelo que sistematiza a assistência humanizada e de qualidade às mulheres e às

crianças que lhes permite vivenciar a experiência da gravidez, do parto e do nascimento com segurança e dignidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b) Para que fosse avaliada a qualificação do pré-natal foi indispensável a instituição de um sistema de informação para fornecer relatórios que podem ser utilizados como subsídio para a tomada de decisão e melhoria do processo de trabalho. No âmbito da Rede Cegonha foi utilizado como ferramenta o SISPRENATAL web. A adesão do município de Ribeirão Preto à Rede Cegonha ocorreu no ano de seu lançamento.

O SISPRENATAL web é um sistema on-line que permite cadastrar a gestante, monitorar e avaliar a atenção ao pré-natal (baixo e alto risco) e ao puerpério prestadas pelo serviço de saúde, individualmente a cada gestante e RN, em todos os atendimentos na unidade de saúde e no atendimento hospitalar (parto e puerpério). Esse acompanhamento é realizado de qualquer local do Brasil, desde que o município tenha aderido à Rede Cegonha, contribuindo para que os gestores identifiquem fatores de complicação no acompanhamento do pré-natal. Além disso, é utilizado como fonte de informação para transferência de recursos relacionados à captação precoce de gestantes a aos exames de pré-natal. Portanto, é uma ferramenta de gestão da qualidade do cuidado prestado à gestante, parturiente e puérpera, permitindo o monitoramento e avaliação dos cuidados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014b).

### **1.6 Implantação do projeto Pré-natal do parceiro em Ribeirão Preto**

O projeto para inclusão do parceiro na assistência pré-natal no município de Ribeirão Preto (PNP) foi apresentado à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em 2010, tendo parceria financeira com a Fundação Waldemar Barnsley Pessoa. Sua implantação iniciou-se no mês de Novembro de 2011 e foi concluída em Junho de 2013. Os responsáveis pela implantação foram os profissionais da equipe do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher do município de Ribeirão Preto. A capacitação ocorreu no próprio local de trabalho. Foram realizadas 54 capacitações para 185 profissionais (médicos obstetras, médicos do Programa de Saúde da Família, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, agentes de saúde, agentes administrativos) nos 44 estabelecimentos de saúde onde ocorreram os atendimentos das gestantes e dos parceiros.

## 2 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal é uma das estratégias do Ministério da Saúde para a humanização do PN, parto e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a). A literatura mostra evidências de ganhos tanto para o homem quanto para a gestante e o feto/RN (CARTER & SPEIZER, 2005; DUARTE, 2007; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a).

Para o homem, sua inclusão no PN pode ser uma maneira de levá-lo aos serviços de saúde com o objetivo de alerta para a importância das rotinas de prevenção e detecção precoce de doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a).

Para a gestante a presença ativa do parceiro durante o PN pode significar a oportunidade para a melhora de alguns parâmetros, como a redução da contaminação materna como o HIV, VHB, VHC e TP se o parceiro estiver infectado, já que quando o parceiro realiza as sorologias há uma chance real de que ocorra o tratamento (KATZ et al, 2009).

Para o RN, direta ou indiretamente, a presença do parceiro/pai durante o PN pode implicar na redução da TV das DST (HOGBEN et al, 2004; KATZ et al, 2009) e pode levar à melhora dos indicadores de saúde perinatal (DOEL et al, 2003; ALHUSEN et al, 2015).

Com o aumento da TV para a sífilis no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015b), várias estratégias têm sido propostas para o controle (ARAÚJO et al, 2012; MIRANDA et al, 2012). A inclusão do parceiro no acompanhamento de PN de sua parceira pode ser uma das estratégias para o controle ou a redução da TV para a sífilis e para as outras DST, já que os parceiros participantes são testados para o diagnóstico das infecções pelo HIV, VHB, VHC e TP.

Em vista destas assertivas, é extremamente oportuna a realização de um estudo para avaliar a contribuição da estratégia do PNP na redução ou controle da TV dessas DST e de outras variáveis da saúde perinatal.



### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivos primários

Este estudo teve como objetivo primário avaliar a influência da iniciativa de incluir o parceiro na assistência pré-natal no município de Ribeirão Preto sobre a redução das taxas de TV ocasionadas pelos HIV, VHB, VHC e *TP*.

#### 3.2 Objetivos secundários

Este estudo teve como objetivos secundários:

- Comparar as taxas das infecções pelo HIV, VHB, VHC e *TP* encontradas durante a gravidez entre o grupo de gestantes que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP com o grupo de gestantes que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP;
- Identificar a taxa de cadastro do parceiro no projeto PNP entre os 44 estabelecimentos de saúde do município de Ribeirão Preto onde foi implantado o projeto Pré-natal do parceiro;
- Identificar as taxas das infecções pelo HIV, VHB, VHC e *TP* nos parceiros que aderiram ao projeto;
- Avaliar indicadores de pré-natal entre os grupos, a saber: número de consultas de PN; idade gestacional (IG) na primeira consulta de PN; tipo de parto; desfecho gestacional;
- Avaliar indicadores perinatais entre os grupos, a saber: peso ao nascer; prematuridade; índice de Apgar no 1º e 5º minutos.

## 4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

### 4.1 Tipo de estudo

Estudo transversal do grupo de gestantes que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP e do grupo de gestantes que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP. Os grupos formados foram de gestantes que realizaram o PN nos estabelecimentos do SUS no município de Ribeirão Preto. Foram comparados os resultados das taxas de TV ocasionadas pelos HIV, VHB, VHC e *TP* entre o grupo de NV das gestantes que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP com o grupo de NV das gestantes que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP. Também foram comparados entre os dois grupos de gestantes: a ocorrência das taxas de infecções causadas pelo HIV, VHB, VHC e *TP* durante a gravidez; os resultados de avaliação de parâmetros de qualidade de PN e ainda os parâmetros perinatais nos NV. Também se identificaram as taxas de cadastro do parceiro entre os 44 estabelecimentos de saúde onde foi implantado o projeto PNP e as taxas das infecções pelo HIV, VHB, VHC e *TP* nos parceiros que aderiram ao projeto.

### 4.2 Aspectos éticos

Antes do início da coleta de dados o projeto foi encaminhado à Comissão de Pesquisa do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia (DGO) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP), protocolo sob número 425 de 16 de maio de 2013 (Anexo 2) e ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCRP-FMRPUSP), processo n°7382/2013, de 29 de Maio de 2013 (Anexo 3). Como a pesquisa não teve avaliação direta de pacientes, sendo avaliados apenas os prontuários e sistemas de informação em saúde dos pacientes, não houve necessidade de aplicar o termo de consentimento pós-informado, sendo aprovada a solicitação de dispensa do termo. Após a aprovação do projeto por estes colegiados, o mesmo foi enviado para a SMS de Ribeirão Preto, visando avaliação e consentimento para pesquisa dos prontuários nos sistemas daquela instituição (Anexo 4).

### 4.3 Captação de dados

Os dados foram coletados do Sistema Hygia (banco de dados e prontuário eletrônico próprios do município de Ribeirão Preto), do SISPRENATAL web; também foram solicitados dados ao Departamento de Atenção à Saúde das Pessoas (DASP), Departamento de Vigilância em Saúde e Planejamento (DEVISA) e do Departamento de Informática, Estatísticas, Controle e Auditoria (DIECA), todos pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto.

### 4.4 Critérios de inclusão e formação dos grupos a serem estudados

Inicialmente, foram incluídas todas as gestantes cadastradas no SISPRENATAL web e residentes no município de Ribeirão Preto num total de 5391 gestantes, no período de 1º de Julho de 2013 a 30 de Junho de 2014, cadastro que foi realizado na primeira consulta de pré-natal. A data da resolução da gestação e a avaliação dos indicadores perinatais foram estabelecidas entre 1º de Julho de 2013 a 31 de Dezembro de 2014. Foram cadastrados 1781 parceiros que aderiram ao Projeto PNP no período de seleção das gestantes. Não foram considerados parceiros aqueles que atenderam a convocação em decorrência de sorologia positiva da gestante. Também foram incluídos todos os NV destas gestantes num total de 4044, inclusão que foi efetivada no período de 1º de Julho de 2013 a 31 de dezembro de 2014. Não se conheceu o desfecho de 371 gestações do G1 e 809 do G2.

Foram formados dois grupos de gestantes, sendo o grupo de gestantes com parceiros participantes do projeto chamado de “Grupo 1” (G1) e o grupo de gestantes sem parceiros participantes do projeto denominado “Grupo 2” (G2). Para o G1 foram selecionadas 1781 gestantes e outras 3610 para o G2.

Para a obtenção dos resultados perinatais e gestacionais foram excluídas as gestações onde não se pode conhecer o desfecho, seja por falta de informação ou pelo fato da gravidez não ter sido resolvida até a data estabelecida como limite (31/12/2014).

As variáveis avaliadas nos grupos G1 e G2 foram referentes ao diagnóstico de sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV em todas as gestantes cadastradas no SISPRENATAL web. Na variável desfecho da gravidez, onde se pesquisou a

ocorrência de aborto, óbito fetal e NV excluíram-se as gestações com desfechos não conhecido. Foram considerados abortos os procedimentos realizados em hospitais do SUS e informados como curetagem pós-aborto (código 31309062) ou aspiração manual intrauterina pós-abortamento (código 31309020), informação esta fornecida pelo DIECA da SMS de Ribeirão Preto no Sistema de Apoio à Regulação Assistencial (SARA). As informações de óbito fetal foram fornecidas pelo DEVISA sendo definido este evento todo óbito intra-útero com feto pesando mais de 500g ou com mais de 22 semanas de gestação ou ainda feto maior que 25 cm (PORTARIA nº72 de 11 de JANEIRO de 2010, MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL).

Para o número de consultas de PN, tipo de parto e paridade, foram obtidos os dados das gestantes com NV nos G1 e G2. Foi considerada primípara a gestante sem parto anterior à atual gestação e considerada múltipara a gestante com um ou mais partos ocorridos anteriormente. A paridade foi obtida pelas informações fornecidas do Sistema de Informação, Controle, Avaliação e Estatísticas Vitais (SICAEV).

Os NV também foram divididos em dois grupos, um grupo de 1376 NV de mães que tiveram os parceiros participantes do PNP, denominados “Nascidos Vivos 1” (NV1) e outro grupo de 2668 NV de mães que não tiveram os parceiros participantes do PNP, chamado de “Nascidos Vivos 2” (NV2). Nestes dois grupos de NV foram avaliados a TV, a idade gestacional ao nascer, o peso ao nascer e o índice de Apgar no 1° e 5° minutos.

A idade gestacional (IG) foi obtida nos dados do Sistema de Informação, Controle, Avaliação e Estatísticas Vitais (SICAEV), órgão subordinado ao DEVISA. Para a classificação de prematuridade e baixo peso foram consideradas as definições estabelecidas no *World Health Organization Technical Report* de 1950 e que se mantêm até os dias atuais. Para a prematuridade considerou-se todo nascido com IG < 37 semanas e para baixo peso todo nascido com peso inferior a 2500g. Considerou-se TV os casos notificados pela vigilância epidemiológica do município (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

Para se avaliar a vitalidade do RN no momento do nascimento foi utilizada a classificação do índice de Apgar. Criado em 1953 pela médica americana Virgínia Apgar (APGAR, 1953), o índice é um dos instrumentos para se mensurar, entre outros itens, a hipóxia do RN (ILIODROMITI et al, 2014)

Nos 1781 parceiros foram analisados os resultados dos exames sorológicos referentes ao diagnóstico de sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV e também as taxas de adesão nos 44 estabelecimentos de saúde avaliados.

#### **4.5 Desenvolvimento do Projeto**

A mulher com suspeita de gravidez foi acolhida no estabelecimento de saúde e, ao se confirmar a gravidez por qualquer meio diagnóstico (teste rápido urinário, exame BHCG plasmático ou ultrassonografia), a gestante foi encaminhada para a primeira consulta de pré-natal o mais breve possível (período variando de imediato a sete dias) a depender das condições de demanda do estabelecimento. Esta primeira consulta foi realizada pelo enfermeiro na maioria das vezes ou pelo médico em menor frequência. Nesta consulta também foram realizados os cadastramentos das gestantes no SISPRENATAL web, solicitados os exames de rotina do pré-natal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b) e realizadas as orientações preconizadas sobre a gravidez. Neste momento as informações sobre o projeto PNP foram prestadas às gestantes de acordo com a disponibilidade das equipes. No caso do parceiro estar presente na consulta, o convite e as explicações para participar do projeto foram prestados a ele naquele momento. Sem a presença do parceiro, o mesmo foi convidado, por meio da gestante, a participar do projeto. Para isto foi solicitado seu comparecimento no serviço de saúde para orientações e aconselhamento sobre as testagens sorológicas. Após as explicações sobre o projeto, no mesmo dia ou em dias subsequentes, foram colhidos os exames para HIV, VDRL, Hepatites B e C e registrados no Sistema Hygia no prontuário de cada pessoa. O estudo não avaliou a forma e nem quantificou a abordagem das gestantes e dos parceiros para o esclarecimento e oferecimento do projeto PNP em cada estabelecimento. O estudo buscou nos registros os parceiros cadastrados.

Os exames sorológicos, tanto da gestante como do parceiro foram realizadas no Laboratório Municipal de Ribeirão Preto, rotinas em todos os estabelecimentos selecionados para o estudo. A disponibilização dos resultados desses exames se deu pelo Sistema Hygia. Os resultados de sorologias positivas foram obtidos das planilhas enviadas mensalmente, por e-mail, pelo Laboratório Municipal para o setor de vigilância epidemiológica, Programas de DST/AIDS e Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher.

Para o diagnóstico da sífilis na gestante e/ou no parceiro foi solicitado o teste sorológico de Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) como triagem; encontrando-se este exame positivo, foi realizado para a confirmação, o teste treponêmico específico para o diagnóstico de sífilis (Sífilis TP).

Como rotina realizou-se o teste rápido para o HIV e o exame para VDRL em todas as parturientes atendidas nas maternidades SUS de Ribeirão Preto. Os exames dos NV também foram realizados nas maternidades obedecendo ao critério da indicação clínica baseado nos exames sorológicos maternos.

Todas as maternidades SUS de Ribeirão Preto utilizaram (e utilizam) os protocolos oficiais do Ministério da Saúde visando o controle da TV das infecções pelo HIV, VHB, VHC e do TP. Esta abordagem incluiu o uso dos testes diagnósticos disponíveis no período pré-parto, uso de medicações específicas na mãe e no RN (antirretrovirais) e imunoprofilaxia contra o VHB no RN. Além destas medidas foram observadas intervenções visando o controle da dispersão destes microrganismos no ambiente hospitalar e redução do risco de TV (evitar condutas invasivas sobre o feto, postergar ruptura de membranas corioamnióticas, restrição de episiotomia, proteção da episiotomia se realizada, clampeamento rápido de cordão umbilical, evitar aspiração traumática do RN, proporcionar banho precoce e início da profilaxia medicamentosa destas infecções).

As técnicas utilizadas para os exames laboratoriais e seus valores foram:

- **Anti-HIV:** Detecção qualitativa simultânea do antígeno HIV P24 e dos anticorpos contra o HIV-1 e/ou tipo 2. O método utilizado foi o imunoensaio de micropartículas por quimioluminescência (CMIA), utilizando a plataforma Architect i2000 (Abbott). Com esta técnica são utilizados antígenos recombinantes e dois peptídeos sintéticos dos grupos M e O do HIV-1 e do HIV-2 e anticorpos monoclonais anti-HIV de camundongo. As amostras positivas foram submetidas à realização da etapa II (confirmatório). Segundo a portaria 151/2009, para comprovação do diagnóstico laboratorial, uma segunda amostra deverá ser coletada e submetida à etapa I do fluxograma mínimo para o diagnóstico do HIV em indivíduos acima de 18 anos.
- **Teste rápido para HIV:** ensaios imunoenzimáticos simples com dispositivos (ou tiras) de imunocromatografia (ou fluxo lateral).
- **HBsAg:** Determinação qualitativa do antígeno de superfície do vírus da Hepatite

B em soro ou plasma. O método utilizado foi o imunoensaio de micropartículas por quimioluminescência (CMIA) utilizando a plataforma Architect i2000 (Abbott).

- **Venereal Disease Research Laboratory (VDRL):** Triagem sorológica da sífilis pelo método de floculação visível ao microscópio. A floculação ocorre quando as reaginas presentes na amostra reagem com as partículas de colesterol revestidas com cardiolipina e lecitina da suspensão.
- **Sífilis TP:** Teste treponêmico específico para o diagnóstico de sífilis, visto que utiliza antígenos específicos do TP. O método utilizado foi o imunoensaio de micropartículas por quimioluminescência (CMIA), utilizando a plataforma Architect i2000 (Abbott). Com esta técnica são utilizados antígenos recombinantes do TP (TpN15, TpN17).
- **Teste rápido para TP:** teste imunocromatográfico, treponêmico, de uso único para detecção de anticorpos específicos para *Treponema pallidum*, realizado com amostra de sangue total, soro ou plasma, contendo uma fita de nitrocelulose impregnada com: proteínas recombinantes do *Treponema pallidum* -TP, partículas de látex conjugadas a antígenos recombinantes de TP, anticorpos anti-imunoglobulina humana conjugados às partículas de látex.
- **Anti-HCV:** Determinação qualitativa do antígeno de superfície do vírus da HCV em soro ou plasma. O método utilizado foi o imunoensaio de micropartículas por quimioluminescência (CMIA) utilizando a plataforma Architect i2000 (Abbott).

Havendo alguma suspeita destas doenças na mãe, o RN foi investigado na maternidade e, confirmado o diagnóstico, efetivou-se a notificação compulsória do caso.

Para o diagnóstico da transmissão vertical do TP ou do HIV seguiu-se os critérios estabelecidos no “Protocolo Para a Prevenção de Transmissão Vertical do HIV e Sífilis” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007) critérios estes cancelados pelos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2008).

Frente ao diagnóstico de sífilis na gestante ou no parceiro o tratamento preconizado foi o recomendado pelo Ministério da Saúde de acordo com a classificação da sífilis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007) e a droga de escolha foi a

penicilina benzatina. Casos de sífilis recente com a lesão primária foram tratados com penicilina benzatina, na dose de 2.400.000 UI intramuscular. Casos de sífilis recente com lesões secundárias e nos casos de sífilis latente recente foram tratados com penicilina benzatina, 2.400.000 UI intramuscular, repetindo-se a dose após sete dias. Nos casos de sífilis latente tardia e na sífilis indeterminada foram utilizadas três doses de 2.400.000 UI de penicilina benzatina por via intramuscular, com intervalo de sete dias entre cada aplicação. Não foram detectados casos de terciarismo sífilítico.

As gestantes com exames positivos para Hepatites B e C foram encaminhadas ao pré-natal de alto risco do HC-FMRPUSP e ao hepatologista. Os RN cujas mães eram portadoras do VHB receberam a imunoglobulina e a vacina ainda na maternidade. Os parceiros portadores de algumas destas hepatites eram encaminhados ao ambulatório de hepatites de Ribeirão Preto.

Frente ao exame positivo para o HIV a gestante foi encaminhada ao PN de alto risco para seguimento e profilaxia da TV e o parceiro para seguimento nos ambulatórios de DST/AIDS de Ribeirão Preto.

As equipes dos estabelecimentos de saúde estavam capacitadas na orientação aos casais soropositivos (sendo um ou ambos positivos) para o uso de preservativos masculinos ou femininos nas relações sexuais com o objetivo de se evitar a contaminação da parceria.

A pesquisa dos dados foi realizada nos Sistema Hygia, no SISPRENATAL web e nos estabelecimentos de saúde selecionados. Foram solicitados dados para o DEVISA sobre notificação de sífilis congênita, óbito fetal e dados dos RN. Para o DIECA solicitou-se informações referentes à curetagem pós-aborto.

#### **4.6 Análise estatística**

Os dados foram tabulados numa planilha em Excel e depois transportados para o programa SAS versão 9.3. Foram construídas tabelas de contingência para verificar a distribuição entre os grupos.

O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para testar a associação entre os grupos nas variáveis de interesse do estudo. O teste foi implementado no programa SAS versão 9.3, utilizando nível de significância de 5% (CARY, 2011).



## 5 RESULTADOS

No presente estudo foram incluídas 5391 gestantes e 1781 parceiros. Não se conheceu o desfecho de 371 gestações do G1 e 809 do G2. As ocorrências de óbitos fetais e abortos foram de 58 no G1 e 164 no G2. O total de NV no período estudado foi de 4044 com 44 pares de gêmeos (12 no G1 e 32 no G2) e dois partos de trigêmeos (um no G1 e um no G2) totalizando 3996 gestantes com NV (1362 no G1 e 2634 no G2).

Todos os dados referentes a esta pesquisa foram colocados em planilhas Excel para posteriores comparações e análises estatísticas

### 5.1 Caracterização da população estudada e dos estabelecimentos de saúde

Os dados do presente estudo foram obtidos em todos os 44 estabelecimentos onde foi implantado o Projeto intitulado PNP. Todas as gestantes cadastradas no SISPRENATAL web e os parceiros cadastrados no projeto PNP no período de 01/07/2013 à 30/06/2014 foram incluídos no estudo.

#### 5.1.1 Inclusão dos parceiros nos estabelecimentos de saúde

Em média, 33% das gestantes tiveram seus parceiros cadastros no projeto nos 44 estabelecimentos de saúde pesquisados. Porém, ocorreu uma expressiva diferença de cadastro dos parceiros entre os estabelecimentos, a qual variou de zero a 97,8%.

As tabelas 1, 2 e 3 mostram a categoria de estabelecimento de saúde (UBDS, UBS, CSE, NSF, USF) e o percentual de cadastro do parceiro (50% a 100%; 20% a 49,9%; e menor que 20%) no qual o estabelecimento se classificou. Na primeira coluna estão discriminados os estabelecimentos de saúde por categoria. Na segunda coluna consta o número (n) de parceiros cadastrados e o percentual (%) em relação ao total de parceiros. Na terceira coluna consta o número (n) de gestantes cadastradas e o percentual (%) em relação ao total de gestantes. Na quarta coluna está demonstrado o percentual (%) de cadastro de parceiros em relação ao número de gestantes.

A tabela 1, com cadastro de parceiros entre 50% e 100%, mostra que oito estabelecimentos de saúde, sendo cinco UBS, duas USF e um CSE atenderam 1241 (23%) gestantes e cadastraram 788 (44,2%) do total de parceiros, perfazendo uma média de 63,5% de cadastros de parceiros em relação ao número de gestantes deste grupo.

**Tabela 1.** Estabelecimento\* de saúde com discriminação da categoria e com cadastro do parceiro entre 50% e 100%.

Estabelecimento de saúde* por categoria	Parceiros n (%)	Gestantes n (%)	Cadastro %
Adão do Carmo (UBS)	91 (5,1)	93 (1,7)	97,8
Maria das Graças (UBS)	113 (6,3)	126 (2,4)	89,7
Eugênio Lopes (USF)	20 (1,1)	31 (0,6)	64,5
Vila Tibério (CSE)	26 (1,4)	42 (0,8)	61,9
Parque Ribeirão Preto (UBS)	344 (19,3)	569 (10,5)	60,5
Zara (USF)	54 (3,0)	102 (1,9)	52,9
Abranches (UBS)	79 (4,4)	155(2,9)	51,0
João Rossi (UBS)	61 (3,4)	122 (2,3)	50,0
<b>Total Parcial</b>	<b>788 (44,2)</b>	<b>1240 (23)</b>	<b>63,5</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1781</b>	<b>5391</b>	<b>33,0</b>

\*Nome fantasia; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família; CSE: Centro de Saúde Escola; P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP.

A tabela 2, com cadastro de parceiros entre 20% e 49,9%, mostra que 24 estabelecimentos de saúde, sendo 12 UBS, sete USF, dois NSF, duas UBDS e um CSE atenderam 2746 (50,9%) gestantes e cadastraram 836 (46,9%) do total de parceiros, perfazendo uma média de 30,4% de cadastros de parceiros em relação ao número de gestantes deste grupo.

**Tabela 2.** Estabelecimento\* de saúde com discriminação da categoria e com cadastro do parceiro entre 20% e 49,9%.

Estabelecimento de saúde* por categoria	Parceiros n (%)	Gestantes n (%)	Cadastro %
Avelino Palma (USF)	29 (1,6)	63 (1,2)	46,0
Valentina Figueiredo (USF)	17 (0,9)	39 (0,7)	43,6
Jardim Juliana (UBS)	53 (3,0)	130 (2,4)	40,8
Castelo Brando (UBS)	51 (2,9)	132 (2,4)	38,6
Vila Tibério (UBS)	23 (1,3)	60 (1,1)	38,3
Campos Elíseos (UBS)	104 (5,8)	274 (5,0)	38,0
Vila Recreio (UBS)	86 (4,8)	227 (4,2)	37,9
Portal do Alto (USF)	12 (0,7)	32 (0,6)	37,5
Ipiranga(UBS)	13 (0,7)	37 (0,7)	35,1
NSF1	5 (0,3)	15 (0,3)	33,3
Heitor Rigon (USF)	21 (1,1)	71 (1,3)	29,6
Marincek (UBS)	34 (1,9)	116 (2,1)	29,3
Estação do Alto (USF)	13 (0,7)	45 (0,8)	28,9
Vila Virgínia (UBDS)	113 (6,3)	394 (7,3)	28,7
Casa Grande (USF)	40 (2,2)	143 (2,6)	28,0
NSF4	9 (6,3)	33 (0,61)	27,3
Geraldo de Carvalho (USF)	8 (0,4)	31 (0,6)	25,8
Central (UBDS)	19 (1,0)	74 (1,4)	25,7
São José (UBS)	18 (1,0)	72 (1,3)	25,0
Paiva (USF)	32 (1,8)	134 (2,5)	23,9
Ipiranga (CSE)	29 (1,6)	125 (2,3)	23,2
Vila Mariana (UBS)	43 (2,4)	197 (3,6)	21,8
Simioni (UBS)	46 (2,6)	217 (4,0)	21,2
José Sampaio (UBS)	18 (1,0)	85 (1,6)	21,2
<b>Total Parcial</b>	<b>836 (46,9)</b>	<b>2746 (50,9)</b>	<b>30,4</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1781</b>	<b>5391</b>	<b>33,0</b>

\*Nome fantasia; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família; CSE: Centro de Saúde Escola; UBDS: Unidade Distrital de Saúde; NSF: Núcleo de Saúde da Família; P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP.

A tabela 3, com cadastro de parceiros entre 0% e 19,9% mostra que 12 estabelecimentos de saúde, sendo seis UBS, três NSF, dois CSE e uma USF, atenderam 1405 (26,0%) gestantes e cadastraram 157 (8,8%) do total de parceiros, perfazendo uma média de 11,2% de cadastros de parceiros em relação ao número de gestantes neste grupo.

**Tabela 3.** Estabelecimento\* de saúde com discriminação da categoria e com cadastro do parceiro entre 0% e 19,9%.

Estabelecimento de saúde* por categoria	Parceiros n (%)	Gestantes n (%)	Cadastro P %
Dom Mielle (UBS)	21 (1,1)	118 (2,2)	17,8
Ribeirão Verde (UBS)	47 (2,6)	264 (4,9)	17,8
Cuiabá (CSE)	18 (1,0)	103 (1,9)	17,5
Dutra (USF)	26 (1,4)	169 (3,1)	15,4
Vila Albertina (UBS)	20 (1,1)	159 (2,9)	12,6
NSF5	4 (0,2)	42 (0,8)	9,5
Bonfim (UBS)	4 (0,2)	44 (0,8)	9,1
Quintino I (UBS)	8 (0,4)	190 (3,5)	4,2
Aeroporto (CSE)	8 (0,4)	262 (4,8)	3,1
Santa Cruz (UBS)	1 (0,1)	40 (0,7)	2,5
NSF3	0	11 (0,2)	0,0
NSF2	0	3 (0,1)	0,0
<b>Total Parcial</b>	<b>157 (8,8)</b>	<b>1405 (26,0)</b>	<b>11,2</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1781</b>	<b>5391</b>	<b>33,0</b>

\*Nome fantasia; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família; CSE: Centro de Saúde Escola; NSF: Núcleo de Saúde da Família; P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP.

No apêndice A pode-se ter uma visão global da relação entre gestantes e parceiros cadastrados por estabelecimento de saúde. Não foi objetivo deste estudo avaliar as causas das diferenças do percentual de inclusão dos parceiros no projeto nos tipos de estabelecimento de saúde.

### 5.1.2 Idade das gestantes e parceiros

Na Tabela 4 foram demonstradas as idades das gestantes e dos parceiros. Pode-se verificar que a menor idade encontrada em gestante foi 12 anos no G1 e 13 anos no G2 e a maior idade foi 45 anos para ambos os grupos. A média de idade encontrada foi 25 anos e sete meses e a mediana, 25 anos nos dois grupos (G1 e G2) com desvio padrão (dp) de 6,56 no G1 e 6,57 no G2. Nos parceiros a menor idade foi 14 anos, a maior 67 anos, a média 29 anos e a mediana 28 anos, evidenciando-se que os parceiros foram mais velhos que as gestantes em três anos na mediana e em três anos e cinco meses na média.

**Tabela 4.** Idade em anos: mínima, máxima, média e mediana encontrada nas gestantes e parceiros do estudo.

	P	Total Gestantes	G1	G2
Idade mínima	14	12	12	13
Idade máxima	67	45	45	45
Idade média	29	25,6	25,6	25,6
Mediana	28	25	25	25
Desvio padrão	7,51	6,57	6,56	6,57

P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP; G gestantes cadastradas no SISPRENATAL web; G1= grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2= grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PN.

A tendência de maior envelhecimento no grupo dos parceiros do que no grupo das gestantes também foi demonstrada quando se avaliou a gravidez na adolescência. Foram considerados adolescentes os indivíduos entre 10 anos e os 19 anos 11 meses e 29 dias, seguindo os critérios definidos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1986).

No total foram 4044 NV com 44 pares de gêmeos (12 no G1 e 32 no G2) e dois partos de trigêmeos (um no G1 e um no G2) totalizando 3996 gestantes (1362 no G1 e 2634 no G2). Entre as 3996 gestantes, a gravidez na adolescência ocorreu em 19,7%, sendo bem próximos os percentuais de ocorrência no G1 e G2, que apresentaram 20,6% e 19,2% respectivamente, não sendo demonstrada associação entre os grupos com  $p= 0,30$ . Já os parceiros adolescentes estavam presentes em menor percentual que foi de 8% (Tabela 5).

**Tabela 5.** Número e percentual de gestantes e parceiros adolescentes (10 a 19 anos) e maiores que 20 anos. A idade foi registrada por ocasião do desfecho da gravidez\*.

	10 a 19 anos n (%)	≥ 20 anos n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
G	788 (19,7)	3208 (80,3)	3996 (100)	0,30
G1	281 (20,6)	1081 (79,4)	1362 (100)	
G2	507 (19,2)	2127 (80,8)	2634 (100)	
P	108 (8,0)	1245 (92)	1362 (100)	

Teste Qui-quadrado  $p= 0,30$  para os G1 e G2 (ns de 5%). P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP; G: G1+G2; G1: grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2: grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PNP; adolescentes indivíduos na faixa etária dos 10 anos até os 19 anos 11 meses e 29 dias por definição da Organização Mundial de Saúde. \*Desfecho gestacional utilizado na avaliação das idades foi nascimento de feto vivo.

### 5.1.3 Paridade

Os dados relacionados à paridade foram obtidos na relação dos NV. Houve informação da paridade materna em 3965 NV, com 31 não informadas (10 no G1 e 21 no G2). O parto em primípara ocorreu em 42,4% do G1 e em 39,7% no G2 (Tabela 6), não ocorrendo associação entre o grupo G1 e G2 e a paridade, com  $p > 0,05$ .

**Tabela 6.** Número de partos anteriores à atual gestação\*.

	G1*	G2*	Total gestantes**	$p$
	n (%)	n (%)	n (%)	
Primípara	574 (42,4)	1040 (39,7)	1614 (40,7)	
Um parto anterior	392 (29,0)	721 (27,5)	1113 (28,1)	
Dois partos anteriores	205 (15,3)	411 (15,7)	616 (15,5)	$> 0,05$
Três partos anteriores	112 (8,3)	236 (9,0)	348 (8,8)	
Quatro partos anteriores	40 (2,9)	110 (4,2)	150 (3,8)	
Cinco ou mais partos	29 (2,1)	95 (3,9)	124 (3,1)	
<b>Total</b>	<b>1352 (100)</b>	<b>2613 (100)</b>	<b>3965 (100)</b>	
Ignorado	10	21	31	

Teste de Qui-quadrado com  $p > 0,05$  (ns de 5%). Para a obtenção da paridade foram pesquisadas as gestantes com NV; G1\*: grupo de gestantes com NV e cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2\*= grupo de gestantes com NV cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PNP.

### 5.2 Estudo das sorologias e TV

Os exames realizados pelas gestantes e seus parceiros e avaliados neste estudo foram sorologias para se detectar sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV. Nas gestantes o exame verificado foi aquele realizado durante o seguimento do pré-natal. Nos parceiros o exame considerado foi aquele realizado após o oferecimento e aceitação para participar do projeto PNP. Os resultados das sorologias foram obtidos no Sistema Hygia.

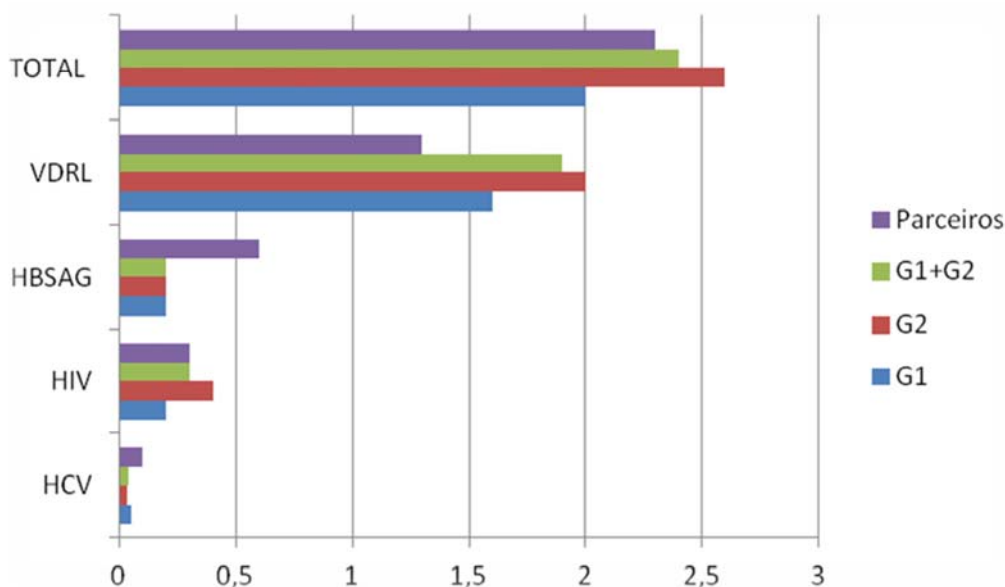
A Tabela 7 mostra que foram observadas 36 sorologias positivas entre as gestantes do G1, 93 entre as gestantes do G2 e 41 entre os parceiros. Nenhuma gestante ou parceiro apresentou mais de uma sorologia positiva. A incidência de soro positividade nos parceiros foi de 2,3% e no total das gestantes 2,4%. Encontrou-se 2,0% de gestantes com sorologias positivas no G1 e 2,6% no G2, não

sendo demonstrada associação de ocorrência de sorologias entre os grupos G1 e G2, com  $p=0,20$ . A positividade de sorologias para o HIV ocorreu em 0,4% no G2 e 0,2% no G1. Para a sífilis encontrou-se positividade em 2,0% das gestantes no G2 e 1,6% das gestantes do G1. A positividade para sífilis (VDRL) predominou em relação às outras sorologias, em todos os grupos, melhor observada na figura 3.

**Tabela 7.** Ocorrência de positividade das sorologias no total de parceiros e gestantes participantes do estudo.

	HCV	HIV	HBSAG	VDRL	TOTAL	Total indivíduos	$p$
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
G1	1 (0,06)	3 (0,2)	3 (0,2)	29 (1,6)	36 (2,0)	1781 (100)	
G2	1 (0,03)	13 (0,4)	6 (0,2)	73 (2,0)	93 (2,6)	3610 (100)	0,20
G1+G2	2 (0,04)	16 (0,30)	9 (0,2)	102 (1,9)	129 (2,4)	5391 (100)	
P	2 (0,11)	6 (0,34)	10 (0,56)	23 (1,29)	41 (2,3)	1781 (100)	

Teste de Qui-quadrado  $p=0,20$  para os G1 e G2 (ns de 5%). P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP; G gestantes cadastradas no SISPRENATALWEB; G1= grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2= grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PNP, HCV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite C; HIV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana; HBSAG: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite B; VDRL: exame para se detectar a infecção pelo microrganismo *Treponema pallidum*.



**Figura 3.** Percentual de ocorrência de sorologias positivas em gestantes e parceiros.

G: gestantes cadastradas no SISPRENATAL web; G1= grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2= grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PNP; HCV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite C; HIV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana; HBSAG: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite B; VDRL: exame para se detectar a infecção pelo microrganismo *Treponema pallidum*.

Não houve TV para o HIV e nem para as hepatites B e C. A TV ocorreu somente para a sífilis, então foi avaliada a frequência de sífilis congênita (SC) em todos os 4044 NV do estudo onde se obtiveram 10 casos (0,7%) no NV1 e 39 (1,5%) no NV2 (Tabela 8), demonstrando-se associação de ocorrência de sífilis congênita entre os grupos G1 e G2, com  $p= 0,04$ .

**Tabela 8.** Ocorrência de SC nos NV do grupo das gestantes que tiveram partos no período estudado.

	SC n (%)	NV n (%)	<i>p</i>
NV1	10 (0,7)	1376 (100)	
NV2	39 (1,5)	2668 (100)	<i>0,04</i>
TOTAL	49 (1,2)	4044 (100)	

Teste Qui-quadrado  $p= 0,04$  (ns de 5%). SC: sífilis congênita; NV: nascidos vivos; NV1: grupo de RN vivos cujo parceiro aderiu ao projeto; NV2: grupo de RN vivos cujo parceiro não aderiu ao projeto.

### 5.3 Avaliação dos parâmetros de qualidade do PN e desfecho gestacional

Na avaliação da qualidade do PN os parâmetros escolhidos estão contemplados nas orientações do Ministério da Saúde do Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b) para esse fim. Foram escolhidos os seguintes parâmetros: a IG de início do PN, o número de consultas realizadas, o tipo de parto e o desfecho da gravidez (nascido vivo, óbito fetal ou aborto).

#### 5.3.1 Idade gestacional na primeira consulta de PN

A idade gestacional do início do pré-natal foi obtida em 3226 gestantes. Ao se avaliar a primeira consulta de PN evidenciou-se que no G1, 984 gestantes (88,3%) iniciaram o seguimento pré-natal antes de 120 dias da data da última menstruação e 1787 (84,7%) gestantes no G2 (Tabela 9), demonstrando a associação entre início mais precoce do seguimento do pré-natal no G1 com  $p < 0,01$ . Não houve informação da idade do início do PN



**Tabela 9.** Idade gestacional\*\* (em dias) na primeira consulta de pré-natal.

	G1*	G2*	Total	<i>p</i>
	n (%)	n (%)	n (%)	
Até 120 dias	984 (88,3)	1787 (84,7)	2771 (85,9)	
Após 120 dias	131 (11,7)	324 (15,3)	455 (14,1)	< 0,01
Total	1115 (100)	2111 (100)	3226 (100)	
Ignorado	247	523	770	

Teste Qui-quadrado  $p < 0,01$  (ns de 5%). \*\*Idade gestacional estimada pela data da última menstruação e obtida das gestantes com NV; G1\*: grupo de gestantes com NV cujo parceiro aderiu ao projeto; G2\*: grupo de gestantes com NV cujo parceiro não aderiu ao projeto.

### 5.3.2 Número de consultas de pré-natal

Os resultados quanto ao número de consultas de pré-natal mostraram que no G1, 1038 gestantes (80,8%) desse grupo realizaram mais de seis consultas durante o acompanhamento no pré-natal e no G2, 1833 (74,3%) sendo demonstrada a associação entre os grupos com  $p < 0,01$  como detalhado na Tabela 10.

**Tabela 10:** Número de consultas de pré-natal\* no G1 e G2.

Consultas de PN	G1*	G2*	Total	<i>p</i>
	n (%)	n (%)	n (%)	
0 a 3	39 (3,0)	139 (5,6)	178 (4,8)	
4 a 6	208 (16,2)	496 (20,1)	704 (18,7)	< 0,01
7 ou mais	1038 (80,8)	1833 (74,3)	2871 (76,5)	
Total	1285 (100)	2468 (100)	3753 (100)	
Ignorada	77	166	243	

Teste Qui-quadrado  $p < 0,01$  (ns de 5%). \*Número de consultas de PN obtidas das gestantes com NV; PN: Pré-natal; G1\*: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro aderiu ao projeto; G2\*: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro não aderiu ao projeto; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

### 5.3.3 Tipo de parto

A Tabela 11 mostra o tipo de parto em primíparas e múltiparas no G1 e no G2. Nesta variável estão incluídos os pares de gêmeos (12 pares no G1 e 32 no G2) e os partos de trigêmeos (um no G1 e um no G2) totalizando 4044 partos. No G1 foram realizados 588 partos em primíparas sendo 343 (58,4%) de partos vaginais desse total. No G2 ocorreram 1051 partos em primíparas sendo 661 (62,9%) de

partos vaginais do total de partos em primíparas. Nas múltiparas do G1 foram realizados 788 partos sendo 514 (65,2%) de partos vaginais e G2 ocorreram 1617 partos em múltiparas sendo 1061 (65,6%) de partos vaginais. Não foi demonstrada associação entre os grupos com  $p > 0,05$ .

**Tabela 11.** Tipo de parto em gestações com desfecho NV entre primíparas e múltiparas dos grupos G1 e G2.

	G1 n (%)	G2 n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
Primípara PV	343 (58,4)	661 (62,9)	1004 (61,3)	0,06
Primípara PC	245 (41,6)	390 (37,1)	635 (38,7)	
Total NV Primípara	588 (100)	1051 (100)	1639 (100)	
Múltipara PV	514 (65,2)	1061 (65,6)	1575 (65,5)	0,85
Múltipara PC	274 (34,8)	556 (34,4)	830 (35,5)	
Total NV Múltipara	788 (100)	1617 (100)	2405 (59,5)	
Total Parto	1376	2668	4044	

Teste Qui-quadrado primípara  $p = 0,06$  (ns de 5%). Teste Qui-quadrado múltipara  $p = 0,85$  (ns de 5%). PV: parto vaginal; PC: parto cesárea; G1\*: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro aderiu ao projeto; G2: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro não aderiu ao projeto.

### 5.3.4 Desfecho gestacional

Para o cálculo da avaliação do desfecho da gravidez foram excluídas as gestantes das quais não se conheceu o desfecho gestacional (371 no G1 e 809 no G2). Cabe aqui ressaltar que foram 4266 partos com 15 pares de gêmeos e um trigêmeo no G1 e 32 pares de gêmeos e um trigêmeo no G2 (totalizando 4211 gestantes sendo, 1410 no G1 e 2801 no G2). As ocorrências observadas de desfecho gestacional desfavorável, considerando-se óbitos fetais e abortos, foram em maior percentual no G2, sendo 128 (4,5%) abortos e 36 (1,3%) de óbitos fetais. No G1 foram 44 (3,1%) abortos e 14 (1,0%) óbitos fetais (Tabela 12). Foi considerado como favorável o desfecho gestacional finalizado em NV. Houve associação entre os grupos sendo demonstrado melhor desfecho gestacional para o G1 com  $p = 0,01$ .

**Tabela 12.** Gravidez com desfecho gestacional conhecido: aborto, óbito fetal ou nascido vivo nos grupos G1 e G2.

	G1 n (%)	G2 n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
Aborto	44 (3,1)	128 (4,5)	172 (4,0)	
Óbito fetal	14 (1,0)	36 (1,3)	50 (1,2)	0,01
NV	1376 (95,9)	2668 (94,2)	4044 (94,8)	
Total	1434 (100)	2832 (100)	4266 (100)	

Teste Qui-quadrado  $p=0,01$  (ns de 5%). G1: grupo de gestantes cujo parceiro aderiu ao projeto; G2: grupo de gestantes cujo parceiro não aderiu ao projeto. NV foi considerado como desfecho gestacional favorável. Foram excluídas 371 gestantes do G1 e 809 gestantes do G2 todas com desfecho gestacional desconhecido.

## 5.4 Parâmetros perinatais

Na avaliação dos parâmetros perinatais foram estudados os índices de Apgar no primeiro e quinto minutos, o peso ao nascer e a idade gestacional ao nascer.

### 5.4.1 Idade gestacional ao nascimento

Observou-se que a IG menor que 37 semanas ocorreu em 141 (10,3%) dos RN do NV1 e em 341 (12,9%) dos RN do NV2. Para a IG maior ou igual a 37 semanas, o NV1 apresentou 1225 (89,7%) e o NV2 apresentou 2303 (87,1%) RN conforme Tabela 13. Foi demonstrada associação entre os grupos com maior ocorrência de prematuridade no G2, com  $p=0,01$ . Não foram encontrados dados em nove RN do NV1 e 21 RN do NV2. Foram excluídos os NV com 21 semanas ou menos, sendo um no NV1 e três no NV2.

**Tabela 13.** Idade gestacional ao nascimento em semanas (s).

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n (%)	<i>p</i>
< 37s	141 (10,3)	341 (12,9)	482 (12)	
≥ 37s	1225 (89,7)	2303 (87,1)	3528 (88,0)	0,01
TOTAL	1366 (100)	2644 (100)	4010 (100)	
Não informado	9	21	30	
Excluídos < 21s	1	3	4	

Teste Qui-quadrado  $p=0,01$  (ns de 5%). IG: idade gestacional calculada pela DUM em semana; s: semanas; NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; Não informados nove RN do NV1 e 21 do NV2; foram excluídos os NV com 21 semanas ou menos sendo um no NV1 e três nos NV2.

### 5.4.2 Peso ao nascer

O parâmetro de avaliação perinatal do peso ao nascer está demonstrado na Tabela 14. Excluiu-se NV com peso abaixo e 499g, três do NV1 e cinco no NV2. No NV1, 120 (8,7%) nasceram com peso menor que 2500g e 304 (11,4%) no NV2. No NV1 foram encontrados 1253 (91,3%) RN com peso  $\geq$  2500g e no NV2 foram 2359 (88,6%) RN. Foi demonstrada a associação entre os grupos com  $p < 0,01$  evidenciando maior ocorrência de baixo peso ao nascer no NV2.

**Tabela 14.** Peso ao nascer considerando baixo peso em RN com menos de 2500g\*.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n (%)	<i>p</i>
< 2500g	120 (8,7)	304 (11,4)	424 (10,5)	
$\geq$ 2500g	1253 (91,3)	2359 (88,6)	3612 (89,5)	< 0,01
Total	1373 (100)	2663 (100)	4036 (100)	
Excluídos < 499g	3	5	8	

Teste Qui-quadrado  $p < 0,01$  (ns de 5%). g=gramas; NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; \* Excluiu-se NV com peso abaixo e 499g, três do NV1 e cinco no NV2.

### 5.4.3 Índices de Apgar

A tabela 15 mostra a distribuição dos índices de Apgar verificando-se que no NV1 263 (19,8%) dos RN tinham índice de Apgar abaixo  $\leq$  7 no 1º minuto após o nascimento, enquanto no NV2 este percentual foi 20,4%. Para os valores de Apgar maiores que sete foram 1106 (80,2%) e 2100 (79,6%), respectivamente nos grupos NV1 e NV2, não sendo demonstrada associação entre os grupos com  $p = 0,36$ .

**Tabela 15.** Índice de Apgar no 1º minuto nos grupos NV1 e NV2.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n(%)	<i>p</i>
Apgar $\leq$ 7	263 (19,8)	539 (20,4)	802 (20)	
Apgar > 7	1106 (80,2)	2100 (79,6)	3206 (80,0)	0,36
Total	1369 (100)	2639 (100)	4008 (100)	
Ignorado	7	29	36	

Teste Qui-quadrado  $p = 0,36$  (ns de 5%). NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

A tabela 16 mostra a distribuição dos índices de Apgar no 5º minuto após o nascimento verificando-se que no NV1 34 (2,5%) dos NV tinham índice de Apgar  $\leq 7$ , enquanto no NV2 encontrou-se 99 (3,8%). Para os valores de Apgar acima de sete foram 1336 (97,5%) e 2539 (96,2%), respectivamente nos grupos NV1 e NV2, sendo demonstrada associação entre os grupos com  $p= 0,03$ .

**Tabela 16.** Índice de Apgar no 5º minuto nos grupos NV1 e NV2.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n(%)	<i>p</i>
Apgar $\leq 7$	34 (2,5)	99 (3,8)	133 (3,3)	
Apgar $> 7$	1336 (97,5)	2539 (96,2)	3875 (96,7)	0,03
Total	1370 (100)	2638 (100)	4008 (100)	
Ignorado	6	30	36	

Teste Qui-quadrado  $p= 0,03$  (ns de 5%). NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

## 6 DISCUSSÃO

A presença do parceiro no acompanhamento do PN é uma das estratégias do Ministério da Saúde para a humanização do PN, parto e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a). A literatura mostra evidências de ganhos para o homem, para a gestante e para o feto/RN (CARTER & SPEIZER, 2005; DUARTE, 2007). Adicionalmente, para o homem, sua inclusão no PN pode ser uma maneira de levá-lo aos serviços de saúde com o objetivo de alerta para a importância das rotinas de prevenção e detecção precoce de doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008a).

Para a gestante a presença do parceiro pode significar aumento das taxas de diagnóstico e tratamento de doenças, redução do *stress* materno e redução das taxas de trabalho de parto pré-termo, entre outros (DOLE et al, 2003; HOGBEN et al, 2004; BORDERS et al, 2007; KATZ et al, 2009). Além da redução da TV, possibilitada pelos exames do parceiro, há a oportunidade para a redução da contaminação materna quando esta se encontra livre dessas doenças e o parceiro está infectado.

Apesar de não estar contido nos objetivos do estudo, cabe ressaltar a diferença de frequência de realização de cadastro do parceiro no projeto PNP nos estabelecimentos de saúde participantes. Entre os 44 estabelecimentos participantes do estudo, foram encontrados estabelecimentos com até 97,8% de cadastro dos parceiros enquanto em dois não se identificou cadastro algum no período de um ano. O município conta com estabelecimentos que seguem a Estratégia Saúde da Família (ESF) com os NSF e USF e unidades convencionais (UBS, UBDS e CSE). A ESF tem como objetivos a reorganização do processo de trabalho na atenção básica, a ampliação da resolutividade, a melhora na situação de saúde das pessoas e coletividades entre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Mesmo com as diretrizes para a ESF, o tipo de estabelecimento não foi fator para maior ou menor número de parceiros cadastrados, pois se encontrou as mais variáveis frequências de adesão em UBS variando de 97,8% até 2,5%, em NSF de 64,5% a 15,4% e assim ocorrendo com CSE, UBDS e USF. Também não foi fator para a adesão do parceiro o número de gestantes atendidas no estabelecimento, encontrando-se adesão de 60,5% e 3,1% em estabelecimentos que concentraram entre 10% a 5% das gestantes atendidas nos 44 estabelecimentos. Com este estudo não se pode explicar a causa da diferença de cadastro dos parceiros no projeto PNP

entre os estabelecimentos de saúde, mas pode-se inferir que o trabalho da equipe de saúde local no aconselhamento deva ser um fator determinante na adesão dos parceiros ao projeto.

A idade materna, a depender da faixa etária, pode estar relacionada a desfecho gestacional desfavorável. Estudos evidenciam que a gravidez na adolescência está associada a início tardio e menor número de consultas no pré-natal, baixo peso ao nascer, prematuridade. Por sua vez, em gestantes com idade maior que 35 anos observa-se maior frequência de diabetes, pré-eclâmpsia, ruptura prematura das membranas, índice de Apgar no 5º minuto menor que sete e maior frequência de parto cesárea (ANDRADE et al, 2004; SENESI et al, 2004; GANCHIMEG et al, 2014). No presente estudo não houve diferença significativa de idade materna entre os grupos estudados. A média de idade materna esteve em 25,6 anos e a frequência de grávidas adolescentes foi similar nos dois grupos. Portanto, a idade materna não foi fator de diferença entre os grupos para a ocorrência de resultados adversos em relação aos dados de PN e nem aos resultados perinatais.

Observou-se elevada ocorrência de gravidez na adolescência nos dois grupos estudados. Isto se deve ao fato de que a população estudada foi a que utilizou as maternidades SUS. Este dado é reforçado quando se verifica o percentual de NV de mães adolescentes no município de Ribeirão Preto. No ano de 2014 a ocorrência de NV de mulheres adolescentes na população total (usuários do SUS e da saúde suplementar) foi de 12,2%. Nas gestantes usuárias da saúde suplementar a gravidez na adolescência ocorreu em 3,3% enquanto nas gestantes usuárias do SUS a frequência foi de 19,1% (DATASUS, MINISTÉRIO DA SAÚDE, ANS, SECRETARIA DA SAÚDE DE RIBERIÃO PRETO). Observou-se uma similaridade nos achados do estudo com as informações oficiais em relação à gravidez na adolescência nas gestantes que utilizaram os serviços do SUS (20,6% no G1, 19,2% no G2 e 19,1% nos dados oficiais).

Quando se avalia a paridade observa-se um predomínio similar de mulheres primíparas nos dois grupos evidenciando que a paridade também não foi fator para diferença nos resultados de avaliação do PN e dos indicadores perinatais. A falta de dados sobre o PNP na literatura limita sobremaneira comparações dos dados do estudo com outros autores.

As sorologias solicitadas na rotina de PN no período do estudo eram para detecção das infecções causadas pelos VHB, HIV e pelo *TP*. Para o parceiro, o

protocolo estabelecido para a solicitação das sorologias englobava, além das citadas, também a detecção da infecção causada pelo VHC.

Estudos demonstram que a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal leva ao aumento das testagens das DST, tanto na gestante como no parceiro e que esses parceiros que acompanham o pré-natal são mais aderentes aos tratamentos preconizados levando a um maior número de intervenções na redução do risco de TV (HOBGBEN et al, 2004; KATZ et al, 2009).

Atualmente, as orientações dos Programas de Vigilância Epidemiológica e DST/AIDS do Ministério da Saúde são para, frente à sorologia materna positiva para uma DST, proceder-se à convocação do parceiro. Esta estratégia, porém, frequentemente resulta em resultados finais insatisfatórios como o não comparecimento do parceiro para a testagem e/ou falta de adesão ao tratamento e acompanhamento (HOBGBEN et al, 2004; KATZ et al, 2009; NYONDO et al, 2015). No caso da inclusão do homem na assistência PN ele aceita mais facilmente a realização dos exames, o tratamento e o seguimento. A notificação dos parceiros é uma estratégia de saúde pública que visa à interrupção do ciclo de infecção/reinfecção de algumas infecções (CDC, 2012a). Esta notificação tem vários fatores limitantes, porém a estratégia do PNP fornece oportunidades objetivas para amenizar essas dificuldades.

No presente estudo observou-se que identificando o parceiro como soropositivo e a gestante como soronegativa, realizaram-se exames de acompanhamento dessas gestantes e, no grupo onde se conheceu o desfecho da gravidez, as gestantes não apresentaram infecção. No grupo onde não se conheceu o desfecho, as gestantes mantiveram seus exames negativos até a data do término da pesquisa, em 31/12/2014. Foram adotadas medidas profiláticas de orientações para se evitar a transmissão da infecção entre o casal, explicando a não ocorrência da infecção na gestante. A frequência de realização dos exames, após um exame positivo do parceiro, foi variada para cada gestante, entre 1 a 5 testagens. Já com os parceiros soronegativos para estas DST, não houve esse acompanhamento regular, então não se sabe se ocorreu transmissão da gestante infectada para seu parceiro não infectado. Considera-se que o acompanhamento do parceiro não foi realizado de forma adequada, talvez por estar se focando no risco de TV e quando a gestante já tem sua sorologia positiva todas as atenções e ações se voltam ao binômio



materno-fetal, ficando o parceiro em segundo plano, mesmo este estando incluído no projeto PNP.

No presente estudo, dos 41 parceiros com sorologias positivas, 13 apresentavam concordância com sua parceira, ou seja, ambos apresentaram sorologias positivas. Nesta perspectiva, sem a adesão do parceiro à realização das sorologias eles não seriam diagnosticados. Considerando estes resultados é possível inferir que para cada 1000 gestantes não infectadas tem-se 16 parceiros infectados com algumas destas DST com a seguinte distribuição: para o VHC, um parceiro infectado para cada 1000 gestantes não infectadas; para o HIV, três parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas; para o VHB, seis parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas e para a sífilis, seis parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas. Quando o parceiro não realiza as testagens para as DST no pré-natal, mesmo que a transmissão não ocorra durante o período gestacional, a mulher ficará exposta, pois este parceiro poderá não saber que é portador da doença. Este achado confirma que a estratégia do PNP fornece oportunidades para a interrupção do ciclo de infecção/reinfecção destas DST (HAILE & BRHAN, 2014; NYONDO et al, 2015).

No estudo, a ocorrência de positividade dos exames nas gestantes foi similar nos dois grupos de gestantes, tanto no grupo onde o parceiro participou do projeto do PNP como no grupo de gestantes em que o parceiro não participou do projeto e não se encontrou correlação entre a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal e a ocorrência de positividade das sorologias nos dois grupos estudados.

No grupo de gestantes (G1 e G2) e no grupo dos parceiros, a sorologia mais prevalente foi para a sífilis (1,6% no G1; 2% no G2 e 1,3% no P) e o exame menos frequentemente positivo foi para o VHC (0,06% no G1; 0,03% no G2 e 0,11% no P). Nos grupos de gestantes a segunda infecção mais frequente foi a infecção pelo HIV (0,2% no G1 e 0,4% no G2), seguida da infecção pelo VHB (0,2% no G1 e no G2). No grupo de parceiros a segunda sorologia positiva mais frequente foi para o VHB (0,6%), seguido pelo HIV (0,3%). Estes achados coincidem com achados de outros estudos realizados com grávidas no Brasil para a ocorrência da sífilis como a mais frequente (FIGUEIREDO et al, 2009; LIMA & VIANA, 2009; BOA-SORTE et al, 2014). Para estudos realizados com grávidas de outros países, na ocorrência da sífilis e das infecções causadas pelo HIV, VHB e VHC, não coincidem com os resultados da presente casuística (GIRAUDON et al, 2009; MEHTA et al, 2013).

No presente estudo, a infecção pelo VHC ocorreu em menor frequência em todos os grupos quando comparadas às outras sorologias. Comparando-se a frequência de positividade da infecção pelo VHC entre as gestantes e os parceiros, observou-se que a ocorrência foi de 0,11% nos parceiros e 0,04% nas gestantes. Já, quando se compara o total de sorologias positivas no grupo de gestantes com o grupo de parceiros, encontrou-se um valor bem próximo, 2,3% dos parceiros com alguma sorologia positiva e 2,4% nas gestantes. Pode-se inferir que a diferença de frequência de positividade do exame para o VHC entre os parceiros e as gestantes ocorreu porque no período do estudo o exame para detecção do VHC não fazia parte dos exames de rotina no pré-natal, porém fazia parte do protocolo do projeto PNP.

No estudo, a frequência de sorologias positivas foi similar nos dois grupos de gestantes (2% no G1 e 2,6% no G2) não se evidenciando correlação entre a adesão do parceiro ao projeto PNP e a frequência de sorologias positivas encontrada nas gestantes deste grupo.

A TV das DST é um sério problema de saúde pública. (De SANTIS, 2012; MAGALHÃES et al, 2013). Com a adoção de medidas adequadas na atenção PN, a TV para a sífilis, para o HIV e para as Hepatites B e C poderiam ser evitadas. A participação do parceiro na atenção PN pode ser uma estratégia a ser adotada (DUARTE, 2007).

Estima-se que 5 a 10% dos RN de mães portadoras do HBsAg serão infectados e se tornarão portadores crônicos (FIGUEIRÓ-FILHO et al, 2007b). Para a hepatite C não há vacinas e a TV está estimada e 5% das gestantes portadoras do VHC (FIGUEIRÓ-FILHO, 2007a). São escassos os estudos da TV das hepatites B e C no Brasil, tornando difícil a comparação dos achados neste estudo.

No Brasil utiliza-se a taxa de detecção de aids em menores de cinco anos de idade como indicador para monitorar a transmissão vertical do HIV que no ano de 2012 era de 3,4 por 100.000 habitantes menores que cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014a).

Para o diagnóstico da TV neste estudo foram considerados os dados oficiais do município de Ribeirão Preto fornecidos pelo DEVISA. No presente estudo não foram notificados casos de TV das hepatites B e C e nem do HIV até o término da captação de dados, mas apesar das estratégias profiláticas adotadas, a TV ocorreu em alguns casos de sífilis (falta adesão ao tratamento da gestante e/ou parceiro).

A prevenção da SC se dá com o diagnóstico e tratamentos precoces da gestante e seu parceiro. O risco de TV é dependente do estágio da infecção materna e da idade gestacional em que ocorre a exposição fetal, sendo de 70% a 100% a taxa de TV observada em gestantes com sífilis recente e de 30 a 40% nos casos de sífilis tardia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007; NASCIMENTO et al, 2012).

A TV da sífilis permanece ainda um grande problema de saúde no Brasil e no mundo (DUARTE et al, 2009; AMARAL et al, 2012; MAGALHÃES et al, 2013). Após declínio verificado durante 14 anos, a SC volta a ter aumento em seus índices em países do norte europeu, na França, na Inglaterra, na Suíça (NICOLAY, 2008; GIRAUDON et al, 2009; SAUTEU et al, 2012) e nos EUA (CDC, 2012a).

Para reverter essa tendência de aumento global na incidência de SC, há necessidade de integração entre vários setores da sociedade e do governo, introduzindo-se estratégias, facilitando o acesso da gestante ao PN, possibilitando diagnósticos e tratamentos precoces. A presença do parceiro no acompanhamento do PN pode ser uma das muitas estratégias a serem utilizadas para a redução da SC, visto que a sífilis recente tem maior risco de TV.

No estudo se encontrou uma menor ocorrência de TV para a sífilis no grupo onde o parceiro participou do projeto PNP (NV1), havendo correlação entre o grupo de NV com adesão do parceiro ao projeto e menores taxas de TV comparadas com o grupo de NV sem adesão do parceiro ao projeto.

Demonstrou-se com estes resultados que a adesão do parceiro ao projeto PNP proporcionou menores taxas de TV do *TP*.

Os parâmetros de pré-natal pesquisados foram: a idade gestacional na primeira consulta o número de consultas realizadas, a paridade e a via de parto. Estas informações foram obtidas no banco de dados disponibilizados pelo DEVISA - SICAEV da SMS de Ribeirão Preto. O desfecho gestacional (NV, óbito fetal e aborto) foi obtido no banco de dados disponibilizados pelo DEVISA e DERAC da SMS de Ribeirão Preto.

Avaliando-se a associação entre envolvimento do parceiro no acompanhamento da gestação e o comportamento da gestante observou-se que quando os parceiros estão envolvidos nesse acompanhamento, a gestante inicia mais precocemente o seguimento do PN (MARTIN et al, 2007), o qual é um dos itens de avaliação na qualidade do PN pelo Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014b). A literatura evidencia que o acesso aos cuidados no PN e a

quantidade de consultas realizadas durante o acompanhamento pode estar relacionada à presença do parceiro e é fator que interfere no desfecho gestacional e nos parâmetros perinatais (REDSHAW & HENDERSON, 2013; TAYEBI et al, 2014).

No presente estudo se encontrou diferenças significativas nos quesitos idade gestacional do início do PN e no número de consultas realizadas no acompanhamento do PN entre o grupo com adesão do parceiro ao projeto (G1) e o grupo sem adesão do parceiro ao projeto (G2). O estudo demonstrou que as gestantes do G1 iniciaram o PN mais precocemente e apresentaram um maior percentual com sete ou mais consultas durante o seguimento de PN. Pode-se inferir, portanto, que a presença do parceiro no acompanhamento do PN influencia significativamente o início mais precoce e, também, leva a gestante a realizar um maior número de consultas durante o acompanhamento do PN.

Não houve associação entre a via e parto e nem na paridade com a presença ou não do parceiro no acompanhamento do pré-natal.

Observou-se um desfecho gestacional mais favorável no grupo de gestantes onde o parceiro aderiu ao projeto PNP do que no grupo de gestantes onde não houve a adesão, corroborando dados da literatura evidenciando que a maior adesão às consultas de PN traz um desfecho gestacional mais favorável (XAVERIUS et al, 2015).

Os parâmetros perinatais utilizados para avaliação no estudo foram: a idade gestacional ao nascimento, o índice de Apgar no 1° e 5° minutos ao nascer e o peso ao nascer. São múltiplos os fatores que podem levar ao nascimento pré-termo, desde eventos maternos como *stress*, infecções, doenças crônicas, tabagismo, uso de drogas ilícitas, alterações uterinas e alterações relacionadas ao feto como malformações entre outros (BORDERS et al, 2007; PASSINI et al, 2010; LISONKOVA et al 2012).

A prematuridade é a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal e um importante problema de saúde pública (LISONKOVA et al 2012, HARRISON & GOLDENBERG, 2015). Serviços têm procurado estratégias para a redução do parto pré-termo (NORMAN et al, 2009), mas a ocorrência ainda é alta (SILVEIRA et al, 2008; HARRISON & GOLDENBERG, 2015).

A mensuração do índice de Apgar se faz utilizando uma pontuação (zero a dez) de acordo com as condições clínicas do RN. Será classificado como sem asfixia o índice de Apgar de 8 a 10; como asfixia leve, Apgar 5 a 7; como asfixia moderada,

Apgar 3 a 4 e como asfixia grave, Apgar 0 a 2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a). Estes parâmetros são úteis para a previsão da evolução do RN.

No presente estudo, não se observou associação entre os RN dos dois grupos (NV1 e NV2) quando se avaliou o índice de Apgar no 1º minuto. Já na avaliação dos índices de Apgar do 5º minuto, foi demonstrado que estes índices foram mais baixos no NV2, justamente o grupo com maiores taxas de prematuridade e baixo peso ao nascer. Estes dados permitem concluir que houve correlação positiva da adesão do parceiro ao projeto PNP com melhores resultados perinatais ( $p < 0,01$  em todas estas avaliações).

Os dados do presente estudo contrastaram com o estudo de STRAUGHEN et al (2013) onde o suporte do parceiro não foi associado com o risco de parto pré-termo e nem com o baixo peso ao nascer. Cabe ressaltar que no estudo de STRAUGHEN et al (2013) não foram realizadas estratégias para inclusão do parceiro no PN, mas uma avaliação do estado marital e do suporte emocional e financeiro que este parceiro oferecia a sua companheira, durante a gestação e mesmo após. Já no presente estudo foram realizadas estratégias pela equipe de saúde para o envolvimento do parceiro no PN.

Neste estudo é possível afirmar que existe associação entre a inclusão do parceiro ao projeto PNP com melhor adesão das gestantes ao PN e, conseqüentemente, menores taxas de prematuridade e melhores resultados perinatais.

Frente a estes resultados pode-se inferir que a intervenção da equipe de saúde no aconselhamento e esclarecimento do casal sobre os benefícios da participação do parceiro no acompanhamento do PN é importante para a adesão do parceiro e é uma oportunidade de se fazer o diagnóstico de DST no homem obtendo-se um maior êxito no tratamento. Também é uma oportunidade de se propor e orientar medidas para evitar a transmissão das DST às gestantes. Com um PN mais adequado, há melhores resultados no desfecho gestacional, menor frequência de nascimentos pré-termos e conseqüentemente menor frequência de RN com baixo peso e Apgar desfavorável. Também reduziu a possibilidade de transmissão das DST para sua parceira sendo mais uma estratégia para o controle da TV da sífilis.

Os resultados do presente estudo foram favoráveis e estimulam a adoção da estratégia de se introduzir, nos serviços do SUS, a participação do parceiro no PN,

com a realização de seus exames sorológicos. Contudo, ainda são escassos os estudos sobre o tema e a comparação de resultados em populações diversas fica prejudicada. Conclui-se que há necessidade da realização de mais pesquisas sobre o assunto neste município e em diferentes populações e serviços para que as evidências possam ser comparadas, debatidas, questionadas ou até mesmo confirmadas.

## 7 CONCLUSÕES

Com base nos resultados deste estudo foi possível concluir que:

- O envolvimento da equipe de saúde local no aconselhamento da gestante e seu parceiro foi determinante para a inclusão do parceiro no projeto PNP;
- A inclusão do parceiro na assistência PN não se associou ao tipo de parto
- A inclusão do parceiro na assistência PN associou-se significativamente ao início mais precoce no acompanhamento da gestante no pré-natal, maior número de consultas de PN e menores taxas de aborto e óbito fetal;
- A inclusão do parceiro na assistência PN associou-se significativamente a menores taxas de prematuridade, menores taxas de baixo peso ao nascer e taxas mais elevadas dos índices de Apgar;
- As taxas das infecções pelo HIV, VHB, VHC e *TP* identificadas nas gestantes não foram significativamente diferentes entre os G1 e G2;
- Foi identificada uma taxa de 2,3% de sorologias positivas para as DST estudadas nos 1781 parceiros que aderiram ao projeto;
- A iniciativa de incluir o parceiro na assistência PN associou-se à redução das taxas de SC.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Agência Nacional de Saúde (ANS). Disponível em <[http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet\\_02.def](http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def)>. Acesso em 6 de julho de 2015.
- 2) Alhusen JL, Ray E, Sharps P, Bullock L. Intimate partner violence during pregnancy: Maternal and neonatal outcomes. *J Womens Health J.* 2015;24(1):100-6.
- 3) Amaral E. Sífilis na gravidez e óbito fetal: de volta para o futuro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012;34(2):52-5.
- 4) Andrade PC, Linhares JJ, Martinelli S, Antonini M, Lippi UG, Baracat FF. Resultados perinatais em grávidas com mais de 35 Anos: Estudo controlado. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2004;26(9):697-702.
- 5) Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg.* 1953;32:260-7.
- 6) Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Pública.* 2012; 46(3):479-86.
- 7) Bautista-Arredondo S, Servan-Mori<sup>1</sup> E, Beynon<sup>1</sup> F, González A, Volkow A. A tale of two epidemics: gender differences in socio-demographic characteristics and sexual behaviors among HIV positive individuals in Mexico City. *Int J Equity in Health.* 2015;14:147 (Page 1-10).
- 8) Benova L, Mohamoud YA, Calvert C, Abu-Raddad LJ. Vertical transmission of hepatitis C Virus: Systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis.* 2014;59:765-73.
- 9) Birkhead GS, Pulver WP, Warren BL, Hackel S, Rodríguez D, Smith L. Acquiring human immunodeficiency virus during pregnancy and mother-to-child transmission in New York: 2002-2006. *Obstet Gynecol.* 2010;115:1247-55.
- 10) Boa-Sorte N, Purificação A, Amorim T, Assunção L, Reis A, Galvão-Castro B. Dried blood spot testing for the antenatal screening of HTLV, HIV, syphilis, toxoplasmosis and hepatitis B and C: prevalence, accuracy and operational aspects. *Braz J Inf Dis.* 2014;18(6):618-24.
- 11) Borders AEB, Grobman WA, Amsden LB, Holl JL. Chronic stress and low birth weight neonates in a low-income population of women. *Obstet Gynecol.* 2007; 109:Part1:331-8.



- 12) Buesseler HM, Kone A, Robinson J, Bakor A, Senturia K. Breastfeeding: the hidden barrier in Côte d'Ivoire's quest to eliminate mother-to-child transmission of HIV. *J Int AIDS Soc.* 2014;17(1):18853 (Page1-7).
- 13) Cary NC. The SAS system for Windows. Release 9.2, 2011.
- 14) Carter MW, Speizer I. Salvadoran fathers attendance at prenatal care, delivery, and postpartum care. *Pam Am J Public Health.* 2005;18(3):149-56.
- 15) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Recommendations for partner services programs for HIV infection, syphilis, gonorrhea, and chlamydia infection. *MMWR.* 2008;57:(RR-9):1-63.
- 16) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Congenital syphilis in the United States, 2003-2008. *MMWR.* 2012a;59(14):413-46.
- 17) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Integrate Prevention Services for HIV Infection, Viral Hepatitis, Sexually Transmitted Diseases, and Tuberculosis for Persons Who Use Illicitly: Summary Guidance from CDC and the U.S. Department of Health and Human Services. *MMWR.* 2012b;61:(5):1-40.
- 18) Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/pnvsp.def>>. Acesso em 15 de Setembro de 2015.
- 19) De Santis M, De Luca C, Mappa I, Licameli A, Spagnuolo T, Straface G, Scambia G. Syphilis infection during Pregnancy: Fetal risks and clinical management. Review Article. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2012;ID430585.
- 20) Dole N, Savitz DA, Hertz-Piccioto I, Siega-Riz AM, McMahon MJ, Buekens P. Maternal stress and preterm birth. *Am J Epidemiol.* 2003;157(1):14-24.
- 21) Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Souza PRBJr, Leal MC. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2014;48(5):766-74.
- 22) Duarte G, Gonçalves CV, Marcolin AC, Paschoini MC, Quintana SM, Mussi-Pinhata MM. Teste Rápido para detecção pelo HIV-1 em gestantes. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2001; 23:107-11.
- 23) Duarte G, Mussi-Pinhata MM, Del Lama J, Takeda E, Pasti MJ, Costa JC. Valor de questionário específico na identificação de parturientes de risco para infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana(HIV). *J Bras Ginecol.* 1991;101:169-74.

- 24) Duarte G. Extensão da assistência pré-natal ao parceiro como estratégia de aumento da adesão ao pré-natal e redução da transmissão vertical de infecções. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007;29(4):171-4.
- 25) Duarte G, Cavalli RC, Figueiró-Filho EA, Coutinho CM, Quintana SM, Gorayeb RP. Infecções bacterianas e parasitárias na gravidez. In: Duarte G, Fontes JAS. (Editores). *O Nasciturno. Visão Interdisciplinar.* São Paulo: Atheneu, 2009, p.137-60.
- 26) Duarte G, Coutinho CM, Sífilis e gravidez. In: Belda Junior W. (Editor). *Doenças Sexualmente Transmissíveis.* São Paulo: Atheneu, 2009, p.19-34.
- 27) Duarte G, Alencar HDR, Grecco EO, Gir E, Pinto VM. *Manual Para o Manejo das Doenças Sexualmente Transmissíveis em Pessoas com HIV.* São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo, 2011, p.1-158.
- 28) El-Mohandes AAE, Kiely M, Gantz MG, El-Khorazaty MN. Very preterm birth is reduced in women receiving an integrate behavioral intervention: a randomized controlled trial. *Matern Child Health J.* 2011;15(1):19-28.
- 29) Figueiredo EN, Vianna LAC, Peixe MB, Ramos VM, Succi RCM. The challenge of the reference and counter-reference system in the prenatal assistance to pregnant womem with infectious diseases. *An Acad Bras Cienc.* 2009;81(3):551-8.
- 30) Figueiró-Filho EA, Nunes BB, Rubert CP, Meneses ER, Franco GB. Hepatite C e gestação. *FEMINA.* 2007a;35(5):301-7.
- 31) Figueiró-Filho EA, Moraes OO, Shinzato DH, Melo DA, Barbosa RBO. Hepatite B e gestação: aspectos clínicos, epidemiológicos e obstétricos. *FEMINA.* 2007b;35(9):591-8.
- 32) Floreani A. Hepatitis C and pregnancy. *World J Gastroenterol,* 2013;19(40): 6714-20.
- 33) Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Disponível em <<http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>>. Acesso em 6 de julho de 2015.
- 34) Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J. On behalf of the WHO Multicountry Survey on Maternal Newborn Health Research Network. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *Br J Obstet Gynecol.* 2014;121(Suppl. 1):40-8.
- 35) Giraudon I, Forde J, Maguire H, Arnold J, Permalloo N. Antenatal screening and prevalence of infection: surveillance in London, 2000-2007. *Eurosurveillance.* 2009;4(9):8-12.

- 36) Haile F, Brhan Y. Male partner involvements in PMTCT: a cross sectional study, Mekelle, Northern Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014;14:65.
- 37) Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2015;pii:S1744-165X(15)00146-8.
- 38) Hogben M, Lawrence JSSt, Montañó DE, Kasprzyk D, Leichter JS, Philipps WR. Physicians opinions about partner notification methods: case reporting, patient referral, and provider referral. *Sex Transm Infect J.* 2004;80:30-4.
- 39) Hohmann-Marriott B. The couple context of pregnancy and its effects on prenatal care and birth outcomes. *Matern Child Health J.* 2009;13(6):745-54.
- 40) Iliodromiti S, Mackay DF, Smith GCS, Pell JP, Nelson SM. Apgar score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study. *Lancet.* 2014;384:1749-55.
- 41) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=354340>>. Acesso em 6 de julho de 2015.
- 42) Katz AD, Kiarie JN, John-Stewart GC, Richardson BA, John F, Farquhar C. Male perspectives on incorporating men into antenatal HIV counseling and testing. *PLoS One.* 2009;4(11):e7602.
- 43) Laurenti R, Mello-Jorge MHP, Gottlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbimortalidade masculina. *Ciência Saúde Coletiva* 2005; 10:35-46.
- 44) Lima LHM, Viana MC. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(3):668-76.
- 45) Lisonkova S, Sabr Y, Butler B, Josepha KS. International comparisons of preterm birth: higher rates of late preterm birth are associated with lower rates of stillbirth and neonatal death. *Br J Obstet Gynecol.* 2012;119:1630-9.
- 46) Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Adriano Dias, Calderon IMP. Maternal and congenital syphilis: a persistent challenge. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(6):1109-20.
- 47) Martin LT, McNamara, M.J, Millot AS, Halle T, Hair EC. The effects of father involvement during pregnancy on receipt of prenatal care and maternal smoking. *Matern Child Health J.* 2007;11:595-602.

- 48) Mehta KD, Antala S, Mistry M, Goswami Y. Seropositivity of hepatitis B, hepatitis C, syphilis, and HIV in antenatal women in India. *J Infect Dev Ctries*. 2013;7(11):832-7.
- 49) Milanez H, Amaral E. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(7):325-7.
- 50) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Portaria nº72 de 11 de Janeiro de 2010: Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS).
- 51) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso. Série B. Textos Básicos de Saúde. 180 p. Brasília, 2007.
- 52) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem (princípios e diretrizes). Brasília, 2008a.
- 53) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação. Série A. Manual e Normas Técnicas em Saúde, 2ª edição. Brasília, 2008b.
- 54) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicas). Brasília, 2011a.
- 55) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Manual Prático para Implementação da Rede Cegonha. Brasília 2011b.
- 56) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Política Nacional de Atenção Básica, Brasília 2012.
- 57) Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS, ano III, nº 01. Brasília, 2014a.
- 58) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Nota Técnica Conjunta. Departamento de ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação Geral de Saúde das Mulheres. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Acompanhamento e Avaliação. Brasília, 2014b.

- 59) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Portaria nº72 de 11 de Janeiro de 2010, Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072\\_11\\_01\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html)>. Acesso em 30 de Agosto de 2013.
- 60) Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais, ano IV, nº1. Brasília, 2015a.
- 61) Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico de Sífilis, ano IV, nº1. Brasília, 2015b.
- 62) Miranda AE, Figueiredo NC, Pinto VM, Page K, Talhari S. Risk factors for syphilis in young women attending a family health program in Vitória, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2012;87(2):340.
- 63) Mphonda SM, Rosenberg NE, Kamanga E, Mofolo I, Mwale G, Boa E, Mwale M, Martinson F, Hoffman I, Hosseinipour MC. Assessment of peer-based and structural strategies for increasing male participation in an antenatal setting in Lilongwe, Malawi. *Afr J Reprod Health.* 2014;18(2):97-104.
- 64) Nascimento MI, Cunha AA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRSM, Villas Bôas EL. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012;34(2):56-62.
- 65) Nicolay N, Gallay A, Michel A, Nicolau J, Desenclos JC, Semaille C. Reported cases of congenital syphilis in the French National Hospital Database. *Eurosurveillance.* 2008;13(50):1-3.
- 66) Nyondo AL, Choko AT, Chimwaza AF, Muula AS. Invitation cards during pregnancy enhance male partner involvement in prevention of mother to child transmission (PMTCT) of human immunodeficiency virus (HIV) in Blantyre, Malawi: A randomized controlled open label trial. *PLoS One.* 2015;10(3): e0119273.
- 67) Norman JE, Morris C, Chalmers J. The effect of changing patterns of obstetric care in Scotland (1980–2004) on rates of preterm birth and its neonatal consequences: perinatal database study. *PLoS Med* 2009;6(9):1-12 e1000153.
- 68) Ohkoshi S, Hirono H, Watanabe K, Hasegawa K, Yano M. Contributions of transgenic mouse studies on the research of hepatitis B virus and hepatitis C virus-induced hepatocarcinogenesis. *World J Hepatol.* 2015;7(28):2834-40.

- 69) Passini R Jr, Tedesco RP, Marba ST, Cecatti JG, Guinsburg R, Martinez FE et al. Brazilian multicenter study on prevalence of preterm birth and associated factors: BMC Pregnancy Childbirth. 2010;10(22):1-7.
- 70) Prasad MR, Honegger JR. Hepatitis C vírus in pregnancy. Am J Perinatol. 2013;30:149-60.
- 71) Redshaw M, Henderson J. Fathers' engagement in pregnancy and childbirth: evidence from a national survey. BMC Pregnancy Childbirth 2013;13:70.
- 72) Sauter PMP, Truck J, Bosshard PP, Tomaske M, Cadenas FM, Lautenschlager S, Goetschel P, Congenital syphilis in Switzerland: gone, forgotten, on the return. Swiss Med Wkly. 2012;141:1-6.
- 73) Sebitloane HM, Mhlanga RE. Changing patterns of maternal mortality (HIV/AIDS related) in poor countries. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2008;22:489-99.
- 74) Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Coordenadoria de Controle de Doenças, Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS, Coordenação do Programa Estadual de DST/AIDS. Guia de referências técnicas e programa para as ações do plano de eliminação da sífilis congênita. São Paulo, 2010.
- 75) Senesi, LG, Tristão EG, Andrade RP, Krajden ML, Fernando Cesar de Oliveira Junior FC, Nascimento DJ. Morbidade e mortalidade neonatais relacionadas à idade materna igual ou superior a 35 anos, segundo a paridade. Rev Bras Ginecol Obstet. 2004, 26(6):477-482.
- 76) Shetty AK, Maldonado Y. Antiretroviral drugs to prevent mother-to-child transmission of during breastfeeding. Curr HIV Res. 2013;11(2):102-25.
- 77) Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. Rev Saúde Pública 2008;42(5):957-64.
- 78) Singh AE, Levett PN, Fonseca K, Jayaraman GC, Lee BE. Canadian Public Health Laboratory Network laboratory guidelines for congenital syphilis and syphilis screening in pregnant women in Canada. Can J Infect Dis Mid Microbiol. 2015;26(Suppl A):23A-28A.
- 79) Sistema Informação e Seguimento do Pré-natal (SISPRENATAL). Disponível em <<http://sisprenatal.saude.gov.br/login.jsf>>. Acesso em 26 de Agosto de 2014.

- 80) Stoszek SK, Duarte G, Hance LF, Pinto J, Gouvea MI, Cohen RA, et al. Trends in management and outcome of HIV-1-infected women and their infants in the NISDI perinatal and LILAC cohorts, 2002-2009. *Int J Gynecol Obstet.* 2013;(13):37-43.
- 81) Straughen JK, Caldwell CH, Young AA, Misra DP. Partner support in a cohort of African American families and its influence on pregnancy outcomes and prenatal health behaviors. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:187.
- 82) Tayebi T, Hamzehgardeshi Z, Shirvani MA, Dayhimi M, Danesh M. Relationship between of prenatal care utilization & preterm labor and low birth weight (Revised Graduated Index :R-GINDEX). *Glob J Health Sci.* 2014;6(3):131-7.
- 83) Teng YC, Shen ZQ, Kao CH, Tsai TF. Hepatocellular carcinoma mouse models: Hepatitis B virus-associated hepatocarcinogenesis and haploinsufficient tumor suppressor genes. *World J Gastroenterol.* 2016;22(1):300-25.
- 84) Tosone G, Maraolo AE, Mascolo S, Palmiero G, Tambaro O, Orlando R. Vertical hepatitis C virus transmission: Main questions and answers. *World J Hepatol.* 2014; 6(8):538-48.
- 85) Xaverius P; Alman C; Holtz L; Yarber L. Risk factors associated with very low birth weight in a large urban area, stratified by adequacy of prenatal care. *Matern Child Health J.* 2016; 20(3):623-9.
- 86) World Health Organization (WHO). Technical Report. Expert group on prematurity. Final Reporter Geneva,1950, Series 27:1-11.
- 87) World Health Organization (WHO). Young People's Health - a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report. Geneva. 1986, Series 731:1.
- 88) World Health Organization (WHO). World hepatitis day. 2015. Fact sheet 164.

## APÊNDICE

**APÊNDICE A - Visão global do percentual de parceiros com cadastro no projeto PNP e de gestantes atendidas nos estabelecimentos de saúde.**

Estabelecimentos de Saúde *por categoria	Parceiros n(%)	Gestantes n (%)	Cadastro n(%)
Adão do Carmo (UBS)	91 (5,1)	93 (1,7)	97,8
Maria das Graças (UBS)	113 (6,3)	126 (2,4)	89,7
Eugênio Lopes (USF)	20 (1,1)	31 (0,6)	64,5
Vila Tibério (CSE)	26 (1,4)	42 (0,8)	61,9
Parque Ribeirão Preto (UBS)	344 (19,3)	569 (10,5)	60,5
Zara (USF)	54 (3,0)	102 (1,9)	52,9
Abranches (UBS)	79 (4,4)	155(2,9)	51,0
João Rossi (UBS)	61 (3,4)	122 (2,3)	50,0
Avelino Palma (USF)	29 (1,6)	63 (1,2)	46,0
Valentina Figueiredo (USF)	17 (0,9)	39 (0,7)	43,6
Jardim Juliana (UBS)	53 (3,0)	130 (2,4)	40,8
Castelo Brando (UBS)	51 (2,9)	132 (2,4)	38,6
Vila Tibério (UBS)	23 (1,3)	60 (1,1)	38,3
Campos Elíseos (UBS)	104 (5,8)	274 (5,0)	38,0
Vila Recreio (UBS)	86 (4,8)	227 (4,2)	37,9
Portal do Alto (USF)	12 (0,7)	32 (0,6)	37,5
Ipiranga(UBS)	13 (0,7)	37 (0,7)	35,1
NSF1	5 (0,3)	15 (0,3)	33,3
Heitos Rigon (USF)	21 (1,1)	71 (1,3)	29,6
Marincek (UBS)	34 (1,9)	116 (2,1)	29,3
Estação do Alto (USF)	13 (0,7)	45 (0,8)	28,9
Vila Virgínia (UBDS)	113 (6,3)	394 (7,3)	28,7
Casa Grande (USF)	40 (2,2)	143 (2,6)	28,0
NSF4	9 (6,3)	33 (0,61)	27,3
Geraldo de Carvalho (USF)	8 (0,4)	31 (0,6)	25,8
Central (UBDS)	19 (1,0)	74 (1,4)	25,7
São José (UBS)	18 (1,0)	72 (1,3)	25,0
Paiva (USF)	32 (1,8)	134 (2,5)	23,9
Ipiranga (CSE)	29 (1,6)	125 (2,3)	23,2
Vila Mariana (UBS)	43 (2,4)	197 (3,6)	21,8
Simioni (UBS)	46 (2,6)	217 (4,0)	21,2
osé Sampaio (UBS)	18 (1,0)	85 (1,6)	21,2
Dom Mielle (UBS)	21 (1,1)	117 (2,2)	17,9
Ribeirão verde (UBS)	47 (2,6)	263 (4,9)	17,9
Cuiabá (CSE)	18 (1,0)	102 (1,9)	17,6
Dutra (USF)	26 (1,4)	168 (3,1)	15,5
Vila Albertina (UBS)	20 (1,1)	158 (2,9)	12,7
NSF5	4 (0,2)	41 (0,8)	9,8
Bonfim (UBS)	4 (0,2)	43 (0,8)	9,3
Quintino I (UBS)	8 (0,4)	190 (3,5)	4,2
Aeroporto (CSE)	8 (0,4)	262 (4,8)	3,1
Santa Cruz (UBS)	1 (0,1)	40 (0,7)	2,5
NSF3	0	11 (0,2)	0,0
NSF2	0	3 (0,05)	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>1781</b>	<b>5391</b>	<b>33,0</b>

\*Nome fantasia; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família; CSE: Centro de Saúde Escola; UBDS: Unidade Distrital de Saúde; NSF: Núcleo de Saúde da Família; P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP.



## ANEXOS

## ANEXO 1 – Solicitação autorização projeto pesquisa



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

www.hcrp.fmrp.usp.br



## PROJETO DE PESQUISA

Ribeirão Preto, 13 de Maio 2013.

Ilustríssima Senhora  
Dr.ª Marcia Guimarães Villanova  
MD. Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa  
Do HCFMRP-USP e da FMRP-USP

Sistema UPC nº 7015

Senhora Coordenadora,

Encaminho em anexo o projeto de pesquisa intitulado

PARA NATAL DO PARCEIRO COMO ESTA RESIA VISANDO O CORTES DE  
NA SÍFILIS, INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA E  
TRISTES B & C DURANTE A GRAVIDE

juntamente com a documentação necessária para avaliação ética deste Comitê.

O projeto acima mencionado será desenvolvido no (a) DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA  
E OBSTETRICA

Informo também que o pesquisador responsável e o orientador possuem currículo Lattes.

O orçamento do presente projeto foi analisado pela equipe técnica da UPC antes da submissão ao Comitê e foi APROVADO.

Atenciosamente,

SUZI VOLPATO FABIO  
Pesquisador Principal ou Aluno (nome completo e assinatura)

GERALDO DUARTE  
Pesquisador Principal ou Orientador (nome completo e assinatura)

De acordo:

[Assinatura]  
Prof. Dr. Rui Alberto Ferriani  
Chefe do Departamento de Ginecologia  
e Obstetrícia

Chefe de Departamento (assinatura e carimbo)

[Assinatura]  
Iika Barbosa Pegoraro  
Diretora do Depto. de Atenção  
à Saúde das Pessoas  
Secretaria Municipal da Saúde  
Rua Prudente de Moraes, 457-Centro  
Fone: 3977-9300

Chefe do Ambulatório/Laboratório (assinatura e carimbo)

Obs.: Caso algum chefe possua vínculo com a pesquisa, deverá ser solicitada assinatura do suplente.

Após assinatura em todos os campos, digitalizar toda a documentação do check list e encaminhar ao CEP via Plataforma Brasil.

HC - Campus Universitário  
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP

UNIDADE DE PESQUISA CLÍNICA  
Fone: (16) 3602-2956 FAX: 3602-2956

## ANEXO 2 – Aprovação da comissão de Pesquisa do DGO



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO



Ribeirão Preto, 16 de maio de 2013.

Ilmo. Sr.

**Prof. Dr. Geraldo Duarte**

Prezado Professor,

O projeto intitulado "Pré-natal do parceiro como estratégia visando o controle da sífilis, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana e hepatites B e C durante a gravidez", protocolado sob nº 425 de sua autoria foi analisado pela Comissão de Pesquisa do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia.

Informamos que o projeto foi APROVADO no dia 16/05/13 para ser desenvolvido em nosso Departamento, devendo ser enviado à Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto para análise, antes do início da coleta de dados.

Atenciosamente,

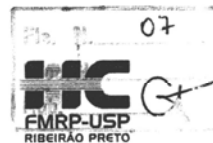
Assinatura manuscrita em tinta preta, correspondente ao nome do signatário.

**Prof. Dr. Antônio Alberto Nogueira**  
Presidente da Comissão de Pesquisa do Departamento de  
Ginecologia e Obstetrícia – FMRP-USP

## ANEXO 3 – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP da FMRP USP



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



CÓPIA

Ribeirão Preto, 29 de maio de 2013

Ofício nº 1994/2013  
CEP/MGV

**PROCESSO HCRP nº 7382/2013**

**Prezados Pesquisadores,**

O trabalho intitulado **“PRÉ-NATAL DO PARCEIRO COMO ESTRATÉGIA VISANDO O CONTROLE DA SÍFILIS, INFECÇÃO PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA E HEPATITES B E C DURANTE A GRAVIDEZ”**, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 367ª Reunião Ordinária realizada em 27/05/2013, e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como a solicitação de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.**

*Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.*

*Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa. De acordo com Carta Circular nº 003/2011/CONEP/CNS, datada de 21/03/2011, o sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - apondo sua assinatura na última do referido Termo; o pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - apondo sua assinatura na última página do referido Termo.*

Atenciosamente.

**DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA**  
Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimos Senhores  
**SUZI VOLPATO FÁBIO**  
**PROF. DR. GERALDO DUARTE (Orientador)**  
Depto. de Ginecologia e Obstetria

Campus Universitário – Monte Alegre  
14048-900 Ribeirão Preto SP

Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e FMRP-USP  
FWA-00002733; IRB-00002186 e Registro PB/CONEP nº 5440  
(016) 3602-2228  
cep@hcrp.usp.br

www.hcrp.usp.br

## ANEXO 4 – Autorização da utilização de dados pela SMS RP – Frente

Ribeirão Preto, 26 de Julho de 2013


Ilmo Dr Stênio José Correia Miranda

Venho solicitar sua autorização para acesso ao Banco de Dados do SINASC/SICAEV com objetivo de pesquisa para tese mestrado.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia e do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP (conforme documentos anexos)

Iniciarei a pesquisa no Banco de Dados de nascidos vivos a partir do dia 01/07/2013 e o término será com os nascidos até 30/06/2014.

Agradeço a atenção



*Dra Suzi Volpato Fábio*  
Médica Ginecologista  
CRM 60.527 – Cód. Func. 29522-0

Dra Suzi Volpato Fábio  
CRM 60527  
Médica Ginecologista/Obstetra

ANEXO 4 – Autorização da utilização de dados pela SMS RP – Verso

RECEBI *Glauce*  
DATA *20.07.13*  
HORA *08:51*

*01/08/13*  
De acordo, aguardamos  
agendamento do profissional  
com a equipe do SICAEV.

Às *Alvina*,  
para manifestação  
p/pt

AO DE VISA

*Mulopastroedlva*  
Drª Ana Alice M. C. de Castro e Silva  
Chefe da Divisão de  
Vigilância Epidemiológica  
CRM 41197 - Cód. Func. 21978-6

*26*  
*7*  
*33*  
Sr. José Carlos Miranda  
Secretário Municipal de Saúde

Recebi: *Janaina*  
Data: *02/08/13*  
Hora: *9:55*

Recebi: *Janaina*  
Data: *29/07/13*  
Hora: *15:10*

*A. Saide S*  
De acordo

*A. Saide S*

*Maia*  
*21/07/13*  
Enfª Maria Luiza da Silveira Sarkis Maria  
Diretora do Depto. de Vigilância  
em Saúde e Planejamento

*Maia*  
*02/08/13*  
Enfª Maria Luiza da Silveira Sarkis Maria  
Diretora do Depto. de Vigilância  
em Saúde e Planejamento

AO SICAEV *01/08/13*  
Para Maria Alice  
para manifestação.  
*Mulopastroedlva*

RECEBI *Adriana*  
DATA *02/08/13*  
HORA *15:20*

Drª Ana Alice M. C. de Castro e Silva  
Chefe da Divisão de Vigilância Epidemiológica  
CRM 41197 - Cód. Func. 21978-6

*A. W. Suzi*  
para encaminhamento

A DVE  
cuijé o projeto e aguardo  
envio para o repasse de inform  
es de interesse para pesquisadores.

*2*  
*8*  
*75*

*Maria Alice*  
*1/08/2013*  
Maria Alice Rossato Ferro  
Enfermeira Cód Func 22202-7

## ANEXO 5 - MANUSCRITO PARA PUBLICAÇÃO

**Título:** Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal

**Title:** Male Prenatal in the Partner Care as a strategy to reduce vertical transmission of sexually transmitted diseases and improvement of perinatal health indicators

**Autores:** Suzi Volpato Fábio, Geraldo Duarte

**Instituição:** Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Suzi Volpato Fábio: Aluna do Programa de Mestrado do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.  
[svfabio@terra.com.br](mailto:svfabio@terra.com.br)

Geraldo Duarte: Professor Titular do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.  
[gduarte@fmrp.usp.br](mailto:gduarte@fmrp.usp.br)

Ribeirão Preto

2016

## **Pré-natal do parceiro como estratégia para redução da transmissão vertical das doenças sexualmente transmissíveis e melhora dos indicadores de saúde perinatal.**

### **RESUMO**

**Objetivos:** Avaliar a influência da implantação do projeto Pré-natal do parceiro (PNP) no município de Ribeirão Preto sobre: 1) as taxas das infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus das hepatites B e C (VHB, VHC) e pelo *Treponema pallidum* (TP) entre gestantes; 2) a taxa de transmissão vertical (TV) dos VHB, VHC, do HIV e do TP; 3) os indicadores de qualidade do pré-natal (número de consultas; idade gestacional (IG) na primeira consulta; desfecho gestacional); 4) os indicadores perinatais (peso ao nascer; prematuridade; índice de Apgar no 1º e 5º minutos); e 5) as taxas das infecções pelos VHB, VHC, do HIV e do TP nos parceiros que aderiram ao projeto.

**Métodos:** Estudo transversal do grupo de gestantes (G) e nascidos vivos (NV) que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (denominados G1 e NV1) e do grupo de gestantes e NV que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (denominados G2 e NV2) no período de 01 de Julho de 2014 até 31 de dezembro de 2014. Seleccionadas 5391 gestantes (1781 do G1 e 3610 do G2), 1781 parceiros e 4044 NV (1376 do NV1 e 2668 do NV2). Utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson com um nível de significância de 5%.

**Resultados:** Os resultados demonstraram prognósticos mais favoráveis no grupo onde houve a participação do parceiro no pré-natal (G1 e NV1), em números estatisticamente significativos. Encontraram-se menores taxas de TV (0,7% no NV1 e 1,5% no NV2 com  $p=0,04$ ); início mais precoce do PN (com até 120 dias de gestação 88,3% no G1 e 84,5% no G2 com  $p<0,01$ ); mais de sete consultas no PN (80,8% no G1 e 74,3% no G2 com  $p<0,01$ ); desfecho gestacional favorável (95,9% no G1 e 94,2% no G2 com  $p=0,01$ ); menores taxas de prematuridade (10,3% no NV1 e 12,9% no NV2 com  $p=0,01$ ), menor ocorrência de baixo peso ao nascer (8,7% no NV1 e 11,4% no NV2 com  $p<0,01$ ) e melhores índices de Apgar no quinto minuto (2,5% de Apgar  $\leq 7$  no NV1 e 3,8% no NV2 com  $p=0,03$ ).

**Conclusão:** Frente a estes dados é possível concluir que a estratégia de inclusão do parceiro no pré-natal foi importante na identificação e tratamento da sífilis reduzindo, significativamente, a taxa de TV do microrganismo causador desta doença. Associou-se também à maior adesão ao PN e à melhora significativa dos indicadores de saúde perinatal.

**Palavras-Chave:** Pré-natal do parceiro; Doenças sexualmente transmissíveis; Transmissão vertical; Saúde perinatal.

## Male partner in the prenatal care as a strategy to reduce vertical transmission of sexually transmitted diseases and improvement of perinatal health indicators

### ABSTRACT

**Objectives:** The evaluation of the influence of the implementation of the project "Male Partner in the Prenatal Care (MPPC)" in Ribeirao Preto city on: 1) the rates of infection by the human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis virus B and C (HBV, HCV), and *Treponema pallidum* (TP) among pregnant women; 2) the rate of vertical transmission (VT) of HBV, HCV, HIV and TP; 3) the prenatal care quality indicators (number of visits, gestational age (GA) at the first visit, gestational outcome); 4) the perinatal indicators (birth weight, prematurity, Apgar score at 1 and 5 minutes); and 5) to evaluate the rates of infection of the HIV, HBV, HCV and TP in partners that have joined the project.

**Methods:** A cross-sectional study of group of the pregnant women (G) and born alive (BA) who had their partners participating MPPC project (called G1 and NV1) and the group of pregnant women and BA who have not had their partners participants (called G2 and NV2) in the period from July 1, 2014 until December 31, 2014. Were selected 5391 pregnant women (1781 of the G1 and 3610 of the G2), 1781 partners and 4044 BA (1376 of the NV1 and 2668 of the NV2). Used the Chi-square test of Pearson with a 5% significance level.

**Results:** The results showed more favorable prognosis in the group where there was the partner's participation in prenatal care (G1 and NV1) in statistically significant numbers. Found lower VT rate (0.7% in NV 1 and 1.5% in NV2  $p = 0.04$ ); earlier initiation of PN (up to 120 days of gestation 88.3% in G1 and 74.3% in G2 with  $p < 0.01$ ); more than seven consultations in PNC (80.8% in G1 and 74.3% in G2 with  $p < 0.01$ ); favorable pregnancy outcome (95.9% in G1 and 94.2% in G2 with  $p = 0.01$ ); lower prematurity rates (10.3% in the NV1 and 12.9% in the NV2 with  $p = 0.01$ ); lower incidence of low birth weight (8.7% in NV1 and 11.4% in NV2 with  $p < 0.01$ ) and better Apgar scores at five minutes (2.5% Apgar  $\leq 7$  in NV1 and 3.8% in NV2 with  $p = 0.03$ ). **Conclusion:** In view of these data we conclude that the male partner's inclusion strategy in prenatal care was important in the identification and treatment of syphilis reducing significantly the VT rate of organism causing the disease. It was associated also to greater adherence to PN and the significant improvement of perinatal health indicators.

**Keywords:** Male partner prenatal care, Sexually transmitted diseases, Vertical transmission, Perinatal health.



## INTRODUÇÃO

Uma das estratégias da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem é a inclusão do parceiro na atenção pré-natal, denominada Pré-natal do parceiro (PNP). Segundo o Ministério da Saúde (1), esta estratégia objetiva mostrar ao homem que a paternidade não é só uma obrigação legal, mas um direito de participar da decisão da gravidez, do seu acompanhamento, do parto e dos cuidados com o recém-nascido (RN).

De acordo com Duarte (2), a estratégia do PNP possui três componentes: 1) componente humanístico e do afeto; 2) componente referente à saúde do casal; e 3) componente referente à saúde perinatal. O componente humanístico e de afeto visa ensinar ao homem todas as etapas da evolução da gestação, do parto e do puerpério. No componente da saúde do casal, visa-se o diagnóstico precoce de doenças no parceiro; fortalecer os vínculos de parceria, melhorando a participação ativa do homem durante a evolução da gestação, no parto e no puerpério. Finalmente, no componente perinatal visa-se a redução da transmissão vertical das infecções e a participação ativa do homem nos cuidados maternos do puerpério e apoio no cuidado do RN.

Dentre as doenças infectocontagiosas nas quais a transmissão vertical poderia ser evitada com medidas adequadas, incluindo a participação do parceiro na atenção pré-natal, destacam-se a sífilis, a imunodeficiência humana (HIV) e as hepatites B e C (2). As escassas pesquisas sobre o PNP mostram que os homens que acompanham suas parceiras gestantes nas consultas parecem ter um maior comprometimento na relação e são mais abertos às discussões sobre HIV e sífilis do que os homens que não acompanham suas parceiras (3). O envolvimento com consentimento informado para testagem do HIV e sífilis destes em parceiros mostrou um maior número de intervenções na redução do risco de transmissão (4).

Durante a gravidez um dos maiores problemas com a sífilis é a sua TV ou sífilis congênita (SC), a qual ocorre por disseminação hematogênica transplacentária do *TP*. Sabe-se que, sem tratamento adequado, 40% dos fetos podem morrer e outros 40% evoluem para sífilis congênita com feto vivo. O feto pode nascer sem qualquer sinal ou sintoma da doença podendo manifestá-la após alguns anos ou pode apresentar lesões típicas como a ceratite intersticial, dentes de Hutchinson, nariz em sela, periostite e alterações no sistema nervoso central (5,6,7).

A TV do HIV pode se dar durante a gravidez, durante o trabalho de parto, no parto e pela amamentação. Na realização do pré-natal, com oferecimento da testagem para o HIV e do aconselhamento pré e pós-teste, ampliam-se as chances da gestante ter um filho saudável, visto que possibilita diagnóstico precoce e tratamento adequado da gestante portadora do HIV e de seu RN (8).

No passado o risco de TV do HIV situava-se entre 10% a 29%, a depender da carga viral materna sendo acrescido a cada exposição da criança ao seio materno e, por esse motivo, essas crianças não podem ser amamentadas (9,10). Hoje, com adequada assistência pré-natal, o uso de antirretrovirais, a escolha correta da via de parto, cuidados especiais durante o trabalho de parto e parto e uso do aleitamento artificial a taxa de TV do HIV aproxima-se de zero. No entanto, as mulheres soronegativas durante o pré-natal ainda continuam sob-risco visto que não se sabe qual o *status* sorológico de seus parceiros. Neste caso o risco da infecção aguda na mãe eleva em mais de 12 vezes o risco de transmissão vertical deste vírus (11).

Segundo Duarte (12), em 51,5% dos casos de infecção materna pelo HIV, a categoria de exposição e infecção foi a relação sexual com seus parceiros. Aliado ao fato de que a infecção aguda durante a gravidez eleva o seu percentual de transmissão vertical, acredita-se que a identificação da infecção pelo HIV no parceiro seja uma importante estratégia para evitar a transmissão vertical deste vírus (2).

As hepatites virais B e C são, em sua maioria, doenças insidiosas, clinicamente silenciosas e sua evolução pode levar à doença crônica com desenvolvimento de fibrose hepática, cirrose e predisposição ao carcinoma hepatocelular, bem como numerosas outras complicações extra-hepáticas (13,14). Como a carga viral é maior na fase aguda destas infecções, saber se o parceiro é portador de uma destas afecções é fundamental para implementar as estratégias que evitam a infecção da gestante neste período e, conseqüentemente, a prevenção da transmissão vertical destes microrganismos (15).

A infecção pelo vírus da hepatite C tornou-se um grande problema de saúde pública. Estima-se que 1,5% a 3% da população mundial seja portadora do vírus (16). A prevalência de gestantes contaminadas com o vírus da hepatite C é desconhecida já que na maioria dos serviços de saúde somente é recomendada a realização do exame para as gestantes com comportamento de risco. A transmissão vertical do vírus da hepatite C varia de 4% a 8%, mas existem fatores que podem elevar esses percentuais até 50% como, por exemplo, alta carga viral materna, co-infecção com o HIV, uso de drogas ilícitas intravenosa, rotura prematura de membras (17,18,19). Recentes estudos nos EUA estimam que 85% a 95% de crianças infectadas pelo vírus da hepatite C não estão identificadas (15).

As taxas de infecções sexualmente transmissíveis como sífilis, HIV e hepatites B e C eram e continuam elevadas. Em conseqüência, observa-se elevado número de mulheres em risco para a transmissão vertical destas doenças, principalmente pela baixa inclusão dos parceiros na pesquisa sorológica destes agravos. Por este motivo a implantação do projeto PNP em Ribeirão Preto seria extremamente adequada.

## OBJETIVOS

Avaliar a influência da implantação do projeto Pré-natal do parceiro (PNP) no município de Ribeirão Preto sobre: 1) as taxas das infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus das hepatites B e C (VHB, VHC) e pelo *Treponema pallidum* (TP) entre gestantes; 2) a taxa de transmissão vertical (TV) dos VHB, VHC, do HIV e do TP; 3) os indicadores de qualidade do pré-natal (número de consultas; idade gestacional (IG) na primeira consulta; desfecho gestacional); 4) os indicadores perinatais (peso ao nascer; prematuridade; índice de Apgar no 1º e 5º minutos); e 5) as taxas das infecções pelos VHB, VHC, do HIV e do TP nos parceiros que aderiram ao projeto.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Estudo transversal do grupo de gestantes que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (G1) e do grupo de gestantes que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (G2). Comparou-se nestes dois grupos a ocorrência das taxas de infecções causadas pelo HIV, VHB, VHC e TP durante a gravidez e os resultados de avaliação de parâmetros de qualidade de PN. Compararam-se os resultados das taxas de TV ocasionadas pelos HIV, VHB, VHC e TP entre o grupo de NV das gestantes que tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (NV1) com o grupo de NV das gestantes que não tiveram seus parceiros participantes do projeto PNP (NV2) e ainda os parâmetros perinatais nos NV. Adicionalmente, foram identificadas as taxas de cadastro e as taxas das infecções pelo HIV, VHB, VHC e TP nos parceiros que aderiram ao projeto nos 44 estabelecimentos de saúde onde foi implantado o projeto PNP.

Este 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 (HCRP-FMRP-USP), processo nº7382/2013. Após a aprovação do projeto, o mesmo foi também aprovado pela Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto. Como a pesquisa não teve avaliação direta de pacientes, não houve necessidade de aplicar o termo de consentimento pós-informado.

O município de Ribeirão Preto, local onde foi desenvolvido o estudo, está localizado no interior do estado de São Paulo, distante 313 quilômetros a noroeste da capital do estado e a 706 quilômetros do Distrito Federal, Brasília, capital do país; ocupa uma área de 650,96 km<sup>2</sup>, com grau de urbanização de 99,72% (20).

Os dados foram coletados do Sistema Hygia (banco de dados e prontuário eletrônico próprios do município de Ribeirão Preto), do SISPRENATAL web; também foram solicitados

dados ao Departamento de Atenção à Saúde das Pessoas (DASP), Departamento de Vigilância em Saúde e Planejamento (DEVISA) e do Departamento de Informática, Estatísticas, Controle e Auditoria (DIECA), todos pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto.

Foram incluídas todas as gestantes cadastradas nas 44 unidades de saúde no serviço do SUS e residentes no município de Ribeirão Preto num total de 5391 gestantes, no período de 1º de Julho de 2013 a 30 de Junho de 2014, cadastro que foi realizado na primeira consulta de pré-natal. Foram cadastrados 1781 parceiros que aderiram ao projeto PNP no período de seleção das gestantes. A data da resolução da gestação foi estabelecida entre 1º de Julho de 2013 a 31 de Dezembro de 2014, com um total de 4044 NV.

Foram formados grupos: o grupo de gestantes e NV no qual os parceiros participaram do projeto denominadas G1 com 1781 gestantes e NV1 com 1376 RN, e o grupo de gestantes e NV sem parceiros participantes do projeto denominados G2 com 3610 gestantes e NV2 com 2668 RN.

As variáveis avaliadas nos grupos G1 e G2 foram referentes ao diagnóstico de sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV; indicadores de qualidade de PN (idade gestacional no início do PN, número de consultas de pré-natal e desfecho gestacional). As informações de óbito fetal foram fornecidas pelo DEVISA sendo definido este evento todo óbito intra-útero com feto pesando mais de 500g ou com mais de 22 semanas de gestação ou ainda feto maior que 25 cm (21). As variáveis estudadas nos NV foram a TV, a idade gestacional ao nascer, o peso ao nascer e o índice de Apgar no primeiro e quinto minutos (22). A idade gestacional (IG) foi obtida nos dados do Sistema de Informação, Controle, Avaliação e Estatísticas Vitais (SICAEV). Para a classificação de prematuridade e baixo peso foram consideradas as definições estabelecidas no *World Health Organization Technical Report* de 1950 (23) considerando prematuro todo nascido com IG < 37 semanas e para baixo peso todo nascido com peso inferior a 2500g.

Não se conheceu o desfecho de 371 gestações do G1 e 809 do G2.

Nos 1781 parceiros foram analisados os resultados dos exames sorológicos referentes ao diagnóstico de sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV e também as taxas de adesão nos 44 estabelecimentos de saúde avaliados.

O convite e orientações para a inclusão voluntária do parceiro no projeto PNP foram realizadas nas 44 unidades de saúde de Ribeirão Preto. Após as explicações sobre o projeto, foram colhidos os exames para HIV, VDRL, Hepatites B e C para o parceiro que aceitasse sua inclusão e também foram coletados os exames de rotina do pré-natal para as gestantes.

Os exames sorológicos, Laboratório Municipal de Ribeirão Preto e os resultados obtidos no Sistema Hygia. Além dos exames no PN, como rotina, também se realizou o teste rápido para HIV e o exame VDRL em todas as parturientes atendidas nas maternidades SUS

de Ribeirão Preto. Os exames dos NV também foram realizados nas maternidades obedecendo ao critério da indicação clínica baseado nos exames sorológicos maternos.

Para o diagnóstico da transmissão vertical do *TP* ou do HIV seguiu-se os critérios estabelecidos no “Protocolo Para a Prevenção de Transmissão Vertical do HIV e Sífilis” (8), critérios estes chancelados pelos *Centers for Disease Control and Prevention* (24).

Frente ao diagnóstico de sífilis na gestante ou no parceiro o tratamento preconizado foi o recomendado pelo Ministério da Saúde de acordo com a classificação da sífilis (8) e a droga de escolha foi penicilina benzatina. As gestantes com exames positivos para Hepatites B e C foram encaminhadas ao pré-natal de alto risco e ao hepatologista. Os RN cujas mães eram portadoras do VHB receberam a imunoglobulina e a vacina ainda na maternidade. Frente ao exame positivo para o HIV a gestante foi encaminhada ao PN de Alto Risco do HCFMRP-USP para seguimento e profilaxia da TV e o parceiro para seguimento no ambulatório de DST/AIDS de Ribeirão Preto.

As equipes dos estabelecimentos de saúde estavam capacitadas na orientação aos casais soropositivos (sendo um ou ambos positivos) para o uso de preservativos masculinos ou femininos nas relações sexuais com o objetivo de se evitar a contaminação da parceria.

A pesquisa dos dados foi realizada nos Sistema Hygia, no SISPRENATAL web e nos estabelecimentos de saúde selecionados. Foram solicitados dados para o DEVISA sobre notificação de sífilis congênita, óbito fetal e dados dos RN. Para o DIECA solicitou-se informações referentes à curetagem pós-aborto.

Os dados foram tabulados numa planilha em Excel e depois transportados para o programa SAS versão 9.3. Foram construídas tabelas de contingência para verificar a distribuição entre os grupos.

O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para testar a associação entre os grupos nas variáveis de interesse do estudo. O teste foi implementado no programa SAS versão 9.3, utilizando nível de significância de 5% (25).

## **RESULTADOS**

Os resultados foram obtidos por meio de busca nos sistemas eletrônicos disponíveis e, quando necessário, nos prontuários dos pacientes nos estabelecimentos de saúde, além de dados fornecidos por programas divisões vinculados ao DASP, ao DEVISA e DIECA da SMS de Ribeirão Preto. Todos os dados referentes a esta pesquisa foram colocados em planilhas Excel para posteriores comparações e análises estatísticas.

Em média, 33% das gestantes tiveram seus parceiros cadastrados no projeto nos 44 estabelecimentos de saúde pesquisados. Porém, ocorreu uma expressiva diferença de cadastro dos parceiros entre os estabelecimentos, a qual variou de zero a 97,8% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Percentual de parceiros com cadastro no projeto “PNP” e de gestantes atendidas nos estabelecimentos de saúde.

Estabelecimentos de Saúde *por categoria	Parceiros n(%)	Gestantes n (%)	Cadastro n(%)
Adão do Carmo (UBS)	91 (5,1)	93 (1,7)	97,8
Maria das Graças (UBS)	113 (6,3)	126 (2,4)	89,7
Eugênio Lopes (USF)	20 (1,1)	31 (0,6)	64,5
Vila Tibério (CSE)	26 (1,4)	42 (0,8)	61,9
Parque Ribeirão Preto (UBS)	344 (19,3)	569 (10,5)	60,5
Zara (USF)	54 (3,0)	102 (1,9)	52,9
Abranches (UBS)	79 (4,4)	155(2,9)	51,0
João Rossi (UBS)	61 (3,4)	122 (2,3)	50,0
Avelino Palma (USF)	29 (1,6)	63 (1,2)	46,0
Valentina Figueiredo (USF)	17 (0,9)	39 (0,7)	43,6
Jardim Juliana (UBS)	53 (3,0)	130 (2,4)	40,8
Castelo Brando (UBS)	51 (2,9)	132 (2,4)	38,6
Vila Tibério (UBS)	23 (1,3)	60 (1,1)	38,3
Campos Eliseos (UBS)	104 (5,8)	274 (5,0)	38,0
Vila Recreio (UBS)	86 (4,8)	227 (4,2)	37,9
Portal do Alto (USF)	12 (0,7)	32 (0,6)	37,5
Ipiranga(UBS)	13 (0,7)	37 (0,7)	35,1
NSF1	5 (0,3)	15 (0,3)	33,3
Heitos Rigon (USF)	21 (1,1)	71 (1,3)	29,6
Marincek (UBS)	34 (1,9)	116 (2,1)	29,3
Estação do Alto (USF)	13 (0,7)	45 (0,8)	28,9
Vila Virgínia (UBDS)	113 (6,3)	394 (7,3)	28,7
Casa Grande (USF)	40 (2,2)	143 (2,6)	28,0
NSF4	9 (6,3)	33 (0,61)	27,3
Geraldo de Carvalho (USF)	8 (0,4)	31 (0,6)	25,8
Central (UBDS)	19 (1,0)	74 (1,4)	25,7
São José (UBS)	18 (1,0)	72 (1,3)	25,0
Paiva (USF)	32 (1,8)	134 (2,5)	23,9
Ipiranga (CSE)	29 (1,6)	125 (2,3)	23,2
Vila Mariana (UBS)	43 (2,4)	197 (3,6)	21,8
Simioni (UBS)	46 (2,6)	217 (4,0)	21,2
osé Sampaio (UBS)	18 (1,0)	85 (1,6)	21,2
Dom Mielle (UBS)	21 (1,1)	117 (2,2)	17,9
Ribeirão verde (UBS)	47 (2,6)	263 (4,9)	17,9
Cuiabá (CSE)	18 (1,0)	102 (1,9)	17,6
Dutra (USF)	26 (1,4)	168 (3,1)	15,5
Vila Albertina (UBS)	20 (1,1)	158 (2,9)	12,7
NSF5	4 (0,2)	41 (0,8)	9,8
Bonfim (UBS)	4 (0,2)	43 (0,8)	9,3
Quintino I (UBS)	8 (0,4)	190 (3,5)	4,2
Aeroporto (CSE)	8 (0,4)	262 (4,8)	3,1
Santa Cruz (UBS)	1 (0,1)	40 (0,7)	2,5
NSF3	0	11 (0,2)	0,0
NSF2	0	3 (0,05)	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>1781</b>	<b>5391</b>	<b>33,0</b>

\*Nome fantasia; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família; CSE: Centro de Saúde Escola; UBDS: Unidade Distrital de Saúde; NSF: Núcleo de Saúde da Família; P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP.

Na Tabela 2 foram demonstradas as idades das gestantes e dos parceiros. Pode-se verificar que a menor idade encontrada em gestante foi 12 anos no G1 e 13 anos no G2 e a maior idade foi 45 anos para ambos os grupos. A média de idade encontrada foi 25 anos e sete meses e a mediana, 25 anos nos dois grupos (G1 e G2) com desvio padrão (dp) de 6,56 no G1 e 6,57 no G2. Nos parceiros a menor idade foi 14 anos, a maior 67 anos, a média 29 anos e a mediana 28 anos, evidenciando-se que os parceiros foram mais velhos que as gestantes em três anos na mediana e em três anos e cinco meses na média.

**Tabela 2.** Idade em anos: mínima, máxima, média e mediana encontrada nas gestantes e parceiros do estudo.

	P	Total Gestantes	G1	G2
Idade mínima	14	12	12	13
Idade máxima	67	45	45	45
Idade média	29	25,6	25,6	25,6
Mediana	28	25	25	25
Desvio padrão	7,51	6,57	6,56	6,57

P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP; G gestantes cadastradas no SISPRENATALWEB; G1= grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2= grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PN.

Os exames realizados pelas gestantes e seus parceiros e avaliados neste estudo foram sorologias para se detectar sífilis, hepatites B e C e infecção pelo HIV.

A Tabela 3 mostra que foram encontradas 129 sorologias positivas entre as gestantes e os parceiros. Não houve nenhuma gestante ou parceiro com mais de uma sorologia positiva. A incidência de soro positividade nos parceiros foi de 2,3% e no total das gestantes 2,4%. Encontrou-se 2,0% de gestantes com sorologias positivas no G1 e 2,6% no G2, não sendo demonstrada associação de ocorrência de sorologias entre os grupos G1 e G2, com  $p= 0,20$ . A positividade de sorologias para o HIV ocorreu em 0,4% no G2 e 0,2% no G1. Para a sífilis encontrou-se positividade em 2,0% das gestantes no G2 e 1,6% das gestantes G1. A positividade para sífilis (VDRL) predominou em relação às outras sorologias, em todos os grupos.

**Tabela 3.** Ocorrência de positividade das sorologias no total de parceiros e gestantes participantes do estudo.

	HCV	HIV	HBSAG	VDRL	TOTAL	Total indivíduos	<i>p</i>
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
G1	1 (0,06)	3 (0,2)	3 (0,2)	29 (1,6)	36 (2,0)	1781 (100)	
G2	1 (0,03)	13 (0,4)	6 (0,2)	73 (2,0)	93 (2,6)	3610 (100)	0,20
G1+G2	2 (0,04)	16 (0,30)	9 (0,2)	102 (1,9)	129 (2,4)	5391 (100)	
P	2 (0,11)	6 (0,34)	10 (0,56)	23 (1,29)	41 (2,3)	1781 (100)	

Teste de Qui-quadrado  $p= 0,20$  para os G1 e G2 (ns de 5%). P: parceiros que foram cadastrados no projeto PNP; G gestantes cadastradas no SISPRENATALWEB; G1= grupo de gestantes cujos parceiros foram cadastrados no projeto PNP; G2= grupo de gestantes cujos parceiros não foram cadastrados no projeto PNP; HCV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite C; HIV: exame para se detectar a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana; HBSAG: exame para se detectar a infecção pelo vírus da hepatite B; VDRL: exame para se detectar a infecção pelo microrganismo *Treponema pallidum*.

Foram encontradas 13 sorologias positivas concomitante entre gestantes e parceiros (12 para sífilis e uma para o HIV)

Não houve TV para o HIV e nem para as hepatites B e C. A TV ocorreu somente para a sífilis, então foi avaliada a frequência de sífilis congênita (SC) em todos os NV do estudo. Obtiveram-se 10 casos (0,7%) no NV1 e 39 (1,5%) no NV2 (Tabela 4), demonstrando-se associação de ocorrência de sífilis congênita entre os grupos G1 e G2, com  $p=0,04$ .

**Tabela 4.** Ocorrência de SC nos NV do grupo das gestantes que tiveram partos no período estudado.

	SC n (%)	NV n(%)	<i>p</i>
NV1	10 (0,7)	1376 (100)	
NV2	39 (1,5)	2668 (100)	0,04
TOTAL	49 (1,2)	4044 (100)	

Teste Qui-quadrado  $p=0,04$  (ns de 5%). SC: sífilis congênita; NV: nascidos vivos; NV1: grupo de RN vivos cujo parceiro aderiu ao projeto; NV2: grupo de RN vivos cujo parceiro não aderiu ao projeto.

Na avaliação da qualidade do pré-natal os parâmetros escolhidos estão contemplados nas orientações do Ministério da Saúde do Brasil (26) para esse fim. Foram escolhidos os seguintes parâmetros: a IG de início do PN, o número de consultas realizadas, o tipo de parto e o desfecho da gravidez (nascido vivo, óbito fetal ou aborto).

Ao se avaliar a primeira consulta de pré-natal evidenciou-se que no G1, 984 gestantes (88,3%) iniciaram o seguimento pré-natal antes de 120 dias da data da última menstruação e 1787 (84,7%) gestantes no G2 (Tabela 5), demonstrando a associação entre início mais precoce do seguimento do pré-natal no G1 com  $p<0,01$ .

**Tabela 5.** Idade gestacional\*\* (em dias) na primeira consulta de pré-natal.

	G1* n (%)	G2* n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
Até 120 dias	984 (88,3)	1787 (84,7)	2771 (85,9)	
Após 120 dias	131 (11,7)	324 (15,3)	455 (14,1)	< 0,01
Total	1115 (100)	2111 (100)	3226 (100)	
Ignorado	247	523	770	

Teste Qui-quadrado  $p<0,01$  (ns de 5%). \*\*Idade gestacional estimada pela data da última menstruação e obtida das gestantes com NV; G1\*: grupo de gestantes com NV cujo parceiro aderiu ao projeto; G2\*: grupo de gestantes com NV cujo parceiro não aderiu ao projeto.

Os resultados quanto ao número de consultas de pré-natal mostraram que no G3, 1038 gestantes (80,8%) desse grupo realizaram mais de seis consultas durante o acompanhamento no pré-natal e no G4, 1833 (74,3%) sendo demonstrada a associação entre os grupos com  $p<0,01$  detalhado na Tabela 6.



**Tabela 6:** Número de consultas de pré-natal\* no G1 e G2.

Consultas de PN	G1* n (%)	G2* n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
0 a 3	39 (3,0)	139 (5,6)	178 (4,8)	
4 a 6	208 (16,2)	496 (20,1)	704 (18,7)	< 0,01
7 ou mais	1038 (80,8)	1833 (74,3)	2871 (76,5)	
<b>Total</b>	<b>1285 (100)</b>	<b>2468 (100)</b>	<b>3753 (100)</b>	
Ignorada	77	166	243	

Teste Qui-quadrado  $p < 0,01$  (ns de 5%). \*Número de consultas de PN obtidas das gestantes com NV; PN: Pré-natal; G1\*: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro aderiu ao projeto; G2\*: grupo de gestantes com NV e cujo parceiro não aderiu ao projeto; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

Não se conheceu o desfecho gestacional em 371 gestantes do G1 e 809 gestantes do G2, seja por falta de informação ou pelo fato da gravidez não ter sido concluída até a data estabelecida como limite (31/12/2014). Para o cálculo da avaliação do desfecho da gravidez foram excluídas as gestantes em que não se conheceu o desfecho gestacional. As ocorrências observadas de desfecho gestacional desfavorável considerando-se óbitos fetais e abortos foram em maior percentual no G2, sendo 128 (4,5%) abortos e 36 (1,3%) de óbitos fetais. No G1 foram 44 (1,0%) abortos e 14 (3,1%) óbitos fetais (Tabela 7). Houve associação entre os grupos sendo demonstrado melhor desfecho para o G1 com  $p = 0,01$ .

**Tabela 7.** Gravidez com desfecho gestacional conhecido: aborto, óbito fetal ou nascido vivo.

	G1 n (%)	G2 n (%)	Total n (%)	<i>p</i>
Aborto	44 (3,1)	128 (4,5)	172 (4,0)	0,01
Óbito fetal	14 (1,0)	36 (1,3)	50 (1,2)	
NV	1376 (95,9)	2668 (94,2)	4044 (94,8)	
<b>Total</b>	<b>1434 (100)</b>	<b>2832 (100)</b>	<b>4266 (100)</b>	

Teste Qui-quadrado  $p = 0,01$  (ns de 5%). G1: grupo de gestantes cujo parceiro aderiu ao projeto; G2: grupo de gestantes cujo parceiro não aderiu ao projeto. Foram excluídas 371 gestantes do G1 e 809 gestantes do G2 todas com desfecho gestacional desconhecido.

Na avaliação dos parâmetros perinatais foram estudados os índices de Apgar no primeiro e quinto minutos, o peso ao nascer e a idade gestacional ao nascer.

Observou-se que a IG menor que 37 semanas ocorreu em 141 (10,3%) dos RN do NV1 e em 341 (12,9%) dos RN do NV2. Para a IG maior ou igual a 37 semanas, o NV1 apresentou 1225 (89,7%) e o NV2 apresentou 2303 (87,1%) RN conforme Tabela 8. Foi demonstrada associação entre os grupos com maior ocorrência de prematuridade no G2, com  $p = 0,01$ . Não foram encontrados dados em nove RN do NV1 e 21 RN do NV2. Foram excluídos os NV com 21 semanas ou menos, sendo um no NV1 e três no NV2 (21).

**Tabela 8.** Idade gestacional ao nascimento em semanas (s).

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n (%)	<i>p</i>
< 37s	141 (10,3)	341 (12,9)	482 (12)	
≥ 37s	1225 (89,7)	2303 (87,1)	3528 (88,0)	0,01
<b>TOTAL</b>	<b>1366 (100)</b>	<b>2644 (100)</b>	<b>4010 (100)</b>	

Teste Qui-quadrado  $p = 0,01$  (ns de 5%). IG: idade gestacional calculada pela DUM em semana; s: semanas; NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; ignorados: três RN do NV1 e 33 do NV2; foram excluídas as gestações menores que 19s sendo uma nos NV1 e três nos NV2.

O parâmetro de avaliação perinatal do peso ao nascer está demonstrado na Tabela 9. No NV1, 120 (8,7%) nasceram com peso menor que 2500g e 304 (11,4%) no NV2. No NV1 foram encontrados 1253 (91,3%) RN com peso  $\geq 2500g$  e no NV2 foram 2359 (88,6%) RN. Foi demonstrada a associação entre os grupos com  $p < 0,01$  evidenciando maior ocorrência de baixo peso ao nascer no NV2.

**Tabela 9.** Peso ao nascer considerando baixo peso em RN com menos de 2500g\*.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n (%)	<i>p</i>
< 2500g	120 (8,7)	304 (11,4)	424 (10,5)	
≥ 2500g	1253 (91,3)	2359 (88,6)	3612 (89,5)	< 0,01
<b>Total</b>	<b>1373 (100)</b>	<b>2663 (100)</b>	<b>4036 (100)</b>	

Teste Qui-quadrado  $p < 0,01$  (ns de 5%). g=gramas; NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; \* Excluiu-se RNs com peso abaixo e 499g, três do NV1 e cinco no NV2.

A tabela 10 mostra a distribuição dos índices de Apgar verificando-se que no NV1 263 (19,8%) dos RN tinham índice de Apgar abaixo  $\leq 7$  no 1º minuto após o nascimento, enquanto no NV2 este percentual foi 20,4%. Para os valores de Apgar maiores que sete foram 1106 (80,2%) e 2100 (79,6%), respectivamente nos grupos NV1 e NV2, não sendo demonstrada associação entre os grupos com  $p = 0,36$ .

**Tabela 10.** Índice de Apgar no 1º minuto.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n(%)	<i>p</i>
Apgar $\leq 7$	263 (19,8)	539 (20,4)	802 (20)	
Apgar $> 7$	1106 (80,2)	2100 (79,6)	3206 (80,0)	0,36
<b>Total</b>	<b>1369 (100)</b>	<b>2639 (100)</b>	<b>4008 (100)</b>	
<b>Ignorado</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>36</b>	

Teste Qui-quadrado  $p = 0,36$  (ns de 5%). NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

A tabela 11 mostra a distribuição dos índices de Apgar no 5º minuto após o nascimento verificando-se que no NV1 34 (2,5%) dos RN tinham índice de Apgar  $\leq 7$ ,

enquanto no NV2 este percentual foi 3,8%. Para os valores de Apgar acima de sete foram 1336 (97,5%) e 2539 (96,2%), respectivamente nos grupos NV1 e NV2, sendo demonstrada associação entre os grupos com  $p=0,03$ .

**Tabela 11.** Índice de Apgar no 5º minuto.

	NV1 n (%)	NV2 n (%)	Total NV n(%)	<i>p</i>
Apgar $\leq 7$	34 (2,5)	99 (3,8)	133 (3,3)	
Apgar $>7$	1336 (97,5)	2539 (96,2)	3875 (96,7)	0,03
Total	1370 (100)	2638 (100)	4008 (100)	
Ignorado	6	30	36	

Teste Qui-quadrado  $p=0,03$  (ns de 5%). NV1: grupo de NV cujo parceiro da gestante aderiu ao projeto; NV2: grupo de NV cujo parceiro da gestante não aderiu ao projeto; NV: nascidos vivos; Ignorado: não se conseguiu obter a informação.

## DISCUSSÃO

A presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal é uma das estratégias do Ministério da Saúde para a humanização do pré-natal, parto e puerpério (Ministério da Saúde, 2008a). A literatura mostra evidências de ganhos tanto para o homem quanto para a gestante e para o feto/recém-nascido (2, 8, 27). Adicionalmente, para o homem, sua inclusão no pré-natal pode ser uma maneira de levá-lo aos serviços de saúde com o objetivo de alerta para a importância das rotinas de prevenção e detecção precoce de doenças (1).

O apoio do parceiro à gestante pode significar aumento das taxas de diagnóstico e tratamento de doenças, redução do *stress* materno (28), início mais precoce do seguimento de pré-natal pela gestante (29, 30) das taxas de trabalho de parto pré-termo (31, 32, 33, 34) e redução das taxas de baixo peso ao nascer (28, 35). Além da redução da transmissão vertical, possibilitada pelos exames do parceiro, há a oportunidade para a redução da contaminação materna quando esta se encontra livre dessas doenças e o parceiro está infectado. Aliado ao fato de que a infecção aguda durante a gravidez eleva o seu percentual de transmissão vertical fica fácil deduzir que todas as iniciativas para evitar a infecção aguda pelo HIV durante a gravidez precisam ser priorizadas (2).

Apesar de não estar contido nos objetivos do estudo, cabe ressaltar a diferença de frequência de realização de cadastro do parceiro no projeto PNP nos estabelecimentos de saúde participantes. Entre os 44 estabelecimentos participantes do estudo, foram encontrados estabelecimentos com até 97,8% de cadastro dos parceiros enquanto em dois não se identificou cadastro algum no período de um ano. O tipo de estabelecimento não foi fator para maior ou menor número de parceiros cadastrados, pois se encontrou as mais variáveis

frequências de adesão em UBS variando de 97,8% até 2,5%, em NSF de 64,5% a 15,4% e assim ocorrendo com CSE, UBDS e USF. Também não foi fator para a adesão do parceiro o número de gestantes atendidas no estabelecimento, encontrando-se adesão de 60,5% e 3,1% em estabelecimentos que concentraram entre 10% a 5% das gestantes atendidas nos 44 estabelecimentos. Com este estudo não se pode explicar a causa da diferença de cadastro dos parceiros no projeto PNP entre os estabelecimentos de saúde, mas pode-se inferir que o trabalho da equipe de saúde local no aconselhamento deva ser um fator determinante na adesão dos parceiros ao projeto.

A idade materna, a depender da faixa etária, pode estar relacionada a desfecho gestacional desfavorável. Estudos evidenciam que a gravidez na adolescência está associada a início tardio e menor número de consultas no pré-natal, baixo peso ao nascer, prematuridade. Por sua vez, em gestantes com idade maior que 35 anos observa-se maior frequência de diabetes, pré-eclâmpsia, ruptura prematura das membranas, índice de Apgar no 5º minuto < 7 e maior frequência de parto cesárea (36, 37, 38). No presente estudo não houve diferença significativa de idade materna entre os grupos estudados. A média de idade materna esteve em 25,6 anos nos dois grupos. Portanto, a idade materna não foi fator de diferença entre os grupos para a ocorrência de resultados adversos em relação aos dados de PN e nem aos resultados perinatais.

Estudos demonstram que a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal leva ao aumento das testagens das DST, tanto na gestante como no parceiro e que esses parceiros que acompanham o pré-natal são mais aderentes aos tratamentos preconizados levando a um maior número de intervenções na redução do risco de transmissão vertical (4,32).

Frente à sorologia materna positiva para uma DST, as orientações dos Programas de Vigilância Epidemiológica e DST/AIDS do Ministério da Saúde são para proceder-se à convocação do parceiro (8). Esta estratégia, porém, frequentemente resulta em resultados finais insatisfatórios como o não comparecimento do parceiro para a testagem e/ou falta de adesão ao tratamento e acompanhamento (4, 32, 39). No caso da inclusão do homem na assistência pré-natal ele aceita mais facilmente a realização dos exames, o tratamento e o seguimento. Também, a notificação dos parceiros é uma estratégia de saúde pública que visa à interrupção do ciclo de infecção/reinfecção de algumas infecções (40). Esta notificação tem vários fatores limitantes, porém a estratégia do PNP fornece oportunidades objetivas para amenizar essas dificuldades.

No presente estudo observou-se que encontrando o parceiro soropositivo e a gestante soronegativa, realizaram-se exames de acompanhamento dessas gestantes e, no grupo onde se

conheceu o desfecho da gravidez, as gestantes não apresentaram infecção. No grupo onde não se conheceu o desfecho, as gestantes mantiveram seus exames negativos até a data do término da pesquisa, em 31/12/2014. Foram adotadas medidas profiláticas de orientações para se evitar a transmissão da infecção entre o casal, explicando a não ocorrência da infecção na gestante. A frequência de realização dos exames, após um exame positivo do parceiro, foi variada para cada gestante, entre 1 a 5 testagens. Já com os parceiros não houve esse acompanhamento regular, então não se sabe se ocorreu transmissão de DST da gestante infectada para seu parceiro não infectado. Considera-se que o acompanhamento do parceiro não foi realizado de forma adequada, talvez por estar se focando no risco de TV e quando a gestante já tem sua sorologia positiva todas as atenções e ações se voltam ao binômio materno-fetal, ficando o parceiro em segundo plano, mesmo este estando incluído no projeto PNP.

No presente estudo, dos 41 parceiros com sorologias positivas, 13 apresentavam concordância com sua parceira, ou seja, ambos apresentaram sorologias positivas (12 para sífilis e um para HIV). Nesta perspectiva, sem a adesão do parceiro à realização das sorologias eles não seriam diagnosticados. Considerando estes resultados é possível inferir que para cada 1000 gestantes não infectadas tem-se 16 parceiros infectados com algumas destas DST com a seguinte distribuição: para o VHC, um parceiro infectado para cada 1000 gestantes não infectadas; para o HIV, três parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas; para o VHB, seis parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas e para a sífilis, seis parceiros infectados para cada 1000 gestantes não infectadas. Quando o parceiro não realiza as testagens para as DST no pré-natal, mesmo que a transmissão não ocorra durante o período gestacional, a mulher ficará exposta, pois este parceiro poderá não saber que é portador da doença. Este achado confirma que a estratégia do PNP fornece oportunidades para a interrupção do ciclo de infecção/reinfecção destas DST (39,41).

No estudo, a ocorrência de positividade dos exames nas gestantes foi similar nos dois grupos de gestantes, tanto no grupo onde o parceiro participou do projeto do PNP como no grupo de gestantes em que o parceiro não participou do projeto e não se encontrou correlação entre a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal e a ocorrência de positividade das sorologias nos dois grupos estudados.

No grupo de gestantes (G1 e G2) e no grupo dos parceiros, a sorologia mais prevalente foi para a sífilis (1,6% no G1; 2% no G2 e 1,3% no P) e o exame menos frequentemente positivo foi para o VHC (0,06% no G1; 0,03% no G2 e 0,11% no P). Nos grupos de gestantes teve-se em segundo lugar a infecção pelo HIV (0,2% no G1 e 0,4% no G2), seguida da

infecção pelo VHB (0,2% no G1 e no G2). No grupo de parceiros a segunda sorologia positiva mais frequente foi para o VHB (0,6%), seguido pelo HIV (0,3%). Estes achados coincidem com achados de outros estudos realizados com grávidas no Brasil para a ocorrência da sífilis como a mais frequente (Figueiredo et al, 2009; Lima & Viana, 2009; Boa-Sorte et al, 2014). Para estudos realizados com grávidas de outros países, sobre a ocorrência da sífilis e das infecções causadas pelo HIV, VHB e VHC, não coincidem com os resultados da presente casuística (42, 43).

No estudo, a frequência de sorologias positivas foi similar nos dois grupos de gestantes (2% no G1 e 2,6% no G2) não se evidenciando correlação entre a adesão do parceiro ao projeto PNP e a frequência de sorologias positivas encontrada nas gestantes deste grupo.

A TV das DST é um sério problema de saúde pública. (44). Com a adoção de medidas adequadas na atenção pré-natal, a TV para a sífilis, para a imunodeficiência humana (HIV) e para as Hepatites B e C poderiam ser evitadas. A participação do parceiro na atenção pré-natal pode ser uma estratégia a ser adotada (2).

Para o diagnóstico da TV foram considerados os dados oficiais do município de Ribeirão Preto fornecidos pelo DEVISA no período estudado. No presente estudo, apesar das estratégias profiláticas adotadas, a transmissão vertical ocorreu em alguns casos de sífilis (falta adesão ao tratamento da gestante e/ou parceiro).

A prevenção da SC se dá com o diagnóstico e tratamentos precoces da gestante e seu parceiro. O risco de transmissão vertical é dependente do estágio da infecção materna e da idade gestacional em que ocorre a exposição fetal, sendo de 70% a 100% a taxa de transmissão vertical observada em gestantes com sífilis recente e de 30 a 40% nos casos de sífilis tardia (8, 45, 46).

A transmissão vertical da sífilis permanece ainda um grande problema de saúde no Brasil e no mundo (44, 47). Após declínio verificado durante 14 anos, a sífilis congênita volta a ter aumento em seus índices em países do norte europeu, na França, na Inglaterra, na Suíça (42, 48,49) e nos EUA (50).

Para se reverter essa tendência de aumento global na incidência de sífilis congênita, há necessidade de integração entre vários setores da sociedade e do governo, introduzindo-se estratégias, facilitando o acesso da gestante ao pré-natal, possibilitando diagnósticos e tratamentos precoces. Acredita-se que a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal possa ser uma das muitas estratégias a serem utilizadas para a redução da sífilis congênita, visto que a sífilis recente tem maior risco de transmissão vertical.

No estudo se encontrou uma menor ocorrência de TV no grupo onde o parceiro participou do projeto PNP (NV1), havendo correlação entre o grupo de NV com adesão do parceiro ao projeto e menores taxas de TV comparadas com o grupo de NV sem adesão do parceiro ao projeto.

Com estes resultados demonstrou-se que a adesão do parceiro ao projeto PNP proporcionou menores taxas de TV do *TP*.

Os parâmetros de pré-natal pesquisados foram: a idade gestacional na primeira consulta, o número de consultas realizadas, e o desfecho gestacional, que avaliam a qualidade e pré-natal (26, 51).

Avaliando-se a associação entre envolvimento do parceiro no acompanhamento da gestação e o comportamento da gestante observou-se que quando os parceiros estão envolvidos nesse acompanhamento, a gestante inicia mais precocemente o seguimento de pré-natal (29), o qual é um dos itens de avaliação na qualidade do pré-natal pelo Ministério da Saúde (51). A literatura evidencia que o acesso aos cuidados no pré-natal e a quantidade de consultas realizadas durante o acompanhamento pode estar relacionada à presença do parceiro e é fator que interfere no desfecho gestacional e nos parâmetros perinatais (30, 52).

No presente estudo se encontrou diferenças significativas nos quesitos idade gestacional do início do pré-natal e no número de consultas realizadas no acompanhamento do pré-natal entre o grupo com adesão do parceiro ao projeto (G1) e o grupo sem adesão do parceiro ao projeto (G2). O estudo demonstrou que as gestantes do G1 iniciaram o PN mais precocemente e apresentaram um maior percentual com sete ou mais consultas durante o seguimento de PN. Pode-se inferir, portanto que a presença do parceiro no acompanhamento do PN influencia significativamente a idade gestacional do início do pré-natal, com um início mais precoce e também leva a gestante a realizar um maior número de consultas durante o acompanhamento do PN.

No desfecho gestacional, observou-se um desfecho mais favorável no grupo de gestantes onde o parceiro aderiu ao projeto PNP do que no grupo de gestantes onde não houve a adesão, corroborando dados da literatura evidenciando que a maior adesão às consultas de PN traz um desfecho gestacional mais favorável (53).

Os parâmetros perinatais utilizados para avaliação no estudo foram: a idade gestacional ao nascimento, o índice de Apgar no primeiro e quinto minutos ao nascer e o peso ao nascer.

São múltiplos os fatores que podem levar ao nascimento pré-termo, desde eventos maternos como *stress*, infecções, doenças crônicas, tabagismo, uso de drogas ilícitas, alterações uterinas e alterações relacionadas ao feto como malformações entre outros (33, 54).

A prematuridade é a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal e um importante problema de saúde pública (54, 55). Serviços têm procurado estratégias para a redução do parto pré-termo (56), mas a ocorrência ainda é alta (55, 57). Para se avaliar a vitalidade do RN no momento do nascimento foi utilizada a classificação do índice de Apgar, criado em 1953 pela médica americana Virgínia Apgar (22). O índice é um dos instrumentos para se mensurar, entre outros itens, a hipóxia do RN (58). Esta mensuração se faz utilizando uma pontuação (zero a dez) de acordo com as condições clínicas do RN. Será classificado como sem asfixia o índice de Apgar de 8 a 10; como asfixia leve, Apgar 5 a 7; como asfixia moderada, Apgar 3 a 4 e como asfixia grave, Apgar 0 a 2 (59). Estes parâmetros são úteis para a previsão da evolução do RN.

No presente estudo, não se observou associação entre os RN dos dois grupos (NV1 e NV2) quando se avaliou o índice de Apgar no 1º minuto. Já na avaliação dos índices de Apgar do 5º minuto, foi demonstrado que estes índices foram mais baixos no NV2, justamente o grupo com maiores taxas de prematuridade e baixo peso ao nascer. Estes dados permitem concluir que houve correlação positiva da adesão do parceiro ao projeto PNP com melhores resultados perinatais ( $p < 0,01$  em todas estas avaliações).

Os dados do presente estudo contrastaram com o estudo de Straughen (60) onde o suporte do parceiro não foi associado com o risco de parto prematuro e nem com o baixo peso ao nascer. Cabe ressaltar que no estudo de Straughen (60) não foram realizadas estratégias para inclusão do parceiro no pré-natal, mas uma avaliação do estado marital e do suporte emocional e financeiro que este parceiro oferecia a sua companheira, durante a gestação e mesmo após. Já no presente estudo foram realizadas estratégias pela equipe de saúde para o envolvimento do parceiro no pré-natal.

Neste estudo é possível afirmar que existe associação entre a inclusão do parceiro ao projeto PNP com melhor adesão das gestantes ao pré-natal e, conseqüentemente, menores taxas de prematuridade e melhores resultados perinatais.

Frente a estes resultados pode-se inferir que a intervenção da equipe de saúde no aconselhamento e esclarecimento do casal sobre os benefícios da participação do parceiro no acompanhamento do pré-natal é importante para a adesão do parceiro e que a adesão do parceiro ao projeto é uma oportunidade de se fazer o diagnóstico de DST no homem e a partir daí se propor medidas para evitar a transmissão das DST às gestantes. Adicionalmente, pode-



se afirmar que a presença do parceiro no acompanhamento do pré-natal leva a gestante a iniciar o pré-natal mais precocemente, e a realizar maior número de consultas durante o acompanhamento. Com um pré-natal mais adequado, há melhores resultados no desfecho gestacional, menos frequência de nascimentos prematuros e conseqüentemente menor frequência de RN com baixo peso e Apgar desfavorável. Também diminui a possibilidade de transmissão das DST para sua parceira sendo mais uma estratégia para o controle da TV da sífilis.

Os resultados do presente estudo foram favoráveis e estimulam a adoção da estratégia de se introduzir, nos serviços do SUS, a participação do parceiro no pré-natal, com a realização de seus exames sorológicos. Contudo, ainda são escassos os estudos sobre o tema e a comparação de resultados em populações diversas fica prejudicada. Conclui-se que há necessidade da realização de mais pesquisas sobre o assunto neste município e em diferentes populações e serviços para que as evidências possam ser comparadas, debatidas, questionadas ou mesmo confirmadas.

## **CONCLUSÕES**

Com base nos resultados deste estudo foi possível concluir que a iniciativa de incluir o parceiro na assistência pré-natal associou-se à redução das taxas de sífilis congênita. No entanto, não foram observadas diferenças sobre as outras infecções como HIV, VHB e VHC. Também não se observou nenhuma influência da presença do parceiro no pré-natal sobre a frequência destas DST entre eles. O envolvimento da equipe de saúde local no aconselhamento da gestante e seu parceiro foi determinante para o aumento das taxas de inclusão do parceiro no projeto PNP. A inclusão do parceiro na assistência pré-natal associou-se significativamente ao início mais precoce no acompanhamento da gestante no pré-natal, maior número de consultas de PN e menores taxas de aborto e óbito fetal. Finalmente, foi possível concluir também que a inclusão do parceiro na assistência pré-natal associou-se significativamente a menores taxas de prematuridade, menores taxas de baixo peso ao nascer e taxas mais elevadas dos índices de Apgar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem (princípios e diretrizes). Brasília, 2008.

- 2) Duarte G. Extensão da assistência pré-natal ao parceiro como estratégia de aumento da adesão ao pré-natal e redução da transmissão vertical de infecções. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007;29(4):171-4.
- 3) Mphonda SM, Rosenberg NE, Kamanga E, Mofolo I, Mwalel G, Boa E, Mwale M, Martinson F, Hoffman I, Hosseinipour MC. Assessment of peer-based and structural strategies for increasing male participation in an antenatal setting in Lilongwe, Malawi. *Afr J Reprod Health.* 2014;18(2):97-104
- 4) Katz AD, Kiarie JN, John-Stewart GC, Richardson BA, John F, Farquhar C. Male perspectives on incorporating men into antenatal HIV counseling and testing. *PLoS One.* 2009;4(11):e7602
- 5) Milanez H, Amaral E. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos? *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(7):325-7.
- 6) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Congenital syphilis in the United States, 2003-2008. *MMWR.* 2012;59(14):413-46.
- 7) Sauter PMP, Truck J, Bosshard PP, Tomaske M, Cadenas FM, Lautenschlager S, Goetschel P. Congenital syphilis in Switzerland: gone, forgotten, on the return. *Swiss Med Wkly.* 2012;141:1-6.
- 8) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso. Série B. Textos Básicos de Saúde. 180 p. Brasília, 2007.
- 9) Shetty AK, Maldonado Y. Antiretroviral drugs to prevent mother-to-child transmission of during breastfeeding. *Curr HIV Res.* 2013;11(2):102-25.
- 10) Birkhead GS, Pulver WP, Warren BL, Hackel S, Rodríguez D, Smith L. Acquiring human immunodeficiency virus during pregnancy and mother-to-child transmission in New York: 2002-2006. *Obstet Gynecol.* 2010;115:1247-55.
- 11) Buesseler HM, Kone A, Robinson J, Bakor A, Senturia K. Breastfeeding: the hidden barrier in Côte d'Ivoire's quest to eliminate mother-to-child transmission of HIV Heather. *J Int AIDS Soc.* 2014;17(1):18853 (Page1-7) .
- 12) Duarte G, Mussi-Pinhata MM, Del Lama J, et al. Valor de questionário específico na identificação de parturientes de risco para infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana(HIV). *J Bras Ginecol.* 1991;101:169-74.
- 13) Ohkoshi S, Hirono H, Watanabe K, Hasegawa K, Yano M. Contributions of transgenic mouse studies on the research of hepatitis B virus and hepatitis C virus-induced hepatocarcinogenesis. *World J Hepatol.* 2015;7(28):2834-40.

- 14) Teng YC, Shen ZQ, Kao CH, Tsai TF. Hepatocellular carcinoma mouse models: Hepatitis B virus-associated hepatocarcinogenesis and haploinsufficient tumor suppressor genes. *World J Gastroenterol.* 2016;22(1):300-25.
- 15) Prasad MR, Honegger JR. Hepatitis C vírus in pregnancy. *Am J Perinatol.* 2013;30:149-60.
- 16) World Health Organization (WHO). World hepatitis day. 2015. Fact sheet 164.
- 17) Floreani A. Hepatitis C and pregnancy. *World J Gastroenterol,* 2013;19(40): 6714-20.
- 18) Benova L, Mohamoud YA, Calvert C, Abu-Raddad LJ. Vertical transmission of hepatitis C Virus: Systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis.* 2014;59:765-73.
- 19) Tosone G, Maraolo AE, Mascolo S, Palmiero G, Tambaro O, Orlando R. Vertical hepatitis C virus transmission: Main questions and answers. *World J Hepatol.* 2014; 6(8):538-48.
- 20) Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Disponível em <<http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#!/tabelas>>. Acesso em 6 de julho de 2015.
- 21) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Portaria nº72 de 11 de Janeiro de 2010: Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS).
- 22) Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr Res Anesth Analg.* 1953;32:260-7
- 23) World Health Organization (WHO). Technical Report. Expert group on prematurity. Final Reporter Geneva, 1950, Series 27:1-11.
- 24) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Recommendations for partner services programs for HIV infection, syphilis, gonorrhea, and chlamydia infection. *MMWR.* 2008;57:(RR-9):1-63.
- 25) Cary NC. The SAS system for Windows. Release 9.2, 2011.
- 26) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Manual Prático para Implementação da Rede Cegonha. Brasília 2011b.
- 27) Carter MW, Speizer I. Salvadoran fathers' attendance at prenatal care, delivery, and postpartum care. *Pam Am J Public Health.* 2005;18(3):149-56.
- 28) El-Mohandes AAE, Kiely M, Gantz MG, El-Khorazaty MN. Very preterm birth is reduced in women receiving an integrate behavioral intervention: a randomized controlled trial. *Matern Child Health J.* 2011;15(1):19-28.

- 29) Martin LT, McNamara, M.J, Millot AS, Halle T, Hair EC. The effects of father involvement during pregnancy on receipt of prenatal care and maternal smoking. *Matern Child Health J.* 2007;11:595-602.
- 30) Redshaw M, Henderson J. Fathers' engagement in pregnancy and childbirth: evidence from a national survey. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:70
- 31) Dole N, Savitz DA, Hertz-Piccioto I, Siega-Riz AM, McMahon MJ, Buekens P. Maternal stress and preterm birth. *Am J Epidemiol.* 2003;157(1):14-24
- 32) Hogben M, Lawrence JSSt, Montaña DE, Kasprzyk D, Leichter JS, Philipps WR. Physicians opinions about partner notification methods: case reporting, patient referral, and provider referral. *Sex Transm Infect J.* 2004;80:30-4.
- 33) Borders AEB, Grobman WA, Amsden LB, Holl JL. Chronic stress and low birth weight neonates in a low-income population of women. *Obstet Gynecol.* 2007;109:Part1:331-8.
- 34) Katz AD, Kiarie JN, John-Stewart GC, Richardson BA, John F, Farquhar C. Male perspectives on incorporating men into antenatal HIV counseling and testing. *PLoS One.* 2009;4(11):e7602.
- 35) Hohmann-Marriott B. The couple context of pregnancy and its effects on prenatal care and birth outcomes. *Matern Child Health J.* 2009;13(6):745-54.
- 36) Andrade PC, Linhares JJ, Martinelli S, Antonini M, Lippi UG, Baracat FF. Resultados perinatais em grávidas com mais de 35 Anos: Estudo controlado. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2004;26(9):697-702.
- 37) Senesi, LG, Tristão EG, Andrade RP, Krajden ML, Fernando Cesar de Oliveira Junior FC, Nascimento DJ. Morbidade e mortalidade neonatais relacionadas à idade materna igual ou superior a 35 anos, segundo a paridade. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2004, 26(6):477-482.
- 38) Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, Yamdamsuren B, et al. On behalf of the WHO Multicountry Survey on Maternal Newborn Health Research Network. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *Br J Obstet Gynecol.* 2014;121(Suppl. 1):40-8.
- 39) Nyondo AL, Choko AT, Chimwaza AF, Muula AS. Invitation cards during pregnancy enhance male partner involvement in prevention of mother to child transmission (PMTCT) of human immunodeficiency virus (HIV) in Blantyre, Malawi: A randomized controlled open label trial. *PLoS ONE.* 2015;10(3): e0119273.

- 40) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Recommendations for partner services programs for HIV infection, syphilis, gonorrhea, and chlamydia infection. *MMWR*. 2008;57:(RR-9):1-63.
- 41) Haile F, Brhan Y. Male partner involvements in PMTCT: a cross sectional study, Mekelle, Northern Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014;14:65.
- 42) Giraudon I, Forde J, Maguire H, Arnold J, Permalloo N. Antenatal screening and prevalence of infection: surveillance in London, 2000-2007. *Eurosurveillance*. 2009;4(9):8-12.
- 43) Mehta KD, Antala S, Mistry M, Goswami Y. Seropositivity of hepatitis B, hepatitis C, syphilis, and HIV in antenatal women in India. *J Infect Dev Ctries*. 2013;7(11):832-7.
- 44) Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Adriano Dias, Calderon IMP. Maternal and congenital syphilis: a persistent challenge. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(6):1109-20.
- 45) Nascimento MI, Cunha AA, Guimarães EV, Alvarez FS, Oliveira SRSM, Villas Bôas EL. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012;34(2):56-62.
- 46) Kashyap B, Sagar T, Kaur IR. Utility of immunochromatographic assay as a rapid point of care test for screening of antenatal syphilis. *Indian J Sex Transm Dis*. 2015;36(2):162-5.
- 47) Amaral E. Sífilis na gravidez e óbito fetal: de volta para o futuro. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012;34(2):52-5
- 48) Nicolay N, Gallay A, Michel A, Nicolau J, Desenclos JC, Semaille C. Reported cases of congenital syphilis in the French National Hospital Database. *Eurosurveillance*. 2008;13(50):1-3.
- 49) Sauter PMP, Truck J, Bosshard PP, Tomaske M, Cadenas FM, Lautenschlager S, Goetschel P. Congenital syphilis in Switzerland: gone, forgotten, on the return. *Swiss Med Wkly*. 2012;141:1-6.
- 50) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Integrate prevention services for HIV infection, viral hepatitis, sexually transmitted diseases, and tuberculosis for persons who use illicitly: summary guidance from CDC and the U.S. Department of health and human services. *MMWR*. 2012;61:(5):1-40.
- 51) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Nota Técnica Conjunta. Departamento de ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação Geral de Saúde das Mulheres. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Acompanhamento e Avaliação. Brasília, 2014.

- 52) Tayebi T, Hamzehgardeshi Z, Shirvani MA, Dayhimi M, Danesh M. Relationship between of Prenatal Care Utilization & Preterm Labor and Low Birth Weight (Revised Graduated Index :R-GINDEX). *Glob J Health Sci.* 2014;6(3):131-7
- 53) Xaverius P; Alman C; Holtz L; Yarber L. Risk factors associated with very low birth weight in a large urban area, stratified by adequacy of prenatal care. *Matern Child Health J.* 2016; 20(3):623-9.
- 54) Lisonkova S, Sabr Y, Butler B, Josepha KS. International comparisons of preterm birth: higher rates of late preterm birth are associated with lower rates of stillbirth and neonatal death. *Br J Obstet Gynecol.* 2012;119:1630-9.
- 55) Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2015;pii:S1744-165X(15)00146-8.
- 56) Norman JE, Morris C, Chalmers J. The effect of changing patterns of obstetric care in Scotland (1980–2004) on rates of preterm birth and its neonatal consequences: perinatal database study. *PLoS Med* 2009;6(9):1-12 e1000153.
- 57) Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2008;42(5):957-64.
- 58) Iliodromiti S, Mackay DF, Smith GCS, Pell JP, Nelson SM. Apgar score and the risk of cause-specific infant mortality: a population-based cohort study. *Lancet.* 2014;384:1749-55.
- 59) Ministério da Saúde do Brasil (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicas). Brasília, 2011.
- 60) Straughen JK, Caldwell CH, Young AA, Misra DP. Partner support in a cohort of African American families and its influence on pregnancy outcomes and prenatal health behaviors. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013;13:187