



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“Atenção pré-natal e manejo das gestantes no Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro com ênfase na hipertensão arterial, infecção do trato urinário e história de prematuridade”***

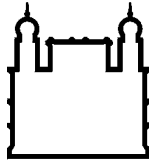
*por*

***Marcelo Vianna Vettore***

*Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública.*

*Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Carmo Leal*

*Rio de Janeiro, abril de 2011.*



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

*Esta tese, intitulada*

***“Atenção pré-natal e manejo das gestantes no Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro com ênfase na hipertensão arterial, infecção do trato urinário e história de prematuridade”***

*apresentada por*

***Marcelo Vianna Vettore***

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Susie Andries Nogueira

Prof. Dr. Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva

Prof. Dr. Mario Vianna Vettore

Prof. Dr. Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Carmo Leal – Orientadora

**Dedicatória**

*Dedico este trabalho aos meus pais, à minha amada Mary e aos meus filhos Gabriel e Sofia, razões da minha existência.*

*Agradeço a Deus por todos os dias da minha vida.*

## Agradecimentos

À Deus, pelo dom da vida, pela sabedoria nas escolhas e, especialmente, pela possibilidade de mais esta conquista.

À professora Maria do Carmo Leal, orientadora e educadora, minha profunda gratidão pelo estímulo ao meu desenvolvimento científico. Profissional de olhar ímpar no campo da saúde pública do nosso país, agradeço pela disposição, dedicação e serenidade nesta caminhada.

Ao meu irmão gêmeo Mario Vianna Vettore, professor, pesquisador, grande amigo, companheiro e exemplo de jovem pesquisador que tanto este país precisa. Obrigado pela colaboração neste trabalho, análise de dados, redação e discussão dos artigos.

À Rosa Maria Domingues e Marcos Dias pela sua ajuda na elaboração e realização do projeto.

Ao Professor Ronir Raggio, pela ajuda na análise dos dados.

Aos professores da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz: Ana Glória Godói Vasconcelos, Cláudia Maria de Rezende Travassos, Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva, Evandro da Silva Freire Coutinho, Joaquim Gonçalves Valente, Karen Mary Giffin e Luiz Antonio Bastos Camacho

Aos estagiários que participaram da coleta e montagem do banco de dados.

À Professora Susie Andries Nogueira, ser humano em essência maior, pelo exemplo de profissional e incentivo na vida acadêmica, minha eterna e sincera amizade.

Aos meus pais, pela dedicação, amor e cuidado, fundamentais durante toda a minha vida.

À minha irmã Marilene e meu cunhado Wellington pelo amor e amizade.

Ao Ministério da Saúde pelo financiamento da pesquisa de campo do doutorado.

Às gestantes, seres humanos em plenitude, cuja participação possibilitou este estudo.

## Resumo

Esta tese é apresentada sob a forma de artigos. Os três trabalhos apresentados neste estudo avaliaram o cuidado e o manejo das gestantes no pré-natal do Sistema Único de Saúde (SUS). O primeiro artigo é sobre os cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, o segundo aborda a avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro e o terceiro se refere aos cuidados pré-natais e riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade no SUS no Município do Rio de Janeiro. Na avaliação dos cuidados pré-natais e do manejo da hipertensão arterial foi observado que as anotações nos cartões de pré-natal das gestantes hipertensas foram semelhantes ou piores em comparação às gestantes de baixo risco. Ocorreu uma baixa proporção de manejo adequado da hipertensão arterial na gravidez e o fator que mais contribuiu foi o profissional de saúde. O serviço público de saúde foi deficiente no fornecimento da medicação para tratamento da hipertensão arterial. As gestantes hipertensas de uma forma geral aderiram às recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal. As gestantes com hipertensão arterial com idade maior ou igual a 35 anos foram mais bem assistidas do que as com idade entre 20 e 34 anos, assim como as com antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade comparadas às sem estes passados obstétricos. Na avaliação do manejo da infecção do trato urinário (ITU) no pré-natal, a proporção de manejo adequado foi baixa e o componente que mais contribuiu foi o profissional de saúde. Houve uma deficiência do serviço público de saúde no fornecimento da medicação para tratamento da ITU. As gestantes com ITU de uma forma geral seguiram as recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal. O acompanhamento pré-natal foi pior para as gestantes de cor parda em comparação às de cor branca. Gestantes com baixo peso, sobrepeso ou obesidade tiveram menor chance de manejo inadequado da ITU em comparação com as eutróficas na avaliação do profissional de saúde. Na avaliação das gestantes, as primíparas tiveram menos chance de manejo inadequado em relação às que não foram primíparas. Na avaliação dos cuidados pré-natais e riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade, as anotações nos cartões de pré-natal foram semelhantes entre as gestantes com história de prematuridade em comparação com as gestantes de baixo risco. As gestantes estavam satisfeitas com o atendimento dos profissionais de saúde, exceto no que se refere às explicações, especialmente entre as com histórico de prematuridade. Houve uma grande insatisfação com o tempo de espera pelas consultas e em menor proporção com o horário de funcionamento das unidades de saúde. Foi observada associação entre história de prematuridade e hipertensão arterial, diabetes e antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer.

**Palavras-chave:** hipertensão arterial, infecção urinária, prematuridade, cuidado pré-natal.

**Abstract**

*The three studies for this thesis evaluated the health care and the management of pregnant women in public prenatal care units in Rio de Janeiro city. The first is related to prenatal care and assessment of the management of hypertension in pregnant women. The second is the evaluation of the management of urinary infection in pregnant women. The third is concerning prenatal care and the association between gestational risks and history of prematurity. In the evaluation of prenatal care and management of hypertension, it was observed that the annotations in the prenatal cards of women with hypertension were similar or worse compared to those at lower pregnancy risk. Adequate management of hypertension in pregnancy was low and the main associated factor was the health professional. The provision of medication for hypertension treatment was insufficient in public health services. Overall, pregnant women with hypertension showed appropriate adherence to the recommendations for a good prenatal care. The care of pregnant women with hypertension aged 35 years or over was better than those aged between 20 and 34 years. Similarly, pregnant women with history of stillbirth and/or neonatal mortality received better prenatal care compared to those without obstetric past. In the assessment of urinary infection management during prenatal care, the proportion of adequate management was low and the component 'health professional' contributed the most. There was a deficiency of public health services in supplying medication for the treatment of UTI. As a whole, pregnant women with UTI followed the recommendations for a good prenatal care. The prenatal care was worse among women with 'brown' skin color compared to those with 'white' skin color. Pregnant women with low weight, overweight and obese had a lower risk of inadequate management of UTI in prenatal compared to eutrophic in the evaluation of the health professional. In the evaluation of pregnant women primiparous had the lowest risk of inadequate management in relation to those with one or more children. The evaluation of prenatal care and pregnancy risks associated with pregnant women with history of preterm birth showed similar notes in the prenatal cards between women with history of preterm birth and those at low risk. The pregnant women were satisfied with care of health professionals, with exception of explanations, especially among those with history of prematurity. There was a great dissatisfaction regarding the waiting for appointments and to a lesser extent with the opening hours of health care units. There was an association between history of prematurity and hypertension, diabetes and a history of stillbirth and/or neonatal mortality and low birth weight.*

**Key words:** *hypertension, urinary tract infection, prematurity, prenatal care.*

## Sumário

	<b>Página</b>
<b>Resumo</b>	5
<i>Abstract</i>	6
<b>1 – Introdução</b>	13
<b>1.2 – Pré-natal</b>	14
1.2.1 – Programa de Humanização do Pré-Natal	14
1.2.2 – Utilização do Serviço Pré-natal	15
1.2.3 – Qualidade da assistência pré-natal	16
1.2.4 – Avaliação da assistência pré-natal	18
<b>2. Justificativa</b>	20
<b>3. Metodologia</b>	21
3.1 – População de estudo	21
3.2 – Amostragem	21
3.3 – Coleta de dados	22
<b>4 – Referências Bibliográficas</b>	23
<b>5 – Considerações éticas</b>	26
<b>6 – Artigos</b>	27
<b>7 – Artigo I</b>	28
7.1 – Introdução	30
7.2 – Metodologia	32
7.2.1 – População de estudo	32
7.2.2 – Amostragem	32
7.2.3 – Coleta de dados	33
7.2.4 – Variáveis do estudo	34
7.2.5 – Análise	35
7.3 – Resultados	36
7.3.1 – Perfil das gestantes	36
7.3.2 – Resultados do acompanhamento pré-natal das gestantes	37
7.3.3 – Resultados do manejo da hipertensão arterial	38
7.3.3.1 – Avaliação do profissional	38
7.3.3.2 – Avaliação do serviço de saúde	38
7.3.3.3 – Avaliação da mulher	38
7.3.3.4 – Avaliação global	38
7.3.3.5 – Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da hipertensão arterial no pré-natal do SUS no Município do Rio de Janeiro	39

7.3.3.6 – Resultado da regressão logística da avaliação do manejo adequado da hipertensão arterial	39
7.4 – Discussão	39
7.5 – Conclusões	43
7.6 – Referências Bibliográficas	44
7.7 – Tabelas	46
<b>8 - Artigo II</b>	51
8.1 - Introdução	53
8.2 - Metodologia	54
8.2.1 - População de estudo	54
8.2.2 - Amostragem	54
8.2.3 - Coleta de dados	56
8.2.4 - Variáveis do estudo	56
8.2.5 - Análise	58
8.3 - Resultados	58
8.3.1 - Perfil das gestantes	58
8.3.2 - Resultados da análise de regressão logística do perfil sócio-demográfico das gestantes com infecção do trato urinário	59
8.3.3 - Resultados do manejo da infecção do trato urinário	59
8.3.3.1 - Avaliação do profissional	59
8.3.3.2 - Avaliação do serviço de saúde	60
8.3.3.3 Avaliação da mulher	60
8.3.3.4 Avaliação global	60
8.3.3.5 - Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção do trato urinário no pré-natal do SUS no Município do Rio de Janeiro	60
8.3.3.6 - Resultado da regressão logística da avaliação do manejo da infecção do trato urinário	60
8.4 - Discussão	61
8.5 - Conclusões	64
8.6 - Referências Bibliográficas	65
8.7 – Tabelas	67
<b>9 - Artigo III</b>	73
9.1 - Introdução	75
9.2 - Metodologia	77
9.2.1 - População de estudo	77



9.2.2 - Amostragem	77
9.2.3 - Coleta de dados	78
9.2.4 - Variáveis do estudo	79
9.2.5 - Grupos de comparação	80
9.2.6 - Análise	80
9.3 - Resultados	80
9.3.1 - Perfil das gestantes	80
9.3.2 - Resultados do acompanhamento pré-natal	81
9.3.3 - Resultados da satisfação com o pré-natal das gestantes com história de prematuridade	82
9.3.4 - Resultados dos riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade	82
9.3.5- Resultado da regressão logística dos riscos gestacionais associados à história de prematuridade	83
9.4 - Discussão	83
9.5 - Conclusões	86
9.6 - Referências Bibliográficas	87
9.7 – Tabelas	90
<b>10 – Conclusões da tese</b>	<b>95</b>
<b>11 – Anexos</b>	<b>96</b>

## Lista de tabelas

<b>Artigo I</b>	<b>Página</b>
<b>Tabela 1</b> - Perfil sócio-demográfico e obstétrico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de hipertensão arterial. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	46
<b>Tabela 2</b> - Resultados informados no cartão de pré-natal das gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	47
<b>Tabela 3</b> - Resultados da avaliação do manejo da hipertensão arterial no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	48
<b>Tabela 4</b> - Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da hipertensão arterial no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	49
<b>Tabela 5</b> - Resultados da análise de regressão logística da avaliação do manejo adequado da hipertensão arterial no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	50
 <b>Artigo II</b>	
<b>Tabela 1</b> - Perfil sócio-demográfico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de infecção do trato urinário. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	67
<b>Tabela 2</b> - Resultados da análise de regressão logística do perfil sócio-demográfico das gestantes com infecção do trato urinário no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	68
<b>Tabela 3</b> - Resultados da avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	69
<b>Tabela 4</b> - Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção do trato urinário no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	70
<b>Tabela 5</b> - Resultados da análise de regressão logística para o manejo inadequado da infecção do trato urinário conforme as dimensões: profissional de saúde, serviço de saúde e mulher, no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	71
<b>Tabela 6</b> - Resultados da análise de regressão logística para avaliação global do manejo inadequado da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	72
 <b>Artigo III</b>	
<b>Tabela 1</b> - Perfil sócio-demográfico e obstétrico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	90
<b>Tabela 2</b> - Resultados informados no cartão de pré-natal das gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	91
<b>Tabela 3</b> - Satisfação com o pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	92
<b>Tabela 4</b> - Risco gestacional no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	93
<b>Tabela 5</b> - Resultados da análise de regressão logística do risco gestacional no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.	94

**Lista de anexos**

<b>Anexo</b>	<b>Página</b>
1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - Fundação Oswaldo Cruz	96
2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	97
3 – Questionário: Avaliação da qualidade da assistência pré-natal na rede do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro	98

**Lista de siglas**

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
BA	Bacteriúria assintomática
BPN	Baixo peso ao nascer
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DPP	Descolamento prematuro de placenta
EAS	Elementos anormais sedimentados
ENSP	Escola Nacional de saúde Pública
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HA	Hipertensão arterial
HACSPE	Hipertensão arterial crônica sobreposta à pré-eclâmpsia
IMC	Índice de massa corporal
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
ITU	Infecção do trato urinário
MS	Ministério da Saúde
OR	<i>Odds ratio</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PN	Pré-natal
PHPN	Programa de Humanização do Pré-Natal
RN	Recém-nascido
RCIU	Restrição de crescimento intrauterino
RJ	Rio de Janeiro
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SINASC	Sistema nacional de nascidos vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TSA	Teste de sensibilidade aos antibióticos
UBS	Unidades Básicas de Saúde

## 1 – Introdução

A assistência pré-natal (PN) constitui em um conjunto de condutas para acompanhar a mulher e o feto durante a gestação. Os objetivos do pré-natal são: aconselhar, acompanhar e apoiar a gestante e seus familiares em relação aos eventos relacionados à gravidez; conduzir pequenos distúrbios da gravidez e realizar investigação do risco materno-fetal em toda consulta, caso seja considerada de alto risco, a gestante deverá ser submetida à acompanhamento especializado para prevenção, detecção precoce e tratamento da patologia que afeta a saúde materna e/ou fetal <sup>1</sup>.

O Ministério da Saúde recomenda que a primeira consulta de PN seja até cento e vinte dias da gestação, a realização de no mínimo seis consultas, sendo uma no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre de gestação, desenvolvimento de escuta ativa da mulher e seus acompanhantes, atividades educativas, estímulo ao parto normal, exames laboratoriais (tipagem sanguínea, VDRL, glicemia de jejum, urina tipo, anti-HIV e sorologias, se disponíveis, para hepatite B e toxoplasmose), imunização antitetânica, avaliação e monitoramento do estado nutricional, prevenção e tratamento dos distúrbios nutricionais, prevenção ou diagnóstico precoce do câncer do colo de útero e de mama, classificação do risco gestacional, atendimento às gestantes com problemas ou co-morbidades garantindo acesso à unidade de referência, registro em prontuário e cartão da gestante e atenção à mulher e ao recém-nascido na primeira semana após o parto e da consulta puerperal até o 42º dia de pós-parto <sup>2</sup>.

Apesar de normatizações e orientações sobre condutas de rotina no pré-natal, muitos componentes desta atenção não foram até hoje avaliados com devido rigor científico para determinar sua verdadeira eficácia <sup>3</sup>. Procedimentos de rotina do pré-natal, sejam clínicos ou laboratoriais, precisam ser testados para se determinar seu custo e benefício e assim serem recomendados ou não.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o acompanhamento de rotina no pré-natal e a realização de exames demonstraram melhorar os resultados maternos e perinatais <sup>3</sup>. Sendo assim, é um momento de grande importância para gestante, profissional de saúde e serviço de saúde. Além disso, para algumas mulheres, o pré-natal é a única oportunidade em que elas têm a possibilidade de acesso ao serviço de saúde, de realizar exames preventivos ou de diagnóstico de doenças como hipertensão arterial, diabetes, câncer de colo de útero e de mama, como previsto na rotina pré-natal <sup>2</sup>. Atualmente, a cobertura pré-natal é ampla no Brasil, mas a qualidade dessa assistência ainda é baixa <sup>4</sup>.

## 1.2 – Pré-natal

### 1.2.1 - Programa de Humanização do Pré-Natal

O Ministério da Saúde, em 2000, lançou o Programa de Humanização do Pré-Natal (PHPN) com o objetivo de normatizar as ações assistenciais no pré-natal. Porque, embora houvesse orientações sobre a realização da assistência pré-natal e rotinas bem estabelecidas, a cobertura pré-natal era baixa e não havia uma avaliação sistemática desta assistência a nível nacional. A principal estratégia do programa era assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania. O programa fundamentava-se no direito à humanização da assistência obstétrica e neonatal como condição primeira para o adequado acompanhamento do parto e do puerpério<sup>5</sup>.

O PHPN tem um componente de incentivo financeiro para que os municípios aumentem sua cobertura e um sistema de informação mediante o cumprimento das metas estabelecidas. Em linhas gerais, no PHPN são recomendados no mínimo seis consultas, preferencialmente uma no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre de gravidez e uma consulta no puerpério até 42 dias após o nascimento; exames laboratoriais: tipagem sanguínea, hemoglobina, hematócrito, VDRL, anti-HIV, urina de rotina e glicemia de jejum na primeira consulta e repetidos em torno da trigésima semana (exceto o primeiro); vacinação antitetânica; classificação continuada do risco gestacional e atividades educativas<sup>6</sup>. A instituição do PHPN definiu claramente quais ações deveriam ser rotineiramente implementadas para melhoria da assistência pré-natal, porém não garantiu que essas atividades fossem consolidadas ao longo dos anos.

Dois anos depois do lançamento do PHPN, a OMS publicou a proposta de um novo modelo de assistência pré-natal com menor número de consultas (quatro visitas durante todo pré-natal) e restrição de exames. Os exames recomendados neste modelo são tipagem sanguínea, teste rápido para sífilis, teste de urina com fita e hemoglobina, se suspeitar de anemia. Segundo o ensaio clínico, que comparou o padrão ocidental com este modelo da OMS, não houve diferença em relação à anemia, pré-eclâmpsia, infecção urinária ou recém-nascido com baixo peso ao nascer. Também não houve diferença em relação à morte materna, morte neonatal e eclâmpsia. Este modelo foi validado somente para gestações sem complicações, as gestantes de risco devem continua recebendo um acompanhamento à parte e diferenciado. As gestantes do grupo do modelo da OMS mostraram insatisfação com o número de visitas, principalmente nos países desenvolvidos. No trabalho conclui-se que este novo modelo tem seu uso justificado, pois não aumenta risco para mãe e recém-nato e há diminuição do tempo na utilização dos serviços de saúde e de recursos ao limitar o número de visitas e procedimentos no PN<sup>3</sup>. A insatisfação e insegurança devido a poucas consultas de

pré-natal é um dos aspectos a ser considerado como ponto fraco neste modelo de assistência. Mas, o que mais chama a atenção nesta nova proposta é não haver nenhuma referência sobre teste para detecção do HIV ou hepatite. Os países mais pobres do mundo estão localizados na África subsaariana, os mesmos onde a epidemia HIV/AIDS mais se difundiu e atinge grandes parcelas da população sexualmente ativa. Este modelo proposto pela OMS talvez se aplique a países com poucos recursos para o sistema de saúde.

### **1.2.2 – Utilização do Serviço Pré-natal**

A utilização dos serviços de saúde é determinada pela necessidade de saúde do usuário, como morbidade, gravidade e urgência da doença. Sabe-se também que as características demográficas, sócio-econômicas, culturais e psíquicas dos usuários são fatores que interferem na relação dele com os serviços de saúde. Além disso, características do profissional de saúde como idade, sexo, tempo de graduação, especialidade, características psíquicas, experiência profissional, tipo de prática e forma de pagamento influenciam na forma como o serviço de saúde é provido. Por fim, as características do sistema de saúde, como quantidade e distribuição dos recursos, modo de remuneração, acesso geográfico e social, disponibilidade de médicos, hospitais e ambulatórios e tipo de seguro de saúde são fatores que estabelecem a forma da sua utilização <sup>7</sup>. A utilização dos serviços de pré-natal não difere dos demais e por influência de diversos fatores sofre variações de acordo com a região do Brasil e o tipo de estabelecimento de saúde, assim como da clientela assistida.

Mulheres atendidas em serviços públicos de saúde têm, com mais frequência, baixa escolaridade e renda familiar, piores condições sociais e maior morbidade durante a gravidez, fatores estes que se associam a maiores percentuais de inadequação do uso do atendimento pré-natal, como mostrado em São Luís do Maranhão (*Adequacy of Prenatal Care Utilization* de Kotelchuck) <sup>8</sup>. As características socioeconômicas foram as que mais se associaram ao uso inadequado do pré-natal <sup>9</sup>.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) de 2006 <sup>4</sup>, mulheres com maior escolaridade, melhor situação econômica e usuárias do sistema privado de saúde tiveram maiores chances que as demais de realizar seis consultas de pré-natal e consulta no puerpério. Também foram reportadas diferenças regionais, com melhores indicadores para as regiões Sul e Sudeste. Concluiu-se que permanecem importantes desigualdades regionais, sociais e econômicas na obtenção de atendimento adequado.

Estudo realizado no Município do Rio de Janeiro identificou que gestantes adolescentes, com cor de pele preta ou parda, moradoras de favelas ou de rua, sem trabalho remunerado e que tentaram aborto utilizaram menos os serviços de pré-natal. Em

contrapartida, gestantes com maior escolaridade, que viviam com pai do bebê, que estavam satisfeitas com a gravidez e diabéticas fizeram maior uso deste serviço <sup>10</sup>.

Em Criciúma/SC, ficou constatado que as mães com menor renda iniciaram o pré-natal mais tarde e realizaram menos consultas. Elas também relataram com menos frequência a realização de exame ginecológico e que tiveram menos orientação sobre amamentação <sup>11</sup>.

O motivo de escolha para realização do pré-natal em 85% das gestantes foi proximidade da unidade de saúde com sua residência, 86% realizaram consulta sempre no mesmo local e 80% foram atendidas pelo mesmo profissional em Curitiba entre 2000 e 2001 <sup>12</sup>.

Victora et al., em estudo de avaliação da assistência pré-natal, após considerar renda familiar, cor da pele e tipo de atendimento, público ou privado, observaram que as gestantes de cor branca tiveram melhor atendimento do que as de cor preta. Porém, a análise ajustada mostrou que a diferença foi devido ao tipo de assistência e não à discriminação racial. Os autores concluíram que a qualidade do pré-natal foi maior no setor privado do que no público. Não foi observada associação entre cor da pele e adequação de pré-natal <sup>13</sup>.

Mulheres que relataram ter sido vítimas de abuso físico durante a gestação possuíam duas vezes mais chance de apresentar uma assistência pré-natal inadequada do que as sem história de violência física e quanto maior o alcoolismo, abuso grave e dependência, pior a assistência pré-natal <sup>14</sup>.

Estes resultados vão ao encontro da “lei dos cuidados inversos”, descrito por Hart em 1971: “os que mais necessitam de cuidados em saúde são os menos por eles beneficiados” <sup>15</sup>.

Pode-se perceber que os fatores que determinam a utilização do serviço de pré-natal são muito complexos e multifatoriais, conseqüentemente não devem ser estudados de forma isolada ou fragmentada.

### **1.2.3 – Qualidade da assistência pré-natal**

A ampliação da cobertura pré-natal no Brasil parece não ter sido acompanhada de qualidade na assistência, como pode ser observado pelos dados da sífilis congênita, o fato da hipertensão arterial ser a principal causa de morte materna no Brasil e pequena parcela das gestantes inscrita no PHPN que completam o mínimo das ações preconizadas <sup>2</sup>.

A qualidade da assistência pré-natal gera repercussões diretas para a saúde da gestante e do feto/recém-nato. A ausência de pré-natal ou pré-natal inadequado foram fatores associados à morte fetal anteparto. A inadequação do pré-natal foi a maior fração de risco atribuível na população para morte fetal anteparto em um estudo na cidade de São Paulo. Os riscos atribuíveis na população foram inadequação do pré-natal (40%), hipertensão (27%),



presença de pequeno para idade gestacional (30%) e ausência de união com mais de um ano (26%)<sup>16</sup>.

Estudo da mortalidade perinatal em Belo Horizonte constatou que 30% destes óbitos foram anteparto. As mortes anteparto de crianças com peso maior que 2.500g (25% do total de óbitos de crianças nessa faixa de peso) têm relação direta com a assistência pré-natal, demonstrando a fragilidade da assistência no final da gestação. No total, 40% dos óbitos perinatais e 60% dos óbitos neonatais foram considerados evitáveis. Os resultados sugerem que há falhas no manejo clínico e na organização da rede assistencial pré-natal<sup>17</sup>.

Dowswell et al.<sup>18</sup>, em artigo de revisão, comparou cuidado padrão pré-natal com o modelo de número reduzido de consultas. A mortalidade perinatal foi maior para aquelas com número de consultas reduzido, com diferença estatística limítrofe (RR:1,14, IC:1,00-1,31). Em países com renda alta, o número de morte foi menor e não houve diferença estatística entre os grupos (RR:0,90, IC:0,45-1,80), mas foi significativamente maior nos países de baixa renda ou de renda média (RR:1,15, IC:1,01-1,32). Não houve diferença entre os grupos para outros desfechos. Um maior número de consultas agiu como fator de proteção para mortalidade perinatal nos países de baixa renda ou de renda média, a assistência médica compensou o risco atribuído a questão sócio-econômica. Todas as mulheres ficaram insatisfeitas com a redução do número de consultas.

Leal et al.<sup>10</sup> verificaram que a utilização adequada do pré-natal, avaliada pelo índice de Kotelchuck<sup>8</sup>, exerceu efeito favorável sobre o peso ao nascer.

Gestantes adolescentes com baixo número de consultas pré-natal tiveram maior proporção de parto prematuro e recém-nascido com baixo peso. A baixa escolaridade das adolescentes também foi associada à prematuridade. A assistência pré-natal foi uma política compensatória eficiente para prevenção da prematuridade e baixo peso ao nascer entre puérperas adolescentes<sup>19</sup>.

A incorporação de tecnologia sem a existência de protocolos bem definidos faz com que exames durante o pré-natal mais importantes sejam pouco valorizados em relação a outros, de eficácia não comprovada. Gonçalves et al. verificaram que 99% das grávidas realizaram ultrassonografia obstétrica, porém, apenas 1/3 foi submetida à exame clínico das mamas e à exame colpocitológico, este exame só foi considerado para aquelas com preventivo feito há mais de 36 meses. Dentre as que não realizaram colpocitológico, metade referiu nunca ter feito este exame antes. Foi possível constatar que, muitas mulheres que nunca fizeram o exame de colpocitologia oncótica para prevenção do câncer do colo de útero realizaram acompanhamento pré-natal e ainda assim, após terminada a gravidez, continuaram sem este importante exame. Resultados como este reforçam a necessidade de avaliação

constante nos cuidados pré-natais para posteriores ações educativas junto aos profissionais de saúde <sup>20</sup>.

#### 1.2.4 – Avaliação da assistência pré-natal

Existem várias formas de avaliar a assistência pré-natal. Na literatura nacional os mais utilizados são os índices de Kessner, o índice de Kotelchuck, cumprimento das metas do PHPN e realização de procedimentos obstétricos. É comum encontrar mais de uma forma de avaliação dentro de um mesmo artigo científico. Os resultados da avaliação irão depender do critério utilizado, já que eles não oferecem resultados proporcionais de avaliação entre si.

Na comparação de métodos de avaliação de pré-natal, que incluiu índice do *Medicine Institute* (Kessner), variação do IOM (*Institute of Medicine*) recomendado pelo *American College of Obstetrics and Gynecology*, índice derivado do *U. S. Public Health Service Expert Panel on Prenatal Panel* e *Adequacy of Prenatal Care Utilization* (Kotelchuck) observou grande variação de resultados. A categoria pré-natal adequado variou de 37 a 58%, inadequado de 9 a 23% e mais que adequado de 7 a 23%. Os autores ressaltam as diferenças entre os métodos e que os mesmos não são comparáveis <sup>21</sup>.

Em 2002, foi feita uma avaliação do PHPN à nível nacional. Foi identificado que, aonde há maior oferta de serviço, a realização dos procedimentos previstos pelo PHPN foi proporcionalmente maior, isto ocorreu nas regiões Sul e Sudeste. Indica que a oferta de serviço é um facilitador no cumprimento do programa. Foram observadas as seguintes fragilidades: falta de integração entre as unidades que realizam o pré-natal e as que realizam o parto, reduzida realização dos exames de sangue e urina no terceiro trimestre e pouca consulta de puerpério <sup>22</sup>. No mesmo período, apenas 20% das gestantes realizaram seis consultas de pré-natal, 35% realizaram teste anti-HIV e 12% VDRL. Em 2001, apenas 2% realizaram o conjunto de todas as atividades assistências estabelecidas pelo PHPN; em 2002 foram 5% <sup>6</sup>.

No Ceará uma avaliação do PHPN revelou, entre 2001 e 2006, piora ao longo do tempo de alguns desses índices. A porcentagem de gestantes com mais de seis consultas em 2006 (23%) foi a menor desde 2002. O conjunto que envolve as seis consultas de pré-natal, a visita pós-parto, a rotina laboratorial e a imunização antitetânica tiveram em 2006 a menor taxa (12%) desde que foi registrado pela primeira vez em 2003 <sup>23</sup>. Às vezes a melhoria dos indicadores do PHPN é discreta. No município de São Paulo, a avaliação de doze Unidades Básicas de Saúde (UBS) que considerou o início do pré-natal, mínimo de seis consultas, registro VDRL e HIV e retorno no pós-parto, verificou que em 2000 esse indicador não foi conseguido por nenhuma UBS e em 2004 por apenas 8% delas <sup>24</sup>.

É possível verificar que ao longo da primeira década após a implantação do PHPN muito pouco se avançou e ocorreram até muitos retrocessos. Este tipo de avaliação, baseado

no cumprimento das normas do PHPN, conforme o número de consultas, exames laboratoriais e atividades pontuais como a vacinação antitetânica é superficial, não aprofunda a questão do processo e está muito aquém de refletir a verdadeira realidade da qualidade da assistência pré-natal.

O cumprimento das metas estabelecidas pelo PHPN não parece estar relacionado a outros índices de avaliação de pré-natal. Em uma amostra de puérperas, Leal et al.<sup>10</sup> verificaram, no Município do Rio de Janeiro, que apenas 4% não fez pré-natal, 61% fez sete ou mais consultas e 83% iniciou PN antes do quarto mês. Apesar de serem resultados aparentemente satisfatórios segundo as expectativas do PHPN, apenas 39% foi considerado adequado ou mais que adequado e 26% inadequado, conforme índice de Kotelchuck<sup>8</sup>. Em outro estudo, a média de consulta pré-natal foi 6,5. Foi feito registro de pelo menos uma realização de hemoglobina/hematócrito em 89% dos prontuários, da tipagem sanguínea em 86%, do VDRL em 88%, da glicemia em 84% e da urina tipo I em 85%. Apesar de elevados valores de realização de exames complementares, de acordo com o índice de Kessner, 25% dos pré-natais foram considerados inadequados<sup>25</sup>. Coutinho et al.<sup>26</sup> observaram índice de adequação do pré-natal de 27%, segundo índice de Kessner, 1,9% de acordo com as recomendações do PHPN e 1,1% conforme a realização de exames laboratoriais básicos e procedimentos clínico-obstétricos obrigatórios de uma consulta pré-natal. As anotações de peso materno, pressão arterial e altura uterina foram acima de 99%; idade gestacional 82%; edema 72%; apresentação fetal 46% e vacinação antitetânica 42%. Os registros de pelo menos um hematócrito/hemoglobina foi de 64%, urina tipo I 56%, VDRL 66%, glicemia 52% e teste anti-HIV 62%.

Em uma coorte de primigestas curitibanas, mais de 90% referiu verificação em todas as consultas da pressão arterial, peso, medida da altura uterina e ausculta dos batimentos cardíacos fetais, 80% tiveram mais de seis consultas de PN e 70% referiu ter recebido orientação sobre alimentação saudável e sobre prevenção ao consumo de cigarro, álcool e drogas. Porém, consideradas consultas e procedimentos previstos, apenas 39% das gestantes tiveram pré-natal considerado adequado<sup>12</sup>.

Avaliar um processo de assistência médica é muito difícil e complexo. Esse processo envolve o serviço de saúde, a paciente e o profissional de saúde. Pode ser que novos modelos de avaliação apareçam conjugando ao mesmo tempo as informações sobre consultas, exame físico, resultados laboratoriais e satisfação da usuária.

## 2 – Justificativa

A cobertura pré-natal é ampla, de forma geral, mas com baixo cumprimento das normas do programa oficial, devido principalmente à captação tardia, número insuficiente de consultas e realização de poucos exames complementares. Como quase 90% das gestantes fazem pré-natal com profissionais formalmente qualificados e a média de consulta no SUS está acima de quatro por mulher, o Brasil deveria apresentar indicadores perinatais melhores, mas não é o que ocorre. Permanecem elevadas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, que estão entrelaçadas com o não cumprimento destes cuidados maternos e perinatais. Além disso, a inadequação dos cuidados pré-natais está associada a fatores de natureza social agravada por desigualdades sócio-econômicas. Há necessidade de se verificar qualitativamente a assistência pré-natal e promover avaliações periódicas deste processo.

Esta tese é apresentada sob a forma de três artigos: o primeiro é sobre os cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do Sistema Único de Saúde (SUS) no Município do Rio de Janeiro, o segundo sobre avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro e o terceiro sobre os cuidados pré-natais e riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade no SUS no Município do Rio de Janeiro. Serão utilizados dados do estudo da avaliação do pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, do projeto “Avaliação da qualidade e da efetividade da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro: ênfase à gestante adolescente”.

O presente estudo avança na questão da avaliação do pré-natal, porque vai além de quantificar número de consultas, exames complementares e atividades pontuais para se estabelecer a qualidade do pré-natal. Informações da atuação do profissional de saúde, do serviço de saúde e da paciente são utilizadas para descrever a adequação do PN. Estas três dimensões são avaliadas separadamente e em conjunto e seus resultados podem nos mostrar com mais clareza a realidade, os pontos positivos e o que deve ser aprimorado nessa assistência.

O questionário utilizado nesta pesquisa foi elaborado por uma equipe de médicos com experiência na assistência perinatal, dentre eles o autor desta tese. Este questionário foi testado em um estudo piloto e foram feitos ajustes necessários antes de iniciar o estudo de campo. Após a coleta dos dados todos os questionários foram revisados e codificados pelos membros da equipe. A análise cartão de pré-natal e as avaliações dos manejos da hipertensão arterial, diabetes mellitus, sífilis na gestação, HIV na gestação, infecção urinária, crescimento intra-uterino, anemia e prevenção da prematuridade foram feitas por uma equipe de médicos da qual o autor desta tese foi integrante.

### **3 – Metodologia**

#### **3.1 – População de estudo**

Foi desenvolvido um estudo observacional transversal, no período outubro de 2007 a maio de 2008, com gestantes atendidas nos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro.

#### **3.2 – Amostragem**

Realizou-se amostragem por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio, foram selecionados os estabelecimentos de saúde com atendimento pré-natal de baixo risco na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. Essas unidades primárias de seleção foram estratificadas, conforme tipo de unidade, em unidades básicas de saúde (UBS), hospitais e casa de parto. Todas tinham que apresentar média mensal de consultas de pré-natal superior a 80 para serem incluídas no processo de amostragem.

Foram selecionados 40% dos hospitais (n=5) e das UBS (n=26) na rede SUS do Município do Rio de Janeiro que se encaixavam nos critérios de seleção. Com relação ao estrato casa de parto, como só existia uma unidade no Município do Rio de Janeiro, a mesma foi selecionada.

Dentro dos estratos de UBS e hospitais, as unidades primárias de seleção foram estratificadas por área de planejamento e por divisão territorial e administrativa, conforme modelo adotado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (Quadro 1.2.1. Divisão administrativa geral do Município do Rio de Janeiro - 2001. [http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div\\_adm\\_mun.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div_adm_mun.pdf)., acessado em 20/Jun/2006) . Foi feita uma seleção aleatória simples das unidades de saúde nos estratos de AP e o número de unidades selecionadas em cada AP foi proporcional ao número de unidades de saúde existentes nas mesmas.

O segundo estágio da amostragem selecionou as gestantes dentro dos estabelecimentos de saúde. Realizou-se uma estratificação por turno, considerando o turno da manhã de 7 às 12 horas e o turno da tarde de 12 às 17 horas. Dentro de cada estrato (turno), as gestantes foram selecionadas, sistematicamente, segundo ordem de saída das consultas de pré-natal, até completar a amostra prevista para cada unidade de saúde.

Antes de serem iniciadas as consultas de pré-natal nas unidades de saúde selecionadas, os entrevistadores verificavam o número de gestantes que seriam atendidas no turno e dividiam o mesmo por seis (número de gestantes a serem entrevistadas por turno) e, assim, era obtido o intervalo para a seleção sistemática das mulheres.

Este estudo foi desenvolvido dentro de um estudo maior, cujo objetivo principal foi avaliar a “adequação da atenção pré-natal” e, com este intuito, o tamanho da amostra foi estabelecido considerando-se este desfecho, estimado em 50%<sup>10</sup>, nível de significância de 5% e margem de erro bilateral de 2,5%. Foi feita correção para população finita (n=25.208 consultas de pré-natal/mês) e para efeito de desenho, estimado em 1,5. A amostra utilizada nesta pesquisa foi a mesma do estudo principal.

A alocação da amostra por estratos foi feita de forma proporcional ao número de consultas pré-natal em cada estrato (dados da SMS/RJ para o ano 2006), sendo de 2% para a casa de parto, 63% para as UBS e 35% para os hospitais do Município do Rio de Janeiro.

O tamanho da amostra de cada estrato foi de 1.313 nas UBS, 832 nos hospitais ou maternidades e 73 na casa de parto, totalizando, 2.218 gestantes.

Embora a casa de parto tenha sido considerada um estrato no planejamento da amostra, na fase de análise ela foi excluída, para permitir a inclusão do efeito de desenho na análise, já que tem sido demonstrado o impacto de variáveis com a inclusão do plano de amostragem por conglomerado na precisão das estimativas<sup>27</sup>. Para a realização da análise estatística, cada elemento da amostra recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção e uma calibração para restituir a distribuição conhecida das consultas de pré-natal.

### **3.3 – Coleta de dados**

Os dados foram coletados a partir de um questionário padronizado (Anexo 3) e da análise do cartão pré-natal. As gestantes selecionadas foram entrevistadas por profissionais e estudantes da área de saúde previamente treinados, sob a supervisão dos pesquisadores, na própria unidade de saúde. O questionário padronizado era composto de perguntas sobre condições socioeconômicas, antecedentes obstétricos, dados da gestação atual, hábitos maternos e informações sobre a consulta atual e visitas anteriores ao serviço de saúde. Além da entrevista, foram também copiados os cartões de pré-natal de todas as gestantes incluídas no estudo (cópia manual ou por serviço de reprografia).

Todos os questionários foram revisados e codificados pelos membros da equipe, sendo o armazenamento dos dados realizado por meio do programa *Windows Access* (*Microsoft Corp.*, Estados Unidos). A digitação foi realizada com dupla entrada em 100% dos questionários para avaliação da concordância e verificação de erros. Os problemas identificados foram solucionados com retorno ao questionário ou com o entrevistador.

#### 4 – Referências Bibliográficas

1. Netto HC, Sá RAM. *Obstetrícia Básica*. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu; 2007. 1120 p.
2. *Manual Técnico Pré-natal e Puerpério. Atenção Qualificada e Humanizada*. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
3. World Health Organization antenatal care randomized Trial: manual for the implementation of the new model. Geneva: World Health Organization, 2002.
4. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
5. Programa de humanização no pré-natal e nascimento: informações para gestores e técnicos. Brasília, DF; 2000.
6. Serruya SJ, Cecatti JG, Lago TG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública* 2004;20:1281-9.
7. Pineault R, Daveluy C. Les indicateurs d'utilisation des services de santé. In: Pineault R, Daveluy C, editors. *La planification de la santé: concepts, méthodes et stratégies*. Montréal: Agence d'Arc 1986;191-202.
8. Kotelchuck M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-20.
9. Coimbra LC, Silva AAM, Mochel EG, Alves MTSSB, Ribeiro VSR, Aragão VMF, et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública* 2003;37:456-62.
10. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004;20 Suppl 1:S63-72.
11. Neumann NA, Tanaka OY, Victora CG, Cesar JA. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003;6:307-18.
12. Carvalho DS, Novaes HMD. Avaliação da implantação de programa de atenção pré-natal no Município de Curitiba, Paraná, Brasil: estudo de coorte de primigestas. *Cad Saúde Pública* 2004;20 Supp 2:S220-30.
13. Victora CG, Matijasevich A, Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Barros FC. Socio-economic and ethnic group inequities in antenatal care quality in the public and private sector in Brazil. *Health Policy Plan* 2010; 25: 253-61.

14. Moraes CL, Arana FDN, Reichenheim ME. Violência física entre parceiros íntimos na gestação como fator de risco para a má qualidade do pré-natal. *Rev Saúde Pública* 2010;44:667-76.
15. Hart JT. Inverse care Law. *Lancet* 1971;1:405-12.
16. Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD, Franca Jr I, Siqueira AAF, Campbell OMR, et al. Risk-factors for antepartum fetal deaths in the city of São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2007;41:35-43.
17. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad. Saúde Pública* 2002;18:1389-400.
18. Dowswell T, Carroli G, Duley L, Gates S, Gülmezoglu AM, Khan-Neelofur D, et al. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database System Rev* 2010;(10):CD000934.
19. Gama SGNG, Szwarcwald CL, Leal MC. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad Saúde Pública* 2002;18:153-61.
20. Gonçalves CV, Costa JSD, Duarte G, Marcolin AC, Lima LCV, Garlet G, et al. Avaliação da frequência de realização do exame físico das mamas, da colpocitologia cervical e da ultrassonografia obstétrica durante a assistência pré-natal. Uma inversão de valores. *Rev Assoc Med Bras* 2009;55:290-5.
21. Alexander GR, Kotelchuck M. Quantifying the Adequacy of Prenatal Care: a Comparison of Indices. *Public Health Rep* 1996;111:408-18.
22. Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde. Avaliação Nacional do Programa Humanização do Pré-Natal e Nascimento. *Rev Saúde Pública* 2008;42:383-7.
23. Passos AA, Moura ERF. Process indicators in the Program for Humanization of Prenatal Care and Childbirth in Ceará State, Brazil: analysis of a historical series (2001-2006). *Cad Saúde Pública* 2008;24:1572-80.
24. Succi RCM, Figueiredo EN, Zanatta LC, Peixe MB, Rossi MB, Vianna LAC. Evaluation of Prenatal Care at Basic Health Units in the City of São Paulo. *Rev Latino-am enfermagem* 2008;16:986-92.
25. Koffman MD, Bonadio IC. Avaliação da atenção em uma instituição filantrópica da cidade de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005;5 Suppl 1:S23-32.
26. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do Processo de Assistência Pré-natal entre as Usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003;25:717-24.



27. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. Rev Bras Epidemiol 2008;11 Suppl 1:38-45.

## 5 – Considerações éticas

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP/FIOCRUZ (Parecer nº 142/06) (Anexo 1). Ao ser convidada para participar da pesquisa, uma descrição verbal e escrita do estudo era apresentada para cada gestante selecionada. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2) foi empregado para descrever os objetivos e benefícios esperados da participação da gestante. Todas as gestantes foram informadas que poderiam desistir da participação no estudo quando quisessem durante a entrevista e reprodução do cartão de pré-natal.

As instituições envolvidas nesta tese de doutorado foram Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca –ENSP- (coordenação) e Instituto Fernandes Figueira (IFF), ambas vinculadas à Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ), Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ), Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ- (financiamento).

O trabalho de campo, revisão e digitação dos dados foi realizado pela ENSP. As outras instituições, SMS/RJ, UFF, UERJ, SES/RJ e o IFF, participaram na fase de planejamento e na análise dos dados.

## **6 – Artigos**

**Artigo I** - Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil.

**Artigo II** – Avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil.

**Artigo III** - Cuidados pré-natais e riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade no SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil.

## 7 – Artigo I

Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil

*Prenatal care and evaluation of management of hypertension in pregnant women in SUS units in Rio de Janeiro, Brazil*

Marcelo Vianna Vettore<sup>1</sup>, Marcos Dias<sup>2</sup>, Rosa Maria Soares Madeira Domingues<sup>1</sup>, Mario Vianna Vettore<sup>3</sup>, Maria do Carmo Leal<sup>1</sup>.

1 - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

2 - Instituto Fernandes Figueiras, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

3 - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Aceito para publicação em Fevereiro de 2011 no Cadernos de Saúde Pública.

Agradecimento:

Este artigo recebeu financiamento do Ministério da Saúde e do CNPq.

**Resumo:**

Neste estudo avaliaram-se a adequação e o acompanhamento pré-natal de gestantes com hipertensão arterial e de baixo risco, além dos fatores associados ao manejo adequado do pré-natal nas hipertensas. Um estudo seccional foi realizado com 1947 gestantes, 187 com hipertensão arterial, na rede SUS do Rio de Janeiro em 2007/2008. Informações demográficas, socioeconômicas, história obstétrica e adequação do pré-natal foram coletadas através de entrevistas e do cartão pré-natal. O manejo adequado da hipertensão arterial foi avaliado pelas dimensões: profissional de saúde, serviços de saúde e mulher. Utilizou-se o teste  $\chi^2$  e regressão logística multivariada para comparação entre os grupos e identificação dos fatores associados ao manejo da hipertensão arterial. Apenas 27% das hipertensas tiveram manejo da hipertensão arterial adequado, com pior desempenho do profissional. Gestantes hipertensas com melhor assistência ao pré-natal foram as com antecedentes de nati e/ou neomortalidade e as com 35 anos ou mais. Apesar da adequada utilização do pré-natal, o manejo da hipertensão arterial nas gestantes foi inadequado.

**Palavras-chave:** Pré-natal, Gravidez, Hipertensão, Avaliação em Saúde.

**Abstract:**

*The aim of this study was to assess the adequacy of prenatal care of pregnant women with hypertension and at low risk. In addition, adequate management of hypertension and associated factors were investigated. A cross-sectional study was conducted with 1,947 women, 187 hypertension, in public prenatal care units in Rio de Janeiro, Brazil in 2007/2008. Demographic and socioeconomic data, obstetric history and adequacy of prenatal care were collected by interviews and prenatal care card. Adequacy of management of hypertension was evaluated by professional performance, health services and women dimensions. The  $\chi^2$  and multivariate logistic regression were used to compare groups and to identify associated factors with management of hypertension. Only 27% of pregnant women with hypertension had appropriate management of hypertension, with poor professional performance. Hypertensive pregnant women with better prenatal care were those with previous neonatal deaths and/or stillbirths and those with 35 years of age or older. Despite the adequate use of prenatal care, the management of hypertension in pregnant women was inadequate.*

**Key words:** PreAntenatal Care, Pregnancy, Hypertension, Health Evaluation.

## 7.1 – Introdução:

As síndromes hipertensivas são principal causa de morte materna nos países desenvolvidos e em desenvolvimento <sup>1</sup>. Além disso, as síndromes hipertensivas podem provocar várias complicações, como encefalopatia hipertensiva, falência cardíaca, grave comprometimento da função renal, hemorragia retiniana, coagulopatias e associação com pré-eclâmpsia. O feto também fica em situação de risco e sujeito a restrição de crescimento intra-uterino (RCIU), descolamento prematuro de placenta, sofrimento fetal, morte intraútero, baixo peso e prematuridade <sup>2</sup>. Catov et al. <sup>3</sup> concluíram que, entre 1996 e 2002, a hipertensão arterial crônica nos países nórdicos aumentou em 5,5 vezes o risco do recém-nascido (RN) ser pequeno para a idade gestacional prematuro e em 1,5 vezes de o RN ser pequeno para a idade gestacional a termo. Em relação à morbidade materna, Amorim et al. <sup>4</sup> avaliaram, entre 2003 e 2007, pacientes com critérios *near miss* ou morbidade materna grave. Os autores verificaram que a causa mais comum de internação em uma UTI obstétrica do Recife, Pernambuco, foram as síndromes hipertensivas (78,4%) e que eclâmpsia ocorreu em 38,8% dos casos.

As síndromes hipertensivas complicam 5 a 10% de todas as gestações. Na Califórnia, Baraban et al. <sup>5</sup> observaram aumento da prevalência da hipertensão gestacional de 40,5 para 54,4 casos por mil, aumento anual de 2,8%, entre 1991 e 2003. Os autores mostraram preocupação com este aumento e sugeriram pesquisas para investigar as causas deste aumento.

As taxas de mortalidade materna no Brasil ainda são consideradas elevadas e a hipertensão arterial é uma das principais causas deste evento. Em uma análise dos casos de óbito materno ocorridos no Município do Rio de Janeiro entre 1993 e 1996, a causa de morte mais comum foi a hipertensão arterial com 71 óbitos (32%) <sup>6</sup>. Em 2007, ocorreram 63 óbitos maternos, onze (17,5%) devido às síndromes hipertensivas da gravidez, causa que foi superada apenas pelas complicações do trabalho de parto e parto que somaram doze óbitos (Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações em Saúde. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/matrj.def>, acessado em 31/Ago/2010). Revisão sistemática feita por Khan et al. <sup>7</sup> identificou as hemorragias e as doenças hipertensivas como as principais causas morte materna na Ásia, África, Caribe e América Latina.

No município do Rio de Janeiro, em 2006, a cobertura do pré-natal foi universal, de modo que 69% das gestantes tiveram sete ou mais consultas e apenas 9% das gestantes tiveram até três consultas (Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informações em Saúde. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2008/f06.def>, acessado em 31/Ago/2010). No entanto, apesar dessa abrangência na assistência, a razão de mortalidade materna foi de 50,1,

sendo 17,1 em decorrência da hipertensão arterial (<http://www.saude.rio.rj.gov.br/>, acessado em 31/Ago/2010).

O cuidado da gestante hipertensa deve ser feito com repouso e dieta, sendo recomendado tratamento medicamentoso quando a pressão arterial diastólica da gestante ultrapassa 100 mmHg<sup>1,8</sup>. Adequadas intervenções no pré-natal colaboram para redução de complicações e das mortes maternas por hipertensão arterial. Segundo Koopmans et al.<sup>9</sup>, a indução do parto a partir de 37ª semana parece melhorar os desfechos obstétricos em pacientes com hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia. Segundo estes autores, a indução do parto após a 36ª semana em primigestas hipertensas resultou em menores taxas de complicações como edema pulmonar, doença tromboembólica e síndrome HELLP, em comparação com as que tiveram conduta expectante.

Revisão sistemática publicada pela Biblioteca Cochrane identificou que a suplementação de cálcio no pré-natal previne hipertensão arterial e pré-eclâmpsia, principalmente em gestantes com maior risco ou com deficiência prévia<sup>10</sup>. Rumbold et al.<sup>11</sup> não observaram redução no risco de pré-eclâmpsia, RCIU e óbito neonatal nas nulíparas que receberam suplementação de vitaminas C e E durante a gravidez. Outra revisão publicada pela Cochrane apontou que, para prevenção da eclâmpsia e provavelmente redução do risco de morte materna, o uso de sulfato de magnésio deu melhores resultados em comparação com ausência de tratamento, placebo ou com o uso de fenitoína<sup>12</sup>. Outras estratégias, ainda em fase de pesquisa, para redução da mortalidade materna relacionada com as síndromes hipertensivas durante o pré-natal são ingestão das vitaminas A e E, uso de baixas doses de aspirina e o reconhecimento precoce da proteinúria, mediante uso de fitas reagentes<sup>13</sup>.

Apesar da alta cobertura da assistência pré-natal, a mortalidade materna decorrente da hipertensão arterial continua elevada, podendo-se presumir que um dos problemas é a qualidade do atendimento pré-natal. Espera-se que, no grupo de gestantes hipertensas, comparadas às de baixo risco, a faixa etária seja mais elevada, predominem as de cor preta, múltíparas, obesas e com antecedentes de desfechos neonatais piores. A expectativa é que muitas gestantes hipertensas tenham seu acompanhamento pré-natal considerado inadequado, principalmente em virtude de falha do profissional de saúde e do serviço de saúde.

O presente artigo avalia uma amostra representativa de todas as gestantes atendidas no pré-natal da rede SUS no Município do Rio de Janeiro e aborda, de forma aprofundada e inovadora, a adequação do manejo durante o pré-natal das gestantes com hipertensão arterial e os fatores associados ao manejo inadequado.

## **7.2 – Metodologia**

### **7.2.1 – População do estudo**

Foi desenvolvido um estudo transversal, no período outubro de 2007 a maio de 2008, com gestantes atendidas nos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro.

### **7.2.2 – Amostragem**

Realizou-se amostragem por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio, foram selecionados os estabelecimentos de saúde com atendimento pré-natal de baixo risco na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. Essas unidades primárias de seleção foram estratificadas, conforme tipo de unidade em: unidades básicas de saúde, hospitais e casa de parto. Todas tinham de apresentar média mensal de consultas de pré-natal superior a 80 para serem incluídas no processo de amostragem.

Foram selecionados 40% dos hospitais (n=5) e das Unidades Básicas de Saúde (n=26) na rede SUS do Município do Rio de Janeiro que se encaixavam nos critérios de seleção. Com relação ao estrato casa de parto, foi selecionada a única existente na cidade.

Dentro dos estratos de UBS e hospitais, as unidades primárias de seleção foram estratificadas por área de planejamento e por divisão territorial e administrativa, conforme modelo adotado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (Quadro 1.2.1. Divisão administrativa geral do Município do Rio de Janeiro - 2001. [http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div\\_adm\\_mun.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div_adm_mun.pdf), acessado em 20/Jun/2006). Fez-se seleção aleatória simples das unidades de saúde nos estratos de áreas de planejamento; em cada uma destas, o número de unidades selecionadas foi proporcional ao número de unidades de saúde existentes em todas as áreas.

No segundo estágio da amostragem, realizou-se uma estratificação por turno, considerando o turno da manhã de 7 às 12 horas e o turno da tarde de 12 às 17 horas. Dentro de cada estrato (turno), as gestantes foram selecionadas, sistematicamente, segundo ordem de saída das consultas de pré-natal, até completar a amostra prevista para cada unidade de saúde.

Antes de serem iniciadas as consultas de pré-natal nas unidades de saúde selecionadas, os entrevistadores verificavam o número de gestantes que seriam atendidas no turno e dividiam o total por seis (número de gestantes a serem entrevistadas por turno). Obtinha-se, assim, o intervalo para a seleção sistemática das mulheres.

Este estudo foi desenvolvido dentro de um estudo maior, cujo objetivo principal foi avaliar a “adequação da atenção pré-natal” e, com este intuito, o tamanho da amostra foi estabelecido considerando-se este desfecho, estimado em 50%<sup>14</sup>, nível de significância de 5%



e margem de erro bilateral de 2,5%. Foi feita correção para população finita (N=25.208 consultas de pré-natal/mês) e para efeito de desenho, estimado em 1,5. A amostra utilizada neste estudo foi a mesma do estudo principal.

A alocação da amostra por estratos foi feita de forma proporcional ao número de consultas pré-natal em cada estrato (dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro para o ano 2006), sendo de 2% para a casa de parto, 63% para as UBS e 35% para os hospitais do Município do Rio de Janeiro.

O tamanho da amostra de cada estrato foi de 1313 nas UBS, 832 nos hospitais ou maternidades e 73 na casa de parto, totalizando, 2.218 gestantes.

Embora a casa de parto tenha sido considerada um estrato no planejamento da amostra, na fase de análise ela foi excluída para permitir a inclusão do efeito de desenho na análise, já que tem sido demonstrado o impacto de variáveis com a inclusão do plano de amostragem por conglomerado na precisão das estimativas<sup>15</sup>. Para a realização da análise estatística, cada elemento da amostra recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção e uma calibração para restituir a distribuição conhecida das consultas de pré-natal.

### **7.2.3 – Coleta de dados**

Todos os questionários foram revisados e codificados pelos membros da equipe, sendo o armazenamento dos dados realizado por meio do programa Windows Access (Microsoft Corp., Estados Unidos). A digitação foi realizada com dupla entrada em 100% dos questionários para avaliação da concordância e verificação de erros. Os problemas identificados foram solucionados com retorno ao questionário ou com o entrevistador.

Considerando a magnitude e transcendência dos agravos na gestação e seus efeitos nos resultados perinatais, foi priorizado, na avaliação da assistência pré-natal, o manejo de determinadas afecções e, dentre elas, a hipertensão arterial. Todos os questionários e cartões de pré-natal foram revisados por uma equipe de médicos com experiência na assistência perinatal, para identificação das gestantes com hipertensão arterial, diabetes e história de prematuridade, natimortalidade, neomortalidade ou crescimento intra-uterino restrito.

Critérios de inclusão: a gestante deverá ter cartão de pré-natal, estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista, no qual deverá constar a anotação da pressão arterial, e ter sido classificada como portadora de hipertensão arterial ou de baixo risco. Cada critério é obrigatório.

Critérios de exclusão: não ter cartão de pré-natal e/ou não estar com ele no momento da entrevista e/ou falta de anotação da pressão arterial nele e/ou apresentar diabetes, restrição de

crescimento intrauterino, história de prematuridade ou história de natimortalidade e/ou neomortalidade.

O presente artigo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ). Foi entregue às gestantes, ou ao responsável por menores de idade, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual se expunha o objetivo da pesquisa e solicitava-se a assinatura de cada amostrada para participar da investigação.

#### **7.2.4 – Variáveis do estudo**

A Avaliação da assistência pré-natal foi feita com base em um questionário padronizado e na análise do cartão pré-natal. As gestantes selecionadas foram entrevistadas por profissionais e estudantes da área de saúde, previamente treinados sob a supervisão dos pesquisadores, na própria unidade de saúde. Elas foram questionadas sobre idade, cor da pele, escolaridade, situação conjugal, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gravídico e idade gestacional que iniciou pré-natal. As variáveis foram analisadas de forma categorizada. Por fim, foi calculado o índice de Kotelchuck <sup>16</sup>, que avalia a adequação do atendimento pré-natal.

Além da entrevista, também foram copiados (manualmente ou por serviço de reprografia) os cartões de pré-natal de todas as gestantes incluídas no estudo, nos quais foram verificadas as anotações da idade gestacional, peso, pressão arterial, fundo uterino, batimento cardíaco fetal e os resultados de exames complementares da hemoglobina, VDRL, anti-HIV, EAS e ultrassonografia obstétrica.

Foi diagnosticada com hipertensão arterial durante a gravidez a gestante cuja pressão arterial registrada no cartão de pré-natal foi maior que 130 x 90 mmHg, independente da idade gestacional e/ou gestante com história de hipertensão arterial prévia à gravidez, em uso de anti-hipertensivo e independente do valor da pressão arterial registrada no cartão de pré-natal.

A gestante foi considerada gestante de baixo risco quando não apresentou hipertensão arterial, diabetes, restrição de crescimento intra-uterino, história de prematuridade ou história de natimortalidade e/ou neomortalidade.

Foram convidadas a participar da pesquisa 2331 gestantes. Para 21 gestantes delas, não foi possível avaliar o risco de hipertensão na gravidez, o que gerou a exclusão deste grupo. Os motivos foram: não ter cartão de pré-natal (n=8), não estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista (n=4) e falta de anotação da pressão arterial no cartão de pré-natal (n=9). No total, 271 tinham outro risco gestacional por apresentar diabetes, restrição de

crescimento intrauterino, história de prematuridade ou história de natimortalidade e/ou neomortalidade, tendo sido, igualmente, excluídas das análises.

A assistência das gestantes hipertensas foi comparada às das consideradas de baixo risco, a fim de se observarem as diferenças em relação a um grupo que tem a atenção pré-natal habitual.

Todas as gestantes identificadas como portadoras de hipertensão arterial, tiveram o manejo dessa afecção avaliado por dois obstetras da pesquisa de forma independente, sendo os casos discordantes resolvidos por consenso.

Considerando as recomendações do Ministério da Saúde, segundo o manual técnico *Gestação de alto risco* do Ministério da Saúde, o manejo da hipertensão arterial durante a gravidez foi avaliado em adequado ou inadequado<sup>8</sup>. O manejo foi considerado adequado quando todas as recomendações do manual foram seguidas, e inadequado quando constataram-se falhas do profissional de saúde, problemas da rede de serviços de saúde e/ou problemas relacionados à mulher.

Foi considerado manejo inadequado por falha do profissional de saúde: gestante não informada sobre diagnóstico da hipertensão arterial e/ou gestante com pressão arterial maior que 130 x 90 mmHg, sem nova aferição da pressão arterial para confirmação do diagnóstico de hipertensão, e/ou ausência de orientação sobre os riscos da hipertensão arterial na gravidez e/ou ausência de orientação sobre repouso e/ou ausência de orientação sobre alimentação e/ou ausência de prescrição medicamentosa quando pressão arterial superior a 140 x 90 mmHg e/ou ausência de encaminhamento para especialista (clínico geral ou cardiologista) de gestantes em caso de pressão arterial maior que 160 x 110 mmHg ou maior que 140 x 90 mmHg com sintomas como cefaléia occipital, epigastralgia, escotomas visuais ou proteinúria.

Considerou-se manejo inadequado por problemas da rede de serviços de saúde a indisponibilidade, no serviço de saúde, da medicação anti-hipertensiva prescrita para a gestante e/ou não realização de consulta com especialista em serviço de referência após encaminhamento do médico ou enfermeiro do pré-natal por dificuldade de acesso.

Foi considerado manejo inadequado por problemas da mulher a informação da gestante sobre não utilização de medicamento prescrito por questões relacionadas à ela (não quis tratar, não achou importante tratar, não tinha dinheiro para passagem) e/ou não ida ao especialista ou ao serviço de maior complexidade de referência para hipertensão por problemas com ela (não quis ir, não achou importante, não tinha dinheiro para passagem).

### **7.2.5 – Análise**

Inicialmente foram estimados os pesos amostrais por tipo de unidade de saúde, os quais foram empregados em todas as análises estatísticas. A análise estatística constituiu no uso de

testes qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para testar hipóteses de homogeneidade de proporções. Nas análises bivariadas dos dados, aplicou-se o teste de independência para variáveis categóricas, considerando-se o nível de significância de 5%.

Para observar as associações das características das gestantes hipertensas em relação ao resultado do manejo pré-natal, foram feitos testes qui-quadrados. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,2 a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do manejo da hipertensão arterial. Aquelas variáveis com valor de p menor que 5% foram consideradas estatisticamente significativas.

Utilizou-se o aplicativo estatístico SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

## **7.3 – Resultados**

### **7.3.1 – Perfil das gestantes**

Foram incluídas 2.039 gestantes, das quais 1.947 (95,5%) aceitaram participar do estudo. Destas, 1.760 (90,4%) eram de baixo risco e 187 (9,6%) apresentaram hipertensão arterial.

Na avaliação do perfil das gestantes, as diferenças entre gestantes hipertensas e de baixo risco foram estatisticamente significativas para idade da gestante, paridade, estado nutricional pré-gestacional e idade gestacional no início do pré-natal (tabela 1).

Entre as hipertensas, a proporção de gestantes com mais de 34 anos foi três vezes maior do que entre as gestantes de baixo risco ( $p < 0,001$ ). Quase a metade delas (42%) era primípara e uma minoria (14%), múltipara. A frequência de múltiparas entre as hipertensas foi o dobro da encontrada para o grupo de baixo risco ( $p < 0,001$ ). O sobrepeso/obesidade esteve presente em 39% das gestantes, mas em 497 grávidas a informação do índice de massa corporal (IMC) não estava disponível. Gestantes com sobrepeso e principalmente as obesas predominaram no segmento das hipertensas. A frequência de obesidade foi quase quatro vezes maior entre as hipertensas do que entre as do grupo de baixo risco. Para 62% das gestantes, o início do pré-natal se deu no primeiro trimestre, mas, para as hipertensas, este valor foi maior (70,8%). Não havia esta informação disponível para 180 gestantes.

A cor da pele parda predominou nos dois grupos; pouco mais da metade havia cursado, pelo menos, o Ensino Fundamental completo e a maioria vivia com companheiro. Não houve diferença significativa entre os grupos para cor da pele, anos de estudo e situação conjugal e atividade remunerada.

Das gestantes hipertensas, 40 (23%) puderam ser classificadas como hipertensas crônicas porque, no momento da entrevista, estavam com menos de 20 semanas de gestação.

Para o índice de Kotelchuck, que avalia a adequação do uso dos serviços pré-natais, não houve diferença entre hipertensas e gestantes de baixo risco. As hipertensas tiveram frequência proporcionalmente maior na categoria mais que adequado; nas categorias parcialmente adequado e inadequado, a frequência foi muito semelhante à verificada na categoria de baixo risco, porém o teste estatístico não mostrou diferença significativa. Não havia informações disponíveis para 180 gestantes (Tabela 1).

### **7.3.2 – Resultados do acompanhamento pré-natal das gestantes**

De uma forma geral, estavam muito bem registrados o peso (95%), a pressão arterial (95%) e o batimento cardíaco fetal (79%), sem diferença estatística entre os grupos. Tiveram anotações intermediárias a idade gestacional (67%) e o resultado de VDRL (64%). Mais da metade dos cartões não registrava do anti-HIV (48%), EAS (47%) e ultrassonografia no primeiro (40%) e terceiro trimestres (28%). Não houve diferença estatística significativa destes dados.

Na avaliação do cartão de pré-natal, houve diferença estatisticamente significativa entre hipertensas e as de baixo risco apenas para anotação do fundo uterino após a vigésima semana ( $p=0,03$ ), sendo desfavorável para as hipertensas. Não havia informações disponíveis das anotações do fundo uterino e batimento cardíaco fetal após a vigésima semana em 453 cartões (Tabela 2). A mesma tendência de menor anotação nos cartões das gestantes hipertensas se verificou para todos os itens, exceto para as anotações da pressão arterial e VDRL.

No total, 91% dos cartões das gestantes tinham entre uma e três anotações de ultrassonografias obstétricas; entretanto, menos de 6% tinham mais de três anotações, inclusive entre as hipertensas. A anotação de ultrassonografia obstétrica se concentrou mais no segundo trimestre; em todos os trimestres este procedimento foi mais anotado nos cartões das gestantes de baixo risco, mas as diferenças não foram significativas. Os dados sobre as ultrassonografias de terceiro trimestre são importantes para avaliar crescimento fetal, contudo somente 25% das gestantes hipertensas tinham o exame no último trimestre registrado no cartão de pré-natal.

Apenas 81 gestantes faziam acompanhamento pré-natal nas UBS, destas 31 (38%) foram encaminhadas para unidade de referência. Não havia gestante hipertensa fazendo pré-natal na casa de parto.

### **7.3.3 – Resultados do manejo da hipertensão arterial**

#### **7.3.3.1 – Avaliação do profissional**

No grupo de gestantes hipertensas, 68 já sabiam ter hipertensão arterial antes da gravidez. Entre as que desconheciam este problema, 12% relataram que os profissionais deixaram de alertar sobre esta condição de saúde. Apenas 56% das que foram alertadas referiram que a pressão arterial foi verificada novamente para confirmação de sua elevação no momento do diagnóstico (Tabela 3).

A maioria disse ter recebido esclarecimentos sobre os riscos da hipertensão na gravidez. A necessidade de repouso foi referida por 66% e os cuidados com a alimentação, por 76%. Dentre as 115 que foram medicadas para tratamento da enfermidade, 42% foram encaminhadas para um clínico, cardiologista ou outro médico e 37%, para um nutricionista. As hipertensas consideradas graves, por apresentarem pressão arterial maior que 160 x 110 mmHg ou por terem sido medicadas com anti-hipertensivos, foram encaminhadas mais vezes a um clínico ou cardiologista ( $p < 0,001$ ).

#### **7.3.3.2 – Avaliação do serviço de saúde**

Entre as 187 gestantes avaliadas como hipertensas, 115 foram medicadas para tratamento da hipertensão. Das 102 que tentaram retirar os medicamentos no serviço de saúde, 33% não conseguiram seguir o tratamento de forma completa porque o remédio não estava disponível. Mais de 90% das gestantes encaminhadas para o clínico, cardiologista ou nutricionista tiveram a consulta disponibilizada pelo serviço de saúde.

#### **7.3.3.3 – Avaliação da mulher**

Dentre as 115 gestantes medicadas para tratar a hipertensão, 11% não tentaram retirar o medicamento. Em relação àquelas encaminhadas para consulta com clínico, cardiologista ou outro médico, apenas duas das 55 não foram. Foram encaminhadas 56 para o nutricionista e apenas 1 não compareceu.

#### **7.3.3.4 – Avaliação global**

A avaliação do manejo da hipertensão arterial na gravidez pôde ser feita em 184 gestantes. Destas, 73% tiveram seu manejo considerado inadequado: 58% por responsabilidade do profissional de saúde com que se cuidava, 22% por problemas da rede de saúde e 8% por causa da própria mulher. No total, 53 foram encaminhadas para consulta com clínico, cinco para o cardiologista, 56 para o nutricionista e três para outro profissional.

Na avaliação do manejo de acordo com a gravidade da hipertensão, as gestantes com quadro grave tiveram 71% de manejo inadequado e as com quadro leve, 74%.

### **7.3.3.5 – Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da hipertensão arterial no pré-natal do SUS no Município do Rio de Janeiro**

Conforme a Tabela 4, a chance de as gestantes com história de natimortalidade e/ou neomortalidade terem manejo adequado para hipertensão foi quatro vezes maior do que a daquelas sem este passado obstétrico. Não havia informações disponíveis de 52 gestantes para esta variável.

Identificou-se tendência de ter manejo adequado no pré-natal entre as hipertensas que iniciaram o acompanhamento pré-natal no primeiro trimestre, que tinham abaixo de 34 anos, mais escolaridade, viviam sem companheiro, possuíam atividade remunerada, eram nulíparas e tinham IMC adequado. No entanto, as diferenças encontradas não foram significativas do ponto de vista estatístico.

Não havia informações disponíveis sobre história de prematuridade, estado nutricional pré-gestacional e diabetes de, respectivamente, 54, 52 e 129 gestantes.

### **7.3.3.6 – Resultado da regressão logística da avaliação do manejo adequado da hipertensão arterial**

Na regressão logística multivariada, as variáveis que apresentaram significância estatística foram idade da gestante ( $p=0,02$ ) e antecedentes de natimortalidade e/ou neomortalidade ( $p=0,03$ ). Verificou-se que a chance de ser submetida a um manejo adequado da hipertensão arterial no pré-natal foi 2,4 vezes maior para aquelas com idade igual ou superior a 35 anos, quando comparadas àquelas com as com idade entre 20 e 34 anos ( $OR=2,36$ ,  $IC:1,15-4,85$ ,  $p=0,02$ ). Também foi constatado que gestantes com história de natimortalidade e/ou neomortalidade tiveram chance quase quatro vezes maior de serem submetidas a manejo adequado da hipertensão arterial no pré-natal em comparação com as que não tinham esses passados obstétricos ( $OR=3,85$ ,  $IC:1,16-12,75$ ,  $p=0,03$ ) (Tabela 5).

## **7.4 – Discussão**

A proporção de gestantes com hipertensão arterial foi de 8,4%, um pouco inferior aos 10% que Leal et al.<sup>17</sup> descreveram em uma amostra de puérperas em maternidades públicas e privadas do município do Rio de Janeiro, entre 1999 e 2001. Vasconcellos et al.<sup>18</sup> e Oliveira et al.<sup>19</sup> verificaram taxas, respectivamente, de 11% e 10% ao estudarem puérperas em dois centros de atenção terciária.

Estas diferenças de prevalência em relação ao nosso estudo devem-se ao fato de aqueles autores terem estudado puérperas, enquanto nós entrevistamos gestantes em diferentes

momentos da assistência pré-natal quando estavam elas ainda sob risco de desenvolverem esta enfermidade até o parto.

Entre as hipertensas, predominaram aquelas com mais de 35 anos, obesas e multíparas. Assis et al.<sup>20</sup> encontraram idade acima dos 30 anos e obesidade como fatores de risco independentes para hipertensão crônica sobreposta à pré-eclâmpsia (HACSPE) e para hipertensão gestacional e HACSPE, respectivamente. Costa et al.<sup>21</sup> identificaram a idade materna acima dos 40 anos como fator de risco independente para o surgimento da hipertensão induzida pela gravidez, independente do número de filhos e da presença de hipertensão arterial crônica.

Houve um maior encaminhamento das gestantes hipertensas para unidade de referência quando o quadro era grave, demonstrando preocupação em face desses casos. Das gestantes consideradas graves, muitas já se encontravam em uma unidade de assistência secundária ou terciária e não precisaram ser referenciadas.

Por outro lado, na avaliação do cartão do pré-natal, verificou-se que a anotação do fundo uterino foi menor no cartão das gestantes hipertensas do que no cartão das gestantes de baixo risco. Sabe-se que a verificação do fundo uterino após a vigésima semana é um método importante no acompanhamento do crescimento fetal, e que as síndromes hipertensivas são causa importante de restrição de crescimento intrauterino. O esperado era que este registro na quase totalidade dos cartões nos dois grupos por ser rotina da consulta pré-natal, ou que houvesse predomínio de registro no grupo das hipertensas, porém encontrou-se justamente o contrário.

Não houve diferença, nos cartões de pré-natal, quanto à anotação do peso e da pressão arterial, que tiveram elevadas taxas nos dois grupos: baixo risco e hipertensas. Os achados referentes aos registros das auscultações do batimento cardíaco fetal após a vigésima semana indicam que não há preocupação por parte do profissional de saúde em anotar este dado do exame físico, componente o exame obstétrico habitual, independente de haver, ou não, risco gestacional.

No que se refere aos exames complementares, não houve diferença na anotação da hemoglobina, VDRL e anti-HIV entre os grupos. Tais dados sugerem que as gestantes hipertensas não dispõem de atenção diferenciada nesse caso quando comparadas às de baixo risco.

Em decorrência das potenciais complicações fetais, também era de se esperar que as hipertensas tivessem realizado mais ultrassonografia obstétrica, o que não aconteceu. É possível que a utilização semelhante entre os grupos, e até inferior entre as hipertensas, tenha se dado por falta de acesso ao exame, uma vez que este depende de equipamento de alto custo e profissional especializado. Ainda assim, era de se esperar que nos hospitais, locais de



referência para as hipertensas, houvesse maior facilidade de acesso aos exames complementares.

As formas de avaliação do crescimento fetal - anotação da medição do fundo uterino no cartão de pré-natal e ultrassonografia obstétrica - não foram mais frequentes entre as hipertensas, mais propensas a estas complicações fetais. Oliveira et al. <sup>19</sup>, associaram hipertensão gestacional e hipertensão crônica à recém-nascido pequeno para idade gestacional, Apgar baixo no primeiro minuto e prematuridade.

Elevado número de gestantes hipertensas teve seu acompanhamento pré-natal considerado inadequado, com possíveis repercussões maternas e perinatais. O que mais contribuiu para o insucesso do manejo pré-natal foi a falha do profissional de saúde, mas há que se considerar que este foi o componente que teve maior número de critérios para a avaliação, aumentando assim, a chance desse desfecho.

Mais da metade dos profissionais não aferiram a pressão arterial da gestante novamente para confirmação diagnóstica, o que pode ter acarretado um excesso no diagnóstico de hipertensão arterial. Tucker et al. <sup>22</sup> avaliaram o pré-natal de hipertensas na Escócia e concluíram que ocorreu diagnóstico excessivo, com mais encaminhamentos e internações no pré-natal do que o recomendado, segundo as normas locais. Além disso, embora a maioria dos profissionais de saúde tenha alertado à paciente que a pressão arterial estava elevada, quase um terço das gestantes não foi esclarecido dos riscos que a doença acarreta na gravidez. Este dado revela a dificuldade dos profissionais de saúde em conversar com as pacientes, como, por exemplo, orientações sobre planejamento reprodutivo para as mulheres hipertensas. Esta deveria ser uma preocupação do pré-natalista, sem a qual a mulher provavelmente voltará a engravidar e ter uma nova gestação de risco.

Orientação alimentar, primeira linha de tratamento da hipertensão arterial e sempre complementar ao tratamento medicamentoso, não foi realizada por quase um quarto dos profissionais de saúde. Menos da metade das gestantes medicadas para tratar a hipertensão arterial foi encaminhada para o clínico, cardiologista ou nutricionista. Estas condutas inadequadas podem ter ocasionado um aumento no número de gestantes medicadas, além de ter dificultado o controle da pressão arterial. Por outro lado, uma vez encaminhadas para estes especialistas, os serviços de saúde, em sua grande maioria, disponibilizaram as consultas, e as pacientes por sua vez compareceram a elas.

A medicação para tratamento da hipertensão arterial não estava disponível para um terço das pacientes nos serviços de saúde. Cerca de 10% das gestantes não foram pegar a medicação prescrita. A dificuldade de adquirir o medicamento certamente traz grande prejuízo para as gestantes e seus conceitos. Os serviços de pré-natal devem garantir o fornecimento continuado destas medicações para as gestantes hipertensas, a fim de que haja

uma melhoria do cuidado pré-natal e avanço na meta de redução das taxas de mortalidade materna. Noronha et al.<sup>23</sup>, em uma revisão sistemática, enfatizaram a necessidade de ensaios clínicos randomizados para verificar o benefício do tratamento com hipotensores de manutenção na pré-eclâmpsia, mas não questionaram seu uso nas formas crônicas, devido aos riscos cardíaco e cerebrovasculares.

O grupo com maior proporção de gestantes hipertensas crônicas era o daquelas com idade maior ou igual a 35 anos, as quais, no momento da entrevista, estavam na primeira metade da gravidez e com hipertensão arterial (dados não mostrados). Essa informação contribuiu para que tais gestantes chegassem ao pré-natal com histórico de aconselhamento do profissional de saúde, rotina prévia de pegar medicação e hábito de ir às consultas com especialistas, possibilitando maior chance de manejo adequado. Atenção especial foi dada às com mais idade, que apresentam mais frequentemente quadro de pré-eclâmpsia e eclâmpsia, sendo esta última a forma mais grave de hipertensão na gravidez. Poon et al.<sup>24</sup> descreveram como preditores para pré-eclâmpsia tardia e hipertensão gestacional a idade materna aumentada, IMC, história familiar ou história de pré-eclâmpsia.

A hipertensão arterial na gravidez está associada com desfechos perinatais desfavoráveis, especialmente nos casos mais graves. Neste estudo, gestantes com história de natimortalidade e/ou neomortalidade tiveram maior atenção e cuidado no pré-natal. Esta atenção diferenciada deve ter se dado, principalmente, pelo conhecimento que os profissionais têm dessa associação. Gestantes hipertensas graves apresentaram risco significativamente aumentado para parto pré-termo, recém-nascido com baixo peso ao nascer, recém-nascido pequeno para idade gestacional, admissão em UTI neonatal, mortalidade neonatal e natimortalidade, segundo Carvalho et al.<sup>25</sup>.

Chama a atenção que a hipertensão arterial por si só não seja elemento suficiente para que a gestante tenha uma atenção pré-natal adequada. Os profissionais prestam maiores cuidados quando ela traz a história de um desfecho desfavorável em gestação anterior, indicando que eles assumem maior compromisso com a reparação de um insucesso do que com a prevenção de um futuro novo dano. As gestantes com passados obstétricos desfavoráveis provavelmente também se preocuparam mais em se cuidar, usar medicação e ir aos especialistas, contribuindo, assim, para melhores resultados do manejo do pré-natal.

Após os resultados encontrados neste artigo, recomenda-se que os serviços de saúde promovam a educação continuada dos profissionais de saúde com enfoque na comunicação com o paciente, no preenchimento do cartão pré-natal e valorização deste como instrumento para identificar as gestantes de risco, além de e curso de reciclagem sobre hipertensão arterial na gestação. Às unidades de saúde, sugere-se adequar o número de atendimentos no pré-natal, a fim de possibilitar maior tempo para esclarecimentos dos riscos da doença na gravidez. É

importante, ainda, chamar a atenção das autoridades públicas da saúde para a necessidade do fornecimento regular de medicamentos para o tratamento da hipertensão.

### **7.5 – Conclusões**

As anotações nos cartões de pré-natal sobre exame físico e exames complementares das gestantes hipertensas foram semelhantes ou piores em comparação as anotações nos cartões das gestantes de baixo risco.

Segundo índice de adequação de Kotelchuck <sup>16</sup>, o cuidado pré-natal das gestantes com hipertensão arterial não diferiu do dispensado às gestantes consideradas de baixo risco.

A proporção de manejo da hipertensão arterial no pré-natal adequado foi baixa. O fator que mais contribuiu para um manejo inadequado foi o profissional de saúde. Houve uma deficiência do serviço público de saúde no fornecimento da medicação para tratamento dessa doença na gravidez. As gestantes com hipertensão arterial, de uma forma geral, aderiram às recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal.

As gestantes hipertensas com idade maior ou igual a 35 anos foram mais bem assistidas do que as com idade entre 20 e 34 anos, assim como as com antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade comparadas às sem estes passados obstétricos.

## 7.6 – Referências Bibliográficas

1. von Dadelszen P, Magee LA. Treatment of hypertension in pregnancy. *Can J Clin Pharmacol* 2004; 11:199-201.
2. Tedesco RP, Parpinelli MA, Amaral E, Surita FGC, Cecatti JG. Hipertensão arterial crônica na gestação: consenso e controvérsias. *Rev Ciênc Méd (Campinas)* 2004; 13:161-71.
3. Catov JM, Nohr EA, Olsen J, Ness RB. Chronic hypertension related to risk for preterm and term small for gestational age births. *Obstet Gynecol* 2008; 112(2 Pt 1): 290-6.
4. Amorim MMR, Katz L, Valença M, Araújo DE. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras* 2008; 54: 261-6.
5. Baraban E, McCoy L, Simon P. Increasing prevalence of gestational diabetes and pregnancy-related hypertension in Los Angeles County, California, 1991-2003. *Prev Chronic Dis* 2008; 5: A77.
6. Theme-Filha MM, Silva RI, Noronha CP. Mortalidade materna no Município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. *Cad Saúde Pública* 1999; 15:397-403.
7. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006; 367:1066-74.
8. Área Técnica da Saúde da Mulher, Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. *Gestação de alto risco*. Brasília; 2000.
9. Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, Vijgen SM, Aarnoudse JG, Bekedam DJ, et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomized controlled trial. *Lancet* 2009; 374:979-88.
10. Hofmeyr GJ, Atallah AN, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (3):CD001059.
11. Rumbold AR, Crowther CA, Haslam RR, Dekker GA, Robinson JS. Vitamins C and E and the risks of preeclampsia and perinatal complications. *N Engl J Med* 2006; 354:1796-806.
12. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with preeclampsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (3):CD000025.
13. Tsu VD. New and underused technologies to reduce maternal mortality. *Lancet* 2004; 363:75-6.

14. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S63-72.
15. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11 Suppl 1:38-45.
16. Kotelchuck M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-20.
17. Leal MC, Gama SGN, Campos MR, Cavalini LT, Garbayo LS, Brasil CLP, et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidade públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S20-33.
18. Vasconcellos M, Almeida MVL, Rocco R, Melca LAV, Rocco R. Análise crítica de uma casuística de gestantes hipertensas. *Rev Ginecol Obstet* 1997; 8:86-9.
19. Oliveira CA, Lins CP, Sá RAM, Netto HC, Bornia RG, Silva NR, Amim Junior J. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006; 6:93-8.
20. Assis TH, Viana FP, Rassi S. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. *Arq Bras Cardiol* 2008;91:11-7.
21. Costa HLFF, Costa CFF, Costa LOBF. Idade materna como fator de risco para hipertensão induzida pela gravidez: análise multivariada. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003; 25:631-35.
22. Tucker J, Farmer J, Stimpson P. Guidelines and management of mild hypertensive conditions in pregnancy in rural general practices in Scotland: issues of appropriateness and access. *Qual Saf Health Care* 2003; 12:286-90.
23. Noronha Neto C, Souza AS, Amorim MM. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2010;32:459-68.
24. Poon LC, Kametas NA, Chelemen T, Leal A, Nicolaidis KH. Maternal risk factors for hypertensive disorders in pregnancy: a multivariate approach. *J Hum Hypertens* 2010; 24:104-10.
25. Carvalho MAB, Melo VH, Zimmermann. Resultados perinatais de gestantes com Síndrome Hipertensiva da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena, Minas Gerais: estudo controlado. *Rev Méd Minas Gerais* 2008; 18:260-6.

## Tabelas do Artigo I

**Tabela 1 – Perfil sócio-demográfico e obstétrico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de hipertensão arterial. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Características das gestantes	Categorias	Hipertensas n = 187	Baixo risco n = 1760	Todas n = 1947	Valor p
<b>Idade da gestante (n,%)</b>	≤ 19 anos	18 (9,6)	471 (26,8)	489 (25,1)	<0,001
	20 a 34 anos	131 (70,1)	1167 (66,3)	1298 (66,7)	
	≥ 35 anos	38 (20,3)	122 (6,9)	160 (8,2)	
	Total	187	1760	1947	
<b>Cor da pele</b>	Branca	45 (24,5)	461 (26,8)	506 (26,6)	0,39
	Parda	89 (48,4)	873 (50,9)	962 (50,6)	
	Preta	50 (27,1)	383 (22,3)	433 (22,8)	
	Total	184	1717	1901*	
<b>Anos de estudo</b>	≤ 8	91 (48,7)	785 (44,6)	876 (45)	0,39
	> 8	96 (51,3)	975 (55,4)	1071 (55)	
	Total	187	1760	1947	
<b>Situação conjugal</b>	Não vive com o companheiro	37 (19,8)	421 (23,9)	458 (23,5)	0,28
	Vive com companheiro	150 (80,2)	1339 (76,1)	1489 (76,5)	
	Total	187	1760	1947	
<b>Atividade remunerada</b>	Sim	75 (40,1)	590 (33,5)	665 (34,2)	0,11
	Não	112 (59,9)	1170 (66,5)	1282 (65,8)	
	Total	187	1760	1947	
<b>Número de gestações anteriores</b>	0	48 (25,6)	763 (43,4)	811 (41,7)	<0,001
	1 ou 2	85 (45,5)	781 (44,4)	866 (44,5)	
	≥ 3	54 (28,9)	215 (12,2)	269 (13,8)	
	Total	187	1759	1946	
<b>Estado nutricional pré-gestacional</b>	Baixo peso	10 (7,2)	268 (20,4)	278 (19,2)	<0,001
	Eutrófica	26 (18,7)	578 (44,1)	604 (41,6)	
	Sobrepeso	44 (31,7)	314 (24)	358 (24,7)	
	Obesa	59 (42,4)	151 (11,5)	210 (14,5)	
	Total	139	1311	1450	
<b>IG no início do pré-natal, n(%)</b>	1º trimestre	121 (70,8)	974 (61)	1095 (62)	0,02
	2º trimestre	44 (25,7)	583 (36,6)	627 (35,5)	
	3º trimestre	6 (3,5)	39 (2,4)	45 (2,5)	
	Total	171	1596	1767	
<b>IG na entrevista</b>	Até 20ª semana (inclusive)	40 (23)	420 (26,2)	460 (25,9)	0,47
	Após a 20ª semana	134 (77)	1180 (73,8)	1314 (74,1)	
	Total	174	1600	1774	
<b>Índice de Kotelchuck</b>	Mais que adequado	23 (13,4)	125 (7,8)	148 (8,4)	0,26
	Adequado	114 (66,3)	1140 (71,5)	1254 (71)	
	Parcialmente adequado	16 (9,3)	130 (8,2)	146 (8,2)	
	Inadequado	19 (11)	200 (12,5)	219 (12,4)	
	Total	172	1595	1767	

\* excluídas 46: amarelas e indígenas

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 2 - Resultados informados no cartão de pré-natal das gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Características das gestantes	Hipertensas n = 187	Baixo risco n = 1760	Total n = 1947	Valor p
<b>Anotação da Idade gestacional no cartão PN (n,%)</b>				0,82
Sim	123 (66,1)	1176 (67,4)	1299 (67,3)	
Total	186	1744	1930	
<b>Peso anotado no cartão PN em todas as consultas</b>				0,65
Sim	176 (94,6)	1661 (95,2)	1837 (95,2)	
Total	186	1744	1930	
<b>Pressão arterial anotada no cartão PN em todas as consultas</b>				0,49
Sim	180 (96,3)	1661 (94,4)	1841 (94,6)	
Total	187	1760	1947	
<b>Fundo uterino anotado no cartão PN em todas as consultas com IG&gt;20 sem</b>				0,03
Sim	116 (77,3)	1146 (85,5)	1262 (84,6)	
Total	150	1341	1491	
<b>Anotação do bcf no cartão PN (IG&gt;20 sem)</b>				0,59
Sim	116 (77,3)	1063 (79,2)	1179 (79)	
Total	150	1342	1492	
<b>Anotação da hemoglobina no cartão de PN</b>				0,16
Sim	149 (79,7)	1481 (84,8)	1630 (84,3)	
Total	187	1746	1933	
<b>Anotação de VDRL no cartão de PN</b>				0,76
Sim	123 (65,8)	1121 (64,2)	1244 (64,3)	
Total	187	1747	1934	
<b>Anotação de anti-HIV no cartão de PN</b>				0,43
Sim	84 (44,9)	843 (48,3)	927 (48)	
Total	187	1746	1933	
<b>Anotação de EAS no cartão de PN</b>				0,11
Sim	48 (30)	852 (48,4)	900 (46,9)	
Total	160	1760	1920	
<b>Realização de Ultrassonografia obstétrica</b>				0,43
Não fez nenhuma	6 (5,1)	35 (2,8)	41 (3)	
Fez entre 1 e 3	105 (89)	1143 (91,6)	1248 (91,4)	
Fez mais de 3	7 (5,9)	70 (5,6)	77 (5,6)	
Total	118	1248	1366	
<b>Realização de Ultrassonografia obstétrica</b>				0,99
1° trimestre Sim	69 (36,9)	692 (39,8)	761 (39,6)	
1° trimestre Não	42 (22,5)	420 (24,2)	462 (24)	
1° trimestre Não se aplica	76 (40,6)	625 (36)	701 (36,4)	
1° trimestre Total	187	1737	1924	
2° trimestre Sim	77 (44,5)	862 (54,3)	939 (53,4)	
2° trimestre Não	19 (11)	156 (9,8)	175 (9,9)	
2° trimestre Não se aplica	77 (44,5)	569 (35,9)	646 (36,7)	
2° trimestre Total	173	1587	1760	
3° trimestre Sim	29 (25,2)	287 (28,5)	316 (28,1)	
3° trimestre Não	24 (20,9)	192 (19)	216 (19,2)	
3° trimestre Não se aplica	62 (53,9)	529 (52,5)	591 (52,7)	
3° trimestre Total	115	1008	1123	

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 3 - Resultados da avaliação do manejo da hipertensão arterial no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Dimensões do manejo	Manejo adequado	Total (n=187)	Intervalo de confiança (%)
<b>Profissional de saúde , n(%)</b>			
Falou que a PA estava alta	102 (87,9)	116 *	82 - 93,8
Aferiu a PA outra vez	57 (56,4)	101 *§	46,7 - 66,1
Explicou os riscos	118 (69,4)	170 §	62,5 - 76,3
Conversou sobre repouso	112 (65,9)	170 §	58,8 - 73
Conversou sobre alimentação	129 (76,3)	169 §	69,9 - 82,7
Encaminhamento para clínico, cardiologista ou outro médico #	48 (41,7)	115 #	32,7 - 50,7
Encaminhamento para nutricionista #	42 (36,5)	115 #	27,7 - 45,3
<b>Serviço de saúde</b>			
Fornecimento da medicação, dentre as que tentaram pegar (13 não tentaram pegar)	68 (66,7)	102 #	57,6 - 75,8
Consulta c/ clínico, cardiologista ou outro médico	51 (92,7)	55	85,8 - 99,6
Consulta c/ nutricionista	53 (94,6)	56	88,7 - 100
<b>Gestante</b>			
Tentou remédio para tratamento	102 (88,7)	115 #	82,9 - 94,5
Consulta c/ clínico, cardiologista ou outro médico	53 (96,4)	55	91,5 - 100
Consulta c/ nutricionista	55 (98,2)	56	94,7 - 100
<b>Avaliação global</b>			
Profissional	50 (27)	184	20,6 - 33,4
Serviço de saúde	77 (41,8)	184	34,7 - 48,9
Mulher	141 (77,9)	181	71,9 - 83,9
	167 (91,8)	182	87,8 - 95,8
<b>Gravidade da hipertensão arterial</b>			
Hipertensas graves	24 (28,6)	84	18,9 - 38,3
Hipertensas leves	26 (26)	100	17,4 - 34,6
Total	50 (27,2)	184	20,8 - 33,6

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

\* 68 já sabiam ser hipertensas

§ 14 não foram informadas que a PA estava alta

# entre as 115 que foram medicadas para tratamento da hipertensão arterial



**Tabela 4 – Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da hipertensão arterial no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	Manejo adequado	Total n=187	Valor p
<b>I G no início do pré-natal, n (%)</b>			0,09
1° trimestre	38 (80,9)	119 (70,8)	
2° trimestre ou 3° trimestre (só duas gestantes no 3° trim.)	9 (19,1)	49 (29,2)	
Total	47	168	
<b>Idade da gestante</b>			0,09
≤ 19 anos	7 (14)	18 (9,8)	
20 a 34 anos	36 (72)	128 (69,6)	
≥ 35 anos	7 (14)	38 (20,6)	
Total	50	184	
<b>Cor da pele</b>			0,12
Branca	13 (26)	45 (24,8)	
Parda	19 (38)	89 (49,2)	
Preta	18 (36)	47 (26)	
Total	50	181	
<b>Escolaridade da gestante</b>			0,17
≤ 8 anos de estudo	20 (40,8)	87 (47,5)	
> 8 anos de estudo	29 (59,2)	96 (52,5)	
Total	49	183	
<b>Situação conjugal da gestante</b>			0,07
Não vive com companheiro	14 (28,6)	35 (19,1)	
Vive com companheiro	35 (71,4)	148 (80,9)	
Total	49	183	
<b>Gestante possui atividade remunerada</b>			0,12
Sim	23 (46)	73 (39,7)	
Não	27 (54)	111 (60,3)	
Total	50	184	
<b>Número de gestações anteriores</b>			0,50
0	15 (30)	49 (26,6)	
≥ 1	35 (70)	135 (73,4)	
Total	50	184	
<b>História de prematuridade</b>			0,99
Sim	10 (28,6)	37 (27,8)	
Não	25 (71,4)	96 (72,2)	
Total	35	133	
<b>História de natimortalidade e/ou neomortalidade</b>			0,01
Sim	7 (19,4)	15 (11,1)	
Não	29 (80,6)	120 (88,9)	
Total	36	135	
<b>Estado nutricional pré-gestacional</b>			0,72
Baixo peso	2 (5,1)	9 (6,7)	
Eutrófica	9 (23,1)	25 (18,5)	
Sobrepeso	13 (33,3)	43 (31,8)	
Obesa	15 (38,5)	58 (43)	
Total	39	135	
<b>Diabetes</b>			0,40
Diabéticas	2 (9,5)	8 (13,8)	
Não diabéticas	19 (90,5)	50 (86,2)	
Total	21	58	

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 5 – Resultados da análise de regressão logística da avaliação do manejo adequado da hipertensão arterial no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Variáveis selecionadas	Parâmetros de referência	OR	Intervalo de Confiança	Valor p
IG início do pré-natal	2/3º trimestre	1		
	1º trimestre	0,22	0,04 – 1,14	0,07
Idade da gestante	≤ 19 anos	3,11	0,44 – 22,1	0,24
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	2,36	1,15 – 4,85	0,02
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	2,08	0,59 – 7,41	0,19
	Preta	0,52	0,19 – 1,43	0,24
Escolaridade da gestante	≤ 8 anos de estudo	1,30	0,47 – 3,65	0,60
	> 8 anos de estudo	1		
Situação conjugal da gestante	Viver com companheiro	1		
	Não viver com companheiro	0,95	0,38 – 2,39	0,92
Gestante possui atividade remunerada	Sim	1		
	Não	1,47	0,75 – 2,88	0,25
História de natimortalidade e/ou neomortalidade	Não	1		
	Sim	3,85	1,16 – 12,75	0,03

## **8 – Artigo II**

Avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil

*Prenatal care and evaluation of management of urinary infection in pregnant women in SUS units in Rio de Janeiro, Brazil*

Marcelo Vianna Vettore<sup>1</sup>, Marcos Dias<sup>2</sup>, Rosa Maria Soares Madeira Domingues<sup>1</sup>, Mario Vianna Vettore<sup>3</sup>, Maria do Carmo Leal<sup>1</sup>.

1 - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

2 - Instituto Fernandes Figueiras, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

3 - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Agradecimento:

Este artigo recebeu financiamento do Ministério da Saúde e do CNPq.

**Resumo:**

Neste estudo avaliou-se o perfil sócio-demográfico de risco para infecção do trato urinário (ITU) e a inadequação do pré-natal (PN), segundo índice de Kotelchuck, dessas gestantes. Um estudo seccional foi realizado com 1091 gestantes, 501 com ITU, na rede SUS do Rio de Janeiro em 2007/2008. Informações demográficas, socioeconômicas, história obstétrica e adequação do PN foram coletadas através de entrevistas e do cartão PN. O manejo inadequado da ITU foi avaliado pelas dimensões: profissional de saúde, serviços de saúde e mulher. Utilizou-se o teste  $\chi^2$  e regressão logística multivariada para comparação entre os grupos e identificação dos fatores associados ao manejo da ITU. As gestantes adolescentes, anêmicas, diabéticas e com qualidade do pré-natal parcialmente adequado ou inadequado foram as que mais apresentaram chance de ITU. Na avaliação global, 72,2% tiveram manejo da ITU inadequado e a chance foi maior para aquelas de cor parda em comparação com aquelas de cor branca. Na avaliação do profissional de saúde, as gestantes com baixo peso e com sobrepeso e obesidade tiveram menos chance de manejo inadequado para ITU e na avaliação da gestante, as primíparas tiveram menos chance de manejo inadequado em relação às aquelas com um ou mais filhos.

**Palavras-chave:** Infecção do trato urinário, Cuidado pré-natal, Gravidez, Avaliação em Saúde.

**Abstract:**

*The purpose of this study was to assess the socio-demographic profile of risk factors for urinary tract infection (UTI) and inadequacy of prenatal care, assessed through Kotelchuck Index. A cross sectional study was conducted with 1,091 women, 501 with UTI, in public health prenatal care units in Rio de Janeiro city, Brazil, in 2007-2008. Demographic and socioeconomic data, obstetric history and adequacy of prenatal care were collected by interviews and prenatal care card. Inadequacy management of UTI was evaluated by the following dimensions: health professional, health services and women. Chi-square and multivariate logistic regression were used to compare groups and to identify associated factors with UTI management. Pregnant teenagers, those with anemia, diabetes and with quality of prenatal care partially appropriate or inappropriate showed higher odds of UTI. In the overall assessment, 72,2% of pregnant women had inadequate management of UTI. The chance of UTI was greater among those with brown skin color compared to those with white skin color. In the assessment of health professional performance, pregnant women with low weight, overweight and obesity had less chance of inadequacy management and evaluation of UTI. In the women dimension, primiparous women had less odds of UTI inadequacy management compared to those with one or more children.*

**Key words:** *Infection, Urinary tract, Prenatal care, Pregnancy, Health Evaluation.*

### **8.1 – Introdução:**

As formas clínicas da infecção do trato urinário (ITU) são: bacterúria assintomática (BA), cistite ou pielonefrite. A BA acomete 2 a 10 % das gestantes, das quais 25 a 35 % desenvolverão pielonefrite <sup>1</sup>. Jacociunas et al.<sup>2</sup> encontraram incidência de 16% de BA na gravidez e Magalhães et al. <sup>3</sup> de 6,4% de ITU em adolescentes grávidas.

A ITU na gravidez ocorre devido à dilatação pélvica e hidroureter, aumento do tamanho renal, aumento da produção de urina, mudança na posição da bexiga que de pélvica passa a abdominal, redução do tônus vesical e relaxamento da musculatura lisa da bexiga e do ureter causado pela impregnação de progesterona, glicosúria e aminoacidúria <sup>1,4</sup>.

A principal complicação da ITU na gravidez é a prematuridade. Além desta, a ITU pode provocar restrição de crescimento intrauterino (RCIU), recém-nascido (RN) com baixo peso ao nascer, paralisia cerebral, retardo mental, infecção, falência de múltiplos órgão e morte. A ITU também pode causar graves complicações maternas como celulite, abscesso perinefrético, obstrução urinária, trabalho de parto prematuro, rotura prematura de membranas, anemia, corioamnionite, endometrite, choque séptico, falência de múltiplos órgãos e até óbito <sup>5,6,7,8</sup>.

O diagnóstico de ITU deve ser feito com cultura de urina, considerada padrão-ouro. Outras formas de exames mais rápidos indicativos de infecção urinária são o exame do tipo I e a coloração pelo método Gram da urina. No exame de urina tipo I, a presença de leucocitúria, hematúria, proteinúria e cilindros podem indicar processos infecciosos <sup>9</sup>. O exame de urina do tipo I deve ser solicitado de rotina na primeira consulta de pré-natal e repetido próximo à 30<sup>a</sup> semana de gestação. No caso deste exame apresentar bactérias, leucócitos ou piócitos deve-se então pedir a cultura de urina <sup>1</sup>.

O tratamento da ITU na gravidez irá depender da forma clínica. Na BA o resultado de teste de sensibilidade aos antibióticos (TSA) orientará a terapêutica. A cistite e a pielonefrite deverão ser tratadas mesmo antes do resultado do TSA, devido aos riscos de complicações já citados; nestes casos é importante o conhecimento prévio das bactérias mais comuns e do padrão de resistência local para a escolha do antibiótico.

Adequadas intervenções no pré-natal (PN) colaboram para redução das complicações causadas pela ITU na gravidez. A realização de exames de urina de rotina durante o PN, em gestantes assintomáticas, para identificação e tratamento das gestantes com BA, traz benefícios às gestantes e aos RN. Em revisão sistemática, foi observado que o tratamento da BA reduziu o risco de pielonefrite e de RN com baixo peso, mas não houve diferença em relação à prematuridade <sup>10</sup>.

As taxas de RN com baixo peso ao nascer, entre 2005 e 2007, no município do Rio de Janeiro permaneceram elevadas, em torno de 17%, mesmo com ampla cobertura na assistência PN. (DATASUS. Sistema de Informações em Saúde. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvrj.def>, acessado em 13/Dez/2010). É possível que muitos RN de baixo peso tenham sido oriundos de gestantes com ITU tratada de forma inadequada durante PN. Além disso, ITU foi causa de 3 mortes maternas em 2005 e 2 mortes em 2006 e em 2007. (DATASUS. Sistema de Informações em Saúde. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/matrj.def>, acessado em 10/Dez/2010). Como se pode observar a ITU continua sendo um problema relevante no PN. Além disso, poucos estudos abordam o seu manejo na avaliação do PN.

O presente artigo irá abordar de forma mais aprofundada e inovadora a adequação do manejo da ITU durante o PN. O objetivo principal foi verificar o manejo da ITU no PN segundo avaliação do profissional de saúde, serviço de saúde e gestante, de acordo com as recomendações do MS<sup>1</sup>. A hipótese principal é que o profissional de saúde é o maior responsável pela dificuldade de uma assistência PN adequada em relação à ITU.

## **8.2 – Metodologia**

### **8.2.1 – População do estudo**

Foi desenvolvido um estudo transversal, no período outubro de 2007 a maio de 2008, com gestantes atendidas nos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) do Município do Rio de Janeiro.

### **8.2.2 – Amostragem**

A amostragem do estudo foi por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio, foram selecionados os estabelecimentos de saúde com atendimento pré-natal de baixo risco na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. Essas unidades primárias de seleção foram estratificadas, segundo tipo de unidade em: Unidades Básicas de Saúde (UBS), hospitais e casa de parto e tinham que apresentar média mensal de consultas de pré-natal superior a 80 para serem elegíveis na amostra.

Foram selecionados 40% dos hospitais (n=5) e das UBS (n=26) na rede SUS do Município do Rio de Janeiro que se encaixavam nos critérios de seleção. Com relação ao estrato casa de parto, como só existia uma unidade no Município do Rio de Janeiro, a mesma foi incluída.

Dentro dos estratos de UBS e hospitais, as unidades primárias de seleção foram estratificadas por área de planejamento e por divisão territorial e administrativa, conforme modelo adotado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (Quadro1.2.1. Divisão

administrativa geral do Município do Rio de Janeiro - 2001. [http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div\\_adm\\_mun.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div_adm_mun.pdf), acessado em 20/Jun/2006). Fez-se seleção aleatória simples das unidades de saúde nos estratos de áreas de planejamento; em cada uma destas, o número de unidades selecionadas foi proporcional ao número de unidades de saúde existentes em todas as áreas.

O segundo estágio da amostragem selecionou as gestantes dentro dos estabelecimentos de saúde. Realizou-se uma estratificação por turno, considerando o turno da manhã de 7 às 12 horas e o turno da tarde de 12 às 17 horas. Dentro de cada estrato (turno), as gestantes foram selecionadas, sistematicamente, segundo ordem de saída das consultas de pré-natal, até completar a amostra prevista para cada unidade de saúde.

Antes de serem iniciadas as consultas de pré-natal nas unidades de saúde selecionadas, os entrevistadores verificavam o número de gestantes que seriam atendidas no turno e dividiam o mesmo por seis (número de gestantes a serem entrevistadas por turno) e, assim, era obtido o intervalo para a seleção sistemática das mulheres.

Este estudo foi desenvolvido dentro de um estudo maior, cujo objetivo principal foi avaliar a “adequação da atenção pré-natal” e com este intuito o tamanho da amostra foi estabelecido considerando-se este desfecho, estimado em 50%<sup>11</sup>, nível de significância de 5% e margem de erro bilateral de 2,5%. Foi feita correção para população finita (n=25.208 consultas de pré-natal/mês) e para efeito de desenho, estimado em 1,5. A amostra utilizada neste estudo foi a mesma do estudo principal.

A alocação da amostra por estratos foi feita de forma proporcional ao número de consultas pré-natal em cada estrato (dados da SMS/RJ para o ano 2006), sendo de 2% para a casa de parto, 63% para as UBS e 35% para os hospitais do Município do Rio de Janeiro.

O tamanho da amostra de cada estrato foi de 1313 nas UBS, 832 nos hospitais ou maternidades e 73 na casa de parto, totalizando, 2218 gestantes.

Embora a casa de parto tenha sido considerada um estrato no planejamento da amostra, na fase de análise ela foi excluída, para permitir a inclusão do efeito de desenho na análise, dado que tem sido demonstrado o impacto de variáveis com a inclusão do plano de amostragem por conglomerado na precisão das estimativas<sup>12</sup>. Para a realização da análise estatística, cada elemento da amostra recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção e uma calibração para restituir a distribuição conhecida das consultas de pré-natal.

### 8.2.3 – Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir de um questionário padronizado e da análise do cartão pré-natal. As gestantes selecionadas foram entrevistadas por profissionais e estudantes da área de saúde previamente treinados, sob a supervisão dos pesquisadores, na própria unidade de saúde.

Todos os questionários foram revisados e codificados pelos membros da equipe, sendo o armazenamento dos dados realizado por meio do programa Windows Access (Microsoft Corp., Estados Unidos). A digitação foi realizada com dupla entrada em 100% dos questionários para avaliação da concordância e verificação de erros. Os problemas identificados foram solucionados com retorno ao questionário ou com o entrevistador.

Considerando a magnitude e transcendência dos agravos na gestação e seus efeitos nos resultados perinatais, foi priorizado, na avaliação da assistência pré-natal, o manejo de determinadas afecções e, dentre elas, a infecção do trato urinário. Todos os questionários e cartões de pré-natal foram revisados por uma equipe de médicos com experiência na assistência perinatal para identificação das gestantes com infecção do trato urinário, anemia, diabetes e história de prematuridade e natimortalidade e/ou neomortalidade.

Critérios de inclusão: ter cartão de pré-natal e estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista e ter sido classificada com ou sem infecção do trato urinário.

Critérios de exclusão: ausência do exame de urina, falta de registro do exame de urina no cartão de pré-natal ou ausência de tratamento registrado no cartão de pré-natal e/ou relatado pela paciente.

O presente artigo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ) (Parecer nº142/06). Foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual era exposto o objetivo da pesquisa e solicitada a assinatura de cada gestante amostrada para participar no estudo, ou ao seu responsável por menores de idade.

### 8.2.4 – Variáveis do estudo

As variáveis foram analisadas de forma categorizada. As perguntas foram sobre idade, cor da pele, escolaridade, situação conjugal, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gravídico, idade gestacional que iniciou pré-natal. Por fim, foi calculado o índice de Kotelchuck<sup>13</sup>, que avalia a adequação do atendimento pré-natal. Além da entrevista, também foram copiados os cartões de pré-natal de todas as gestantes incluídas no estudo (cópia manual ou por serviço de reprografia). Foram verificadas nos cartões de pré-natal as anotações da idade gestacional, peso, resultados de exames



complementares do EAS (elementos anormais sedimentados), urinocultura e ultrassonografia obstétrica e registro de tratamento para infecção do trato urinário.

Foi considerada infecção do trato urinário durante a gravidez a gestante com urinocultura positiva registrada no cartão de pré-natal ou a gestante com resultado de EAS alterado (com mais de doze piócitos por campo, piúria maciça, ou incontáveis piócitos; nitrito positivo) registrado no cartão de pré-natal ou registro de tratamento para infecção do trato urinário no cartão de pré-natal ou relato da gestante de ter tido infecção do trato urinário e ter sido prescrito tratamento durante esta gravidez <sup>1</sup>.

A assistência pré-natal das gestantes com infecção do trato urinário foi comparada às sem esta patologia com a finalidade de se observar as diferenças em relação a um grupo que teve atenção pré-natal semelhante.

Todas as gestantes identificadas como tendo tido infecção do trato urinário, tiveram o manejo dessa afecção avaliado por dois obstetras da pesquisa de forma independente, sendo os casos discordantes resolvidos por consenso.

Considerando as recomendações do Ministério da Saúde, segundo o Manual Técnico Pré-natal e Puerpério <sup>1</sup>, o manejo da infecção do trato urinário (ITU) durante a gravidez foi avaliado em adequado ou inadequado. O manejo foi considerado adequado quando seguiu todas as recomendações do manual.

Foi considerado manejo adequado do profissional de saúde: profissional informou à gestante com ITU que tinha ITU, gestante com ITU foi tratada de forma correta, profissional explicou à gestante com ITU os riscos da ITU, pediu à gestante com suspeita de ITU cultura de urina e pediu à gestante novo exame de urina de controle após tratamento da ITU.

Foi considerado manejo adequado do serviço de saúde se o exame de urina e medicação para tratamento de ITU estavam disponíveis para as gestantes.

Foi considerado manejo adequado da gestante se ela fez o exame de urina solicitado, foi buscar e tomou a medicação para tratamento da ITU,

Foi considerado manejo inadequado por falha do profissional de saúde: gestante com urinocultura positiva e/ou resultado de EAS alterado registrado(s) no cartão de pré-natal e a gestante não sabia que tinha ITU e não foi tratada e/ou gestante com infecção do trato urinário, mas o médico ou enfermeiro não explicou os riscos da ITU na gravidez e/ou gestante com suspeita de infecção do trato urinário e o médico ou enfermeiro não pediu cultura de urina e/ou após o diagnóstico de ITU o médico ou enfermeiro não prescreveu tratamento e/ou após o tratamento da ITU o médico ou enfermeiro não solicitou novo exame de urina para controle <sup>1</sup>.

Foi considerado manejo inadequado por problemas da rede de serviços de saúde: não haver exame disponível no serviço de saúde e/ou não haver disponível no serviço de saúde a medicação prescrita para tratamento da ITU.

Foi considerado manejo inadequado por problemas da mulher: gestante não realizou o exame de urina solicitado por não achar importante ou porque não quis fazer ou porque não tinha dinheiro para passagem e/ou gestante não tentou pegar a medicação prescrita no posto ou no hospital da rede pública porque não quis tratar ou não achou importante tratar ou não tinha dinheiro para passagem.

### **8.2.5 – Análise**

Inicialmente foram estimados os pesos amostrais por tipo de unidade de saúde e empregados em todas as análises estatísticas. A análise estatística constituiu no uso de testes qui-quadrado para testar hipóteses de homogeneidade de proporções. Nas análises univariadas e bivariadas dos dados, aplicou-se o teste de independência para variáveis categóricas considerando-se o nível de significância de 5%.

Para observar as associações das características das gestantes com risco de ITU foram feitos testes qui-quadrados. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,20 a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do risco de ITU.

Para observar as associações das características das gestantes com ITU em relação ao resultado do manejo pré-natal foram feitos testes qui-quadrados. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,20 a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do manejo da ITU. Inicialmente foram feitas avaliações separadas do profissional de saúde, serviço de saúde e gestante e em seguida avaliação global.

Utilizou-se o aplicativo estatístico SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

## **8.3 – Resultados**

### **8.3.1 – Perfil das gestantes**

Foram recrutadas 2331 gestantes, 92 (4,0%) recusaram participar e 1148 (49,2%) foram excluídas por não ter sido possível avaliar o risco de infecção do trato urinário (ITU). Foram incluídas 1091 (46,8%), destas 501 (45,9%) tinham ITU e 590 (54,1%) não tinham ITU.

Na avaliação do perfil das gestantes, as diferenças entre as que tiveram ITU e as que não tiveram, foram estatisticamente significativas para idade das gestantes, situação conjugal, anemia, diabetes e idade gestacional do início do pré-natal (Tabela 1).

A ITU foi mais freqüente nas gestantes mais jovens. Entre as com ITU, a proporção de gestantes com menos de 19 anos foi 1,4 vezes maior em comparação com aquelas sem ITU ( $p=0,01$ ). A maioria (76,1%) vivia com companheiro e essas tiveram menos infecção do trato urinário quando comparadas com as que viviam sem companheiro. No total, 26,5% das

gestantes tinham anemia e esta foi 2,5 vezes mais freqüente nas que tinham infecção do trato urinário. O diabetes também foi mais encontrado no grupo de gestantes com ITU, apesar de ser apenas 2,2% do total da amostra ( $p=0,01$ ). Não havia informação disponível para 360 gestantes sobre diabetes. O início do pré-natal se deu no primeiro trimestre para 64,1% das gestantes, as gestantes com ITU iniciaram pré-natal mais tardiamente.

Para o índice de Kotelchuck <sup>13</sup>, que avalia a adequação do pré-natal, 84,4% do total das gestantes tiveram índices adequado ou mais que adequado. As grávidas com ITU tiveram pior desempenho, 23,6% delas ficaram nas categorias parcialmente adequado ou inadequado, taxa bem superior aos 9,0% daquelas que não tiveram ITU.

A cor parda predominou nos dois grupos, a maioria não tinha o ensino fundamental completo e não tinha atividade remunerada. No total, predominaram gestantes com uma ou duas gestações anteriores, com índice de massa corporal (IMC) normal e sem história de prematuridade e natimortalidade e/ou neomortalidade. Não houve diferença significativa entre os grupos para cor da pele, anos de estudo, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gestacional, história de prematuridade e de natimortalidade e/ou neomortalidade.

### **8.3.2 – Resultados da análise de regressão logística do perfil sócio-demográfico das gestantes com infecção do trato urinário**

Na regressão logística multivariada as variáveis que apresentaram significância estatística foram idade da gestante, anemia, diabetes e índice de Kotelchuck <sup>13</sup> (Tabela 2).

Foi verificado que a chance de ter infecção do trato urinário no pré-natal foi 1,8 vezes maior entre as adolescentes comparadas às com idade entre 20 a 34 anos. (OR=1,79, IC:1,12-2,88,  $p=0,02$ ). As gestantes com anemia tiveram maior chance de ter infecção do trato urinário em relação às sem anemia (OR=1,83, IC:1,23-2,72,  $p=0,01$ ), assim como as diabéticas comparadas às não diabéticas (OR=3,56, IC:1,25-10,19,  $p=0,02$ ). Gestantes com índice de Kotelchuck <sup>13</sup> parcialmente adequado ou inadequado apresentaram chance 1,6 vezes maior de ter infecção do trato urinário no pré-natal comparadas às com índices adequado ou mais que adequado (OR=1,55, IC:1,03-2,33,  $p=0,04$ ).

### **8.3.3 – Resultados do manejo da infecção do trato urinário**

#### **8.3.3.1 – Avaliação do profissional**

No grupo de gestantes com infecção do trato urinário, 53,1% disseram ter recebido esclarecimentos sobre os riscos da ITU na gravidez. A solicitação de exame de urina foi relatada por 74,6% das gestantes e 95,7% referiu ter sido medicada para tratamento da ITU.

Um novo exame de urina para controle após o tratamento da infecção do trato urinário foi solicitado para 67,3% das gestantes (Tabela 3).

### **8.3.3.2 – Avaliação do serviço de saúde**

Conforme é mostrado na tabela 3, o exame de urina esteve disponível no sistema público de saúde para a grande maioria das gestantes (98,0%) e a medicação para tratamento da infecção do trato urinário foi disponibilizada para 71,8% das que tentaram pegar a medicação.

### **8.3.3.3 – Avaliação da mulher**

Entre as gestantes em que o exame de urina foi solicitado, 93,9% conseguiram fazê-lo. Das 376 medicadas para tratamento da infecção do trato urinário, 81,0% tentou pegar a medicação prescrita e 85,1% tomou o remédio prescrito.

### **8.3.3.4 – Avaliação global**

A avaliação do manejo da infecção do trato urinário na gravidez pôde ser feita em 496 gestantes, destas 358 (72,2%) tiveram seu manejo considerado inadequado, sendo 309 (62,3%) por conta do profissional de saúde que cuidava da mesma. Problemas da rede de saúde puderam ser verificados em 482 gestantes e 110 (22,8%) tiveram manejo inadequado. Entre as 492 mulheres que puderam ser avaliadas, 40 (8,1%) foram inadequadas por conta da própria mulher.

### **8.3.3.5 – Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção do trato urinário no pré-natal do SUS no Município do Rio de Janeiro**

Gestantes com baixo peso tiveram menor proporção de acompanhamento inadequado da infecção do trato urinário no pré-natal em comparação às eutróficas ( $p=0,05$ ) (Tabela 4).

Observou-se uma tendência de manejo inadequado da infecção do trato urinário no pré-natal para as gestantes mais velhas, pardas, com menos escolaridade, que viviam com companheiro, com atividade remunerada, com pelo menos uma gravidez anterior, com história de prematuridade, com anemia, sem história de natimortalidade e/ou neomortalidade e as sem diabetes. Não havia informações disponíveis sobre diabetes e anemia de 269 e 165 gestantes, respectivamente.

### 8.3.3.6 – Resultado da regressão logística da avaliação do manejo da infecção do trato urinário

Conforme mostrado na tabela 5, segundo avaliação do profissional de saúde, as gestantes com baixo peso e com sobrepeso e obesidade tiveram menos chance de manejo inadequado para ITU (OR=0,45, IC:0,25-0,81, p=0,01; OR=0,58, IC:0,3-0,99, p=0,05, respectivamente) em comparação com as eutróficas. Na avaliação do manejo do serviço de saúde, não houve diferença estatística das variáveis estudadas. Em relação à avaliação da gestante, as primíparas tiveram três vezes menos chance de manejo inadequado em relação àquelas com um ou mais filhos (OR=0,31, IC:0,12-0,76, p=0,01).

Na avaliação global, a variável que apresentou significância estatística foi cor da pele (p=0,01). Foi verificado que a chance de ser submetida a um manejo inadequado da infecção do trato urinário no pré-natal foi 2,5 vezes maior para aquelas de cor parda em comparação àquelas de cor branca (OR=2,53, IC:1,31-4,87, p=0,01) (Tabela 6).

## 8.4 – Discussão

A proporção de gestantes com infecção do trato urinário (ITU) foi de 45,9%. Narchi et al. <sup>14</sup>, por meio de entrevista e análise do cartão de pré-natal, encontraram taxa de 51% de ITU na gravidez. Entretanto, em estudos com dados informados por pacientes do serviço público, Nascimento et al. <sup>15</sup> verificaram taxa de infecção urinária na gravidez de 19,9% e Leal et al. <sup>16</sup> de 19,2%. No estudo que acrescentou cartão de pré-natal como fonte de informação para ITU na gravidez, o dado da literatura foi semelhante ao nosso, ou seja, apenas a informação auto-referida subestima a prevalência de ITU, futuros estudos devem considerar outras fontes de informação, como o cartão de pré-natal.

Dentre as adolescentes, 54,8% tiveram ITU e foram mais acometidas proporcionalmente em comparação com as que tinham mais de 19 anos. Cabral et al. <sup>17</sup> verificaram que a infecção do trato urinário foi mais comuns entre gestantes adolescentes. Faria et al. <sup>18</sup> observaram taxa de 35,7% de ITU em grávidas adolescentes.

Mulheres que viviam com companheiro tiveram menos infecção do trato urinário. Segundo Kodner et al. <sup>19</sup>, atividade sexual freqüente em mulheres é o maior preditor de recorrência de infecção do trato urinário. Provavelmente mulheres que vivem sem companheiro têm mais parceiros sexuais e mais atividade sexual, o que proporciona maior risco de ITU.

Anemia foi mais freqüente no grupo com ITU, 42,4% destas gestantes tinha anemia. Duarte et al. <sup>20</sup> verificaram que 57,0% das gestantes com pielonefrite apresentavam anemia. Diabetes foi mais encontrada no grupo com ITU, possivelmente pela queda na imunidade

provocada pelo diabetes. Alvarez et al.<sup>21</sup> observou incidência 2,5 vezes maior de bacteriúria assintomática em gestantes diabéticas comparadas às não diabéticas.

As gestantes com baixo peso, sobrepeso ou obesidade tiveram melhor assistência do profissional de saúde no PN em relação à ITU em comparação às eutróficas, o que demonstra preocupação com estas gestantes de risco.

O exame de urina de rotina no pré-natal, EAS ou urinocultura, foi solicitado para 74,6% das gestantes. Apenas metade das gestantes com ITU referiu ter recebido esclarecimento sobre os riscos na gravidez. Esse resultado sugere que o profissional pouco conversa com a paciente, talvez pelo excessivo número de atendimentos, com uma prática médica mais voltada para solicitar exames e instituir tratamento, ou ainda a falta de compreensão das orientações por parte das pacientes. Noventa e seis por cento das gestantes com ITU foram tratadas. Porém, em um terço dos casos não foi pedido novo exame de urina para controle após o tratamento da ITU, conforme é recomendado pelo Ministério da Saúde<sup>1</sup>. É possível que somente os exames de urina alterados tenham sido anotados no cartão de pré-natal, o que pode ter gerado um viés de seleção e de informação.

A disponibilidade do exame de urina na rede pública foi ampla, mas um quarto das pacientes não conseguiu a medicação para tratamento. O tratamento da ITU na gravidez reduz o risco de complicações. Além de beneficiar as pacientes, o tratamento ambulatorial envolve menor custo do que o hospitalar.

As gestantes que tiveram melhor desempenho na avaliação do PN em relação à ITU foram às primigestas comparadas as que já tinham pelo menos um filho. As primigestas parecem demonstrar mais preocupação e zelo com a gravidez do que aquelas que já têm filho. A maioria das gestantes, 81,0%, tentou pegar a medicação prescrita no SUS e 85,1% referiu ter tomado a medicação. Esta diferença pode ter sido porque algumas adquiriram a medicação de outra forma ou a resposta dada foi enviesada, viés de informação, sobre o uso do remédio para tratar ITU.

Foi identificado que gestantes adolescentes, com anemia e diabetes tiveram chance maior de infecção do trato urinário durante o pré-natal. Porém, essas situações de risco não foram suficientes para chamar atenção do profissional de saúde para o cuidado durante o pré-natal, ou seja, não apareceram como fator de proteção para manejo inadequado da ITU no PN. A cor da pele foi condição determinante para um pior, ou melhor, manejo da ITU no pré-natal. As gestantes de cor parda, comparadas às de cor branca, tiveram pior acompanhamento pré-natal em relação à ITU. Leal et al.<sup>22</sup> reportaram a persistente condição desfavorável das mulheres de pele preta e parda em relação às brancas na assistência pré-natal no Município do Rio de Janeiro. Na categoria pré-natal inadequado, segundo o índice de Kotelchuck<sup>13</sup>, os valores foram bem mais elevados entre pretas e pardas comparadas às brancas.

As gestantes sem história de natimortalidade e/ou neomortalidade tiveram uma tendência de terem sido pior acompanhadas em relação ao manejo da ITU do que as com estes passados obstétricos. Parece haver uma preocupação por parte dos profissionais de saúde com estas gestantes com história obstétrica de risco, provavelmente por terem conhecimento das conseqüências de não investigar e tratar a ITU na gravidez. Mazor-Dray et al.<sup>23</sup> observaram associação independente de ITU com RCIU, pré-eclâmpsia, cesariana e parto prematuro. Porém, não foi observada diferença na taxa de mortalidade perinatal entre os grupos de gestantes com ou sem ITU.

A pior avaliação foi a do profissional de saúde, 62,3% inadequado. O que mais contribuiu para este desempenho ruim foi esclarecimento dos riscos da ITU na gravidez. Esta avaliação pode ter sido influenciada pelo grau de escolaridade das gestantes e a dificuldade do profissional de saúde em estabelecer uma relação de conversa e entendimento com as gestantes com pouco estudo, que não tiram dúvidas ou fazem perguntas. Ainda assim, as gestantes com até 4 anos de estudo estavam mais satisfeitas com o atendimento do que aquelas com menos de 4 anos de estudo. Referiram atendimento ótimo ou bom 82,6% das gestantes com menor nível de escolaridade contra 74,6% dentre as com melhor nível de escolaridade ( $p=0,01$ , dados não mostrados). As dificuldades de comunicação com as pacientes podem ser observadas também pela comunicação escrita. Os profissionais podem ter dificuldade em se expressar e se fazer entender, seja pelo vocabulário próprio ou pela letra de difícil compreensão na receita médica. Sano et al.<sup>24</sup>, em um grupo de receitas médicas pediátricas, verificaram que os acompanhantes tiveram compreensão ruim ou regular de 29,0% das receitas médicas e os entrevistadores de 12,0%.

Uma limitação deste estudo foi que metade da amostra foi excluída por não ter sido possível avaliar o risco de infecção do trato urinário, o que pode ter gerado um viés de seleção. Na análise do grupo excluído em comparação com o grupo incluído no estudo foi observado que não houve diferença entre eles em relação à faixa etária, situação conjugal, paridade, estado nutricional, história de prematuridade e de natimortalidade e/ou neomortalidade, idade gestacional do início do pré-natal. Porém houve diferença em relação à cor da pele, anos de estudo, trabalho remunerado, anemia, diabetes e adequação do PN, segundo o índice de Kotelchuck<sup>13</sup>. Foram mais excluídas as de cor de pele preta, com menos anos de estudo, sem trabalho remunerado, com anemia, diabéticas e com índices de Kotelchuck parcialmente adequado ou inadequado. Mesmo tendo excluídas mais aquelas com anemia, diabéticas e com índices de Kotelchuck parcialmente adequado ou inadequado, ainda assim essas características permaneceram para explicar o risco de ITU no PN. Em relação à cor da pele preta, se não tivesse ocorrido esta diferença na seleção das pacientes, talvez na avaliação global do manejo da ITU tivesse entrado a cor de pele preta junto com a parda

como fator de risco para manejo inadequado. As avaliações do manejo da ITU do serviço de saúde e da gestante também poderiam ter apresentado resultados diferentes. A escolaridade, que também apresentou exclusão diferenciada, quase foi significativa na avaliação do manejo das gestantes ( $p=0,09$ ). É possível que se esta exclusão não tivesse ocorrido desta forma, esta variável fosse estatisticamente significativa. Com essas exclusões, pode ter ocorrido uma subestimação das medidas de associação.

Recomendamos, após os resultados encontrados neste artigo, que os serviços de saúde promovam treinamento dos profissionais de saúde sobre a humanização do atendimento às gestantes. É importante também educação continuada destes profissionais sobre a relevância da ITU da gravidez, com enfoque nas potenciais repercussões negativas e assim incentivar a realização de exames de urina no pré-natal. Às unidades de saúde sugere-se adequar o número de atendimento no pré-natal, a fim de possibilitar um melhor tempo para esclarecimentos dos riscos da doença na gravidez. É importante também chamar a atenção das autoridades públicas da saúde sobre a necessidade do fornecimento de forma regular de medicação para o tratamento da ITU na gravidez.

Os resultados deste estudo são válidos apenas para mulheres que fizeram acompanhamento pré-natal em unidade de saúde de baixo risco. Os resultados aqui apresentados devem ser melhores do que para a população geral, que inclui as gestantes sem acompanhamento pré-natal.

## **8.5 – Conclusões**

As gestantes que mais apresentaram chance de ITU no pré-natal foram as adolescentes, anêmicas, diabéticas e com qualidade do pré-natal parcialmente adequado ou inadequado, segundo índice de Kotelchuck<sup>13</sup>.

A proporção de manejo inadequado da ITU no pré-natal foi alta. O fator que mais contribuiu para um manejo inadequado foi o profissional de saúde. Houve uma deficiência do serviço público de saúde no fornecimento da medicação para tratamento da ITU na gravidez. As gestantes com ITU de uma forma geral aderiram às recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal.

O acompanhamento pré-natal, em relação ao manejo da ITU, foi pior para as gestantes de cor parda em comparação às de cor branca na avaliação global. As gestantes com baixo peso, com sobrepeso e obesidade tiveram menor risco de manejo inadequado da ITU no PN em comparação com as eutróficas na avaliação do profissional de saúde. Na avaliação da gestante, as primíparas tiveram menor risco de manejo inadequado em relação àquelas com um ou mais filhos.



## 8.6 – Referências Bibliográficas

1. Manual Técnico Pré-natal e Puerpério. Atenção Qualificada e Humanizada. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
2. Jacociunas LV, Picoli SU. Avaliação de infecção urinária em gestantes no primeiro trimestre de gravidez. *Rev Bras Anal Clin* 2007; 39:55-7.
3. Magalhães MLC, Furtado FM, Nogueira MB, Carvalho FHC, Almeida FML, Mattar R, et al. Gestação na adolescência precoce e tardia – há diferenças nos riscos obstétricos? *Rev Bras Ginecol Obst* 2006;28:446-52.
4. Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário. *Rev Assoc Med Bras* 2003;49:109-16.
5. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, Sirtori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. *Obstet Gynecol* 1989; 73:576-82.
6. Polivka BJ, Nickel JT, Wilkins JR 3rd. Urinary tract infection during pregnancy: a risk factor for cerebral palsy? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1997; 26:405-13.
7. McDermott S, Callaghan W, Szwejbka L, Mann H, Daguise V. Urinary tract infections during pregnancy and mental retardation and developmental delay. *Obstet Gynecol* 2000; 96:113-19.
8. McDermott S, Daguise V, Mann H, Szwejbka L, Callaghan W. Perinatal risk for mortality and mental retardation associated with maternal urinary-tract infections. *J Fam Pract* 2001; 50:433-37.
9. Duarte G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. Infecção urinária na gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstetr* 2008;30:93-100.
10. Smail FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD000490.
11. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S63-72.
12. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11 Suppl 1:38-45.
13. Kotelchuck M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-20.

14. Narchi, NZ, Kurdejak A. Ocorrência e registro de infecções do trato geniturinário na gestação. *Braz J Nurs* 2008; 7(2).  
<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/1490>
15. Nascimento LFC. Perfil de gestantes atendidas nos períodos pré-natal e perinatal: estudo comparativo entre os serviços público e privado em Guaratinguetá, São Paulo. *Rev. Bras. Saúde Matern Infant* 2003; 3:187-194.
16. Leal MC, Gama SGN, Campos MR, Cavalini LT, Garbayo LS, Brasil CLP, et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S20-33.
17. Cabral ACV, Peixoto RML, Miranda SP, Vieira E. Gravidez e adolescência. *J Bras Ginecol* 1985; 95:251-53.
18. Faria, DGS, Zanetta DMT. Perfil de mães adolescentes de São José do Rio Preto/Brasil e cuidados na assistência pré-natal. *Arq Ciênc Saúde* 2008; 15:17-23.
19. Kodner CM, Thomas Gupton EK. Recurrent urinary tract infections in women: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2010; 82:638-43.
20. Duarte G, Marcolin AC, Gonçalves CV, Quintana SM, Berezowski AT, Nogueira AA, et al. Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002; 24:471-77.
21. Alvarez JR, Fechner AJ, Williams SF, Ganesh VL, Apuzzio JJ. Asymptomatic bacteriuria in pregestational diabetic pregnancies and the role of group B streptococcus. *Am J Perinatol* 2010;27:231-4.
22. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(1):100-7.
23. Mazor-Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009; 22:124-8.
24. Sano PY, Masotti RR, Santos AAC, Cordeiro JA. Avaliação do nível de compreensão da prescrição pediátrica. *J Pediatr* 2002;78:140-5.

## Tabelas do artigo II

**Tabela 1 – Perfil sócio-demográfico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de infecção do trato urinário. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Características das gestantes, n(%)	Categorias	Gestantes com ITU n = 501	Gestantes sem ITU n=590	Total n = 1091	Valor p
<b>Idade da gestante</b>	≤ 19 anos	142 (28,4)	117 (19,8)	259 (23,8)	0,01
	20 a 34 anos	327 (65,4)	423 (71,7)	750 (68,8)	
	≥ 35 anos	31 (6,2)	50 (8,5)	81 (7,4)	
	Total	500	590	1090	
<b>Cor da pele</b>	Branca	114 (23,2)	166 (29,2)	280 (26,4)	0,21
	Parda	274 (55,7)	291 (51,1)	565 (53,3)	
	Preta	104 (21,1)	112 (19,7)	216 (20,3)	
	Total	492	569	1061*	
<b>Anos de estudo</b>	≤ 4	47 (9,4)	45 (7,6)	92 (8,4)	0,32
	> 4	454 (90,6)	545 (92,4)	999 (91,6)	
	Total	501	590	1091	
<b>Situação conjugal</b>	Não vive com o companheiro	142 (28,3)	119 (20,2)	261 (23,9)	0,01
	Vive com companheiro	359 (71,7)	471 (79,8)	830 (76,1)	
	Total	501	590	1091	
<b>Atividade remunerada</b>	Sim	183 (36,5)	224 (38)	407 (37,3)	0,57
	Não	318 (63,5)	366 (62)	684 (62,7)	
	Total	501	590	1091	
<b>Número de gestações anteriores</b>	0	198 (39,5)	225 (38,1)	423 (38,8)	0,72
	1 ou 2	215 (42,9)	270 (45,8)	485 (44,4)	
	≥ 3	88 (17,6)	95 (16,1)	183 (16,8)	
	Total	501	590	1091	
<b>Estado nutricional pré-gestacional</b>	Baixo peso	83 (22,1)	84 (18,3)	167 (20)	0,64
	Eutrófica	153 (40,8)	194 (42,4)	347 (41,7)	
	Sobrepeso	93 (24,8)	120 (26,2)	213 (25,6)	
	Obesa	46 (12,3)	60 (13,1)	106 (12,7)	
	Total	375	458	833	
<b>Anemia</b>	Sim	144 (42,4)	93 (16,8)	237 (26,5)	<0,001
	Não	196 (57,6)	460 (83,2)	656 (73,5)	
	Total	340	553	893	
<b>Diabetes</b>	Sim	10 (4,2)	6 (1,2)	16 (2,2)	0,01
	Não	226 (95,8)	489 (98,8)	715 (97,8)	
	Total	236	489	731	
<b>História de prematuridade</b>	Sim	56 (20,7)	53 (16,3)	109 (18,3)	0,28
	Não	214 (79,3)	273 (83,7)	487 (81,7)	
	Total	270	326	596	
<b>História de nati /neomortalidade</b>	Sim	22 (8,2)	21 (6,4)	43 (7,2)	0,41
	Não	247 (91,8)	306 (93,6)	553 (92,8)	
	Total	269	327	596	
<b>IG no início do pré-natal</b>	1º trimestre	275 (58,4)	391 (68,8)	666 (64,1)	0,01
	2º trimestre	185 (39,3)	167 (29,4)	352 (33,9)	
	3º trimestre	11 (2,3)	10 (1,8)	21 (2,0)	
	Total	471	568	1039	
<b>Índice de Kotelchuck</b>	Mais que adequado	43 (9,2)	76 (13,4)	119 (11,5)	0,01
	Adequado	316 (67,2)	441 (77,6)	757 (72,9)	
	Parcialmente adequado	46 (9,8)	18 (3,2)	64 (6,2)	
	Inadequado	65 (13,8)	33 (5,8)	98 (9,4)	
	Total	470	568	1036	

ITU: infecção do trato urinário

Excluídas 28: amarelas e indígenas

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 2 – Resultados da análise de regressão logística do perfil sócio-demográfico das gestantes com infecção do trato urinário no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	<b>Referência considerada como fator de risco para infecção urinária</b>	<b>OR</b>	<b>Intervalo de Confiança</b>	<b>Valor p</b>
Idade da gestante	≤ 19 anos	1,79	1,12 – 2,88	0,02
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	0,59	0,29 – 1,22	0,15
Situação conjugal	Vive com companheiro	1	0,85 – 1,89	0,23
	Não vive com companheiro	1,27		
Anemia	Sim	1,83	1,23 – 2,72	0,01
	Não	1		
Diabetes	Sim	3,56	1,25 – 10,19	0,02
	Não	1		
Idade gestacional início do Pré-natal	1º trimestre	1	0,66 – 1,50	0,96
	2º ou 3º trimestre	0,99		
Índice de Kotelchuck	Adequado ou mais que adequado	1	1,03 – 2,33	0,04
	Parcialmente adequado ou inadequado	1,55		

**Tabela 3 - Resultados da avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Dimensões do manejo, n(%)	Manejo adequado	Manejo inadequado	Total (n=501)	Intervalo de Confiança (%)
<b>Profissional de saúde</b>				
Explicou os riscos	257 (53,1)	227 (46,9)	484	48,7 – 57,5
Pediu exame de urina	361 (74,6)	123 (25,4)	484	70,7 – 78,5
Foi passado remédio	464 (95,7)	21 (4,3)	485	93,9 – 97,5
Após tratamento foi pedido novo exame	264 (67,3)	128 (32,7)	392	62,7 – 71,9
<b>Serviço de saúde</b>				
Disponibilizou exame de urina, dentre as que tentaram fazer	338 (98,0)	7 (2,0)	345*	96,5 – 99,5
Fornecimento da medicação, dentre as que tentaram pegar	270 (71,8)	106 (28,2)	376 **	67,3 – 76,3
<b>Gestante</b>				
Conseguiu fazer o exame de urina	338 (93,9)	22 (6,1)	360 ***	91,4 – 96,4
Tentou remédio para tratamento	376 (81,0)	88 (19,0)	464	77,6 – 84,4
Tomou a medicação prescrita	393 (85,1)	69 (14,9)	462	81,9 – 88,3
<b>Avaliação global</b>				
Profissional	138 (27,8)	358 (72,2)	496	23,9 – 31,7
Serviço de saúde	187 (37,7)	309 (62,3)	496	33,4 - 42
Mulher	372 (77,2)	110 (22,8)	482	73,5 – 80,9
Mulher	452 (91,9)	40 (8,1)	492	89,5 – 94,3

\* 15 não tentaram fazer o exame

\*\* 88 não tentaram pegar medicação

\*\*\* 7 não conseguiram fazer exame de urina por dificuldade de acesso ao serviço de saúde

**Tabela 4 – Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção do trato urinário no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	Manejo adequado	Manejo inadequado	Total n=501	Valor p
<b>IG no início do pré-natal, n(%)</b>				0,77
1º trimestre	75 (58,5)	196 (41,5)	271 (58)	
2º trimestre ou 3º trimestre (só onze gestantes no 3º trim.)	57 (41,5)	139 (58,5)	196 (42)	
Total	132	335	467	
<b>Idade da gestante</b>				0,07
≤ 19 anos	48 (35,0)	92 (25,7)	140 (28,3)	
20 a 34 anos	85 (62,0)	240 (67,0)	325 (65,6)	
≥ 35 anos	4 (3,0)	26 (7,3)	30 (6,1)	
Total	137	358	495	
<b>Cor da pele</b>				0,11
Branca	37 (27,2)	76 (21,7)	113 (23,2)	
Parda	66 (48,5)	205 (58,4)	271 (55,6)	
Preta	33 (24,3)	70 (19,9)	103 (21,2)	
Total	136	351	487	
<b>Escolaridade da gestante</b>				0,11
≤ 4 anos de estudo	8 (5,8)	38 (10,6)	46 (9,3)	
> 4 anos de estudo	130 (94,2)	320 (89,4)	450 (90,7)	
Total	138	358	496	
<b>Situação conjugal da gestante</b>				0,76
Não vive com companheiro	40 (29,2)	99 (27,7)	139 (28,1)	
Vive com companheiro	97 (70,8)	259 (72,3)	356 (71,9)	
Total	137	358	495	
<b>Gestante possui atividade remunerada</b>				0,57
Sim	47 (34,1)	135 (37,8)	182 (36,8)	
Não	91 (65,9)	222 (62,2)	313 (63,2)	
Total	138	357	495	
<b>Número de gestações anteriores</b>				0,45
0	58 (42,0)	138 (38,5)	196 (39,5)	
≥ 1	80 (58,0)	220 (61,5)	300 (60,5)	
Total	138	358	496	
<b>Estado nutricional pré-gestacional</b>				0,05
Baixo peso	32 (31,4)	53 (19,8)	85 (23)	
Eutrófica	35 (34,3)	112 (41,8)	147 (39,7)	
Sobrepeso ou Obesa	35 (34,3)	103 (38,4)	138 (37,3)	
Total	102	268	370	
<b>História de prematuridade</b>			n=305 *	0,66
Sim	12 (18,5)	42 (20,9)	54 (20,3)	
Não	53 (81,5)	159 (79,1)	212 (79,7)	
Total	65	201	266	
<b>História de natimortalidade ou neomortalidade</b>			n=305 *	0,34
Sim	7 (10,6)	15 (7,5)	22 (8,2)	
Não	59 (89,4)	186 (92,5)	245 (91,8)	
Total	66	201	267	
<b>Diabetes</b>				0,88
Sim	3 (4,2)	6 (3,7)	9 (3,9)	
Não	69 (95,8)	154 (96,3)	223 (96,1)	
Total	72	160	232	
<b>Anemia</b>				0,57
Sim	39 (38,2)	101 (43,2)	140 (41,7)	
Não	63 (61,8)	133 (56,8)	196 (58,3)	
Total	102	234	336	

\* excluídas as 196 primigestas

**Tabela 5 – Resultados da análise de regressão logística para o manejo inadequado da infecção do trato urinário conforme as dimensões: profissional de saúde, serviço de saúde e mulher, no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	<b>Referência considerada como fator de risco para manejo inadequado</b>	<b>OR</b>	<b>Intervalo de Confiança</b>	<b>Valor p</b>
<b>PROFISSIONAL DE SAÚDE</b>				
Idade Gestacional no início do pré-natal	1° trimestre	1		
	2° ou 3° trimestre	1,30	0,88 – 1,92	0,18
Idade da gestante	≤ 19 anos	0,76	0,41 – 1,39	0,36
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	0,74	0,26 – 0,99	0,99
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	1,79	0,55 – 5,88	0,32
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,45	0,25 – 0,81	0,01
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	0,58	0,33 – 0,99	0,05
<b>SERVIÇO DE SAÚDE</b>				
Idade Gestacional no início do pré-natal	1° trimestre	1		
	2° ou 3° trimestre	0,93	0,41 – 2,17	0,88
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	1,18	0,45 – 3,13	0,74
	Preta	0,45	0,12 – 1,69	0,23
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,50	0,10 – 2,44	0,38
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	1,37	0,62 – 3,03	0,43
História obstétrica de risco	Sim	1,85	0,62 – 5,56	0,26
	Não	1		
<b>GESTANTE</b>				
Idade da gestante	≤ 19 anos	2,13	0,91 – 4,76	0,07
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	0,41	0,58 – 10,0	0,21
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	1,20	0,57 – 2,50	0,62
	Preta	0,43	0,12 – 1,61	0,21
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	2,44	0,87 – 6,67	0,09
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Número de gestações anteriores	0	0,31	0,12 – 0,76	0,01
	≥ 1	1		

**Tabela 6 – Resultados da análise de regressão logística para avaliação global do manejo inadequado da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	<b>Referência considerada como fator de risco para manejo inadequado</b>	<b>OR</b>	<b>Intervalo de Confiança</b>	<b>Valor p</b>
Idade da gestante	≤ 19 anos	1,34	0,46 – 3,93	0,58
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	2,18	0,45 – 10,64	0,33
Cor da pele	Branca	1	1,31 – 4,87	0,01
	Parda	2,53		
	Preta	1,52		
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	1,79	0,36 – 8,84	0,46
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,63	0,22 – 1,75	0,36
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	0,74		
História de natimortalidade ou neomortalidade	Sim	1	0,82 – 12,30	0,09
	Não	3,18		



### **9 – Artigo III**

Cuidados pré-natais e riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade no SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil

*Prenatal care and pregnancy risks associated with pregnant women with a history of prematurity in the SUS units in Rio de Janeiro, Brazil*

Marcelo Vianna Vettore<sup>1</sup>, Marcos Dias<sup>2</sup>, Rosa Maria Soares Madeira Domingues<sup>1</sup>, Mario Vianna Vettore<sup>3</sup>, Maria do Carmo Leal<sup>1</sup>.

1 - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

2 - Instituto Fernandes Figueiras, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

3 - Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Agradecimento:

Este artigo recebeu financiamento do Ministério da Saúde e do CNPq.

## Resumo

Neste estudo avaliou-se a adequação, acompanhamento pré-natal (PN) e a satisfação das gestantes com história de prematuridade, além dos riscos gestacionais relacionados a estas pacientes. Um estudo seccional foi realizado com 1239 gestantes, 259 com história de prematuridade na rede SUS do Rio de Janeiro em 2007/2008. Informações demográficas, socioeconômicas, história obstétrica, adequação do PN e sobre satisfação foram coletadas através de entrevistas e do cartão PN. Utilizou-se o teste  $\chi^2$  e regressão logística multivariada para comparação entre os grupos e identificação dos riscos gestacionais relacionados à história de prematuridade. Não houve diferença na adequação e no cuidado do pré-natal entre as gestantes com história de prematuridade comparadas às de baixo risco. A insatisfação com o tempo de espera pelas consultas e com horário de funcionamento das unidades de saúde foi significativa, assim como com as explicações dos profissionais de saúde. A história de prematuridade foi associada à história de natimortalidade e/ou neomortalidade e ao baixo peso ao nascer.

**Palavras-chave:** Prematuridade, Baixo peso ao nascer, Cuidado pré-natal, Gravidez, Avaliação em Saúde.

## Abstract

*The aim of this study was to assess the adequacy of prenatal care and satisfaction of pregnant women with history of prematurity, and the associated gestational risks factors of these patients. A cross sectional study was conducted with 1,239 women, 259 with history of prematurity, in public prenatal care units in Rio de Janeiro city, Brazil in 2007/2008. Demographic and socioeconomic data, obstetric history, adequacy of prenatal care and on satisfaction with pregnancy were collected by interviews and prenatal care card. Chi-square and multivariate logistic regression were used to compare groups and to identify associated gestational risk factors related to history of prematurity. There were no differences in the adequacy of prenatal care between pregnant women with history of preterm delivery and with low pregnancy risk. Dissatisfaction with waiting time for appointments and opening hours of prenatal care units were significant, as well as regarding explanations of health professionals. History of preterm birth was associated with history of stillbirth and / or neonatal mortality and low birthweight.*

**Key words:** Prematurity, Low birthweight, Prenatal care, Pregnancy, Health Evaluation.

## 9.1 – Introdução:

A prematuridade representa um grande desafio para a saúde pública no Brasil. Apesar dos esforços para melhorar a assistência ao pré-natal, estudos apontam para um crescimento do número de partos prematuros. No Brasil, ocorreu um aumento na prevalência da prematuridade a partir da década de 1990. Nas regiões Sul e Sudeste a taxa de prematuridade aumentou de 3,4% para 15,0%, entre os anos de 1978 e 2004, e na região Nordeste de 3,8% para 10,2%, entre 1984 e 1988 <sup>1</sup>. Uma coorte de Pelotas, nas últimas três décadas, observou aumento significativo nas taxas de prematuridade, 6,3% em 1982, 11,4% em 1993 e 14,7% em 2004. As mães de 2004 apresentavam início mais precoce e maior número de consultas de pré-natal em relação às dos anos anteriores. Esse aumento foi parcialmente explicado pelas crescentes taxas de cesariana e de parto induzido <sup>2</sup>. Porém, segundo dados do Sistema nacional de nascidos vivos (SINASC), a taxa de prematuridade em 2005 no Brasil foi 6,6%, o que denota pouca confiabilidade desta fonte de informação <sup>3</sup>.

Os partos prematuros são, no Brasil e no mundo, a principal causa de mortalidade e morbidade neonatal. Araújo et al. <sup>4</sup> relataram que os recém-nascidos (RN) prematuros tiveram risco de óbito quatro vezes maior em comparação aos RN a termo. A importância das repercussões da prematuridade não fica restrita aos prematuros extremos. Kramer et al. <sup>5</sup> reportaram que a mortalidade dos prematuros entre 32 e 33 semanas e com mais de 34 semanas representaram uma parcela significativa da mortalidade infantil nos EUA e Canadá.

RN prematuros também têm morbidade aumentada, com chance maior de apresentar hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, displasia broncopulmonar e enterocolite necrotizante, especialmente os prematuros extremos e gemelares <sup>6</sup>. Além disso, a prematuridade poderá gerar sequelas que levarão a um comprometimento da perspectiva de vida futura. Ex-prematuros apresentaram alterações cerebrais anatômicas que se associaram a prejuízos cognitivos, como alterações de inteligência, memória, capacidade para cálculos, função cognitiva global, déficits motores, capacidade de planejamento e de associação, coordenação motora e na atenção <sup>7</sup>.

A predição da prematuridade é difícil e contestável. Estudo feito com gestantes com história de prematuridade constatou risco maior de prematuridade na presença de colo curto ( $\leq 3$  cm entre a 24<sup>a</sup> e a 28<sup>a</sup> semana e  $\leq 2,5$  cm na 32<sup>a</sup> semana) e teste da fibronectina fetal positivo na 28<sup>a</sup> semana <sup>8</sup>. Gestantes com níveis aumentados de alfa-feto proteína no soro materno entre 15 e 20 semanas tiveram risco maior de parto prematuro, DPP, placenta acreta e restrição do crescimento intra-uterino <sup>9</sup>. Além de fatores biológicos, alguns estudos encontraram forte associação entre fatores socioeconômicos e prematuridade. Gestantes com baixa renda familiar, sem companheiro e que tiveram seu parto em hospital público tiveram

mais risco de parto prematuro<sup>10</sup>. Vettore et al.<sup>11</sup> identificaram associação entre condições de moradia inadequada e prematuridade associada ao baixo peso ao nascer.

Diferentes estratégias têm sido empregadas para tentar diminuir o risco de prematuridade, dentre elas a ampliação da cobertura pré-natal. Em 2006, 80,9% das gestantes no Brasil tiveram pelo menos seis consultas de pré-natal<sup>12</sup>. Pesquisas mostraram que adequadas intervenções durante a gravidez determinaram impacto positivo para redução das taxas de prematuridade. No Rio de Janeiro, foi encontrada associação entre mães adolescentes e prematuridade naquelas que não fizeram pré-natal ou que tiveram menos de 3 consultas. A atenção adequada ao pré-natal diminuiu o risco de prematuridade<sup>13</sup>. Camargo et al.<sup>14</sup> verificaram que o tratamento da vaginose bacteriana com antibióticos imidazólicos durante o pré-natal reduziu o risco de parto prematuro.

Apesar da cobertura da assistência do pré-natal apresentar sinais de melhora, a qualidade deste tipo de assistência ainda é deficiente. Leal et al.<sup>15</sup> verificaram que apenas 3,9% das puérperas não haviam feito pré-natal, porém os índices de pré-natais inadequados ou intermediários foram mais da metade, 57,2%, segundo o índice de Kotelchuck<sup>16</sup>. Malta et al.<sup>17</sup>, em estudo sobre as causas mortalidade infantil no Brasil, entre 1997 e 2006, verificaram um aumento de 28,3% das causas de morte relacionadas à adequada atenção à mulher na gestação. As causas por adequada atenção à mulher no parto apresentaram uma redução de 27,7% e por adequada atenção ao RN declinou 42,5%.

Em menores de um ano, vem ocorrendo um aumento dos óbitos no período neonatal e diminuição proporcional do componente pós-neonatal. A redução do componente pós-neonatal foi devido à implantação de programas sociais direcionados à saúde pública como vacinação em massa, acompanhamento pré-natal e do recém-nascido (RN), campanhas de aleitamento materno e de suplementação alimentar e ampliação do saneamento básico e melhora do estado nutricional infantil nas últimas décadas<sup>18</sup>. A queda da fecundidade também teve um papel fundamental para a sobrevivência dos recém-nascidos, pois as mães passaram a ter um menor número de filhos para cuidar. As políticas de saúde pública ainda não foram capazes de atingir de forma eficiente a mortalidade neonatal, assim como foram com a mortalidade pós-neonatal (IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2009/notastecnicas.pdf>, acessado em 25/Fev/2011).

A redução da prematuridade é um dos objetivos a ser alcançado no pré-natal, mas é dificultada pela complexidade do tema e pelos múltiplos fatores envolvidos. Um melhor conhecimento da qualidade de atendimento às gestantes que já experimentaram um parto prematuro e a identificação de riscos gestacionais associados à prematuridade pode promover um aperfeiçoamento nas condutas durante o pré-natal, e, desta forma, ajudar a reduzir

efetivamente as suas taxas. Os objetivos deste artigo foram caracterizar o perfil sócio-demográfico das gestantes com história de prematuridade, avaliar neste grupo de gestantes a qualidade da assistência pré-natal e a satisfação e verificar os riscos gestacionais associados à história de prematuridade. A hipótese principal é que as gestantes com história de prematuridade têm melhor acompanhamento pré-natal em relação às de baixo risco. Além desta, espera-se encontrar associação de doenças maternas, como hipertensão arterial e diabetes, com história de prematuridade.

## **9.2 – Metodologia**

### **9.2.1 – População do estudo**

Foi desenvolvido um estudo transversal, no período outubro de 2007 a maio de 2008, com gestantes atendidas nos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro.

### **9.2.2 – Amostragem**

A amostragem do estudo foi por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio, foram selecionados os estabelecimentos de saúde com atendimento pré-natal de baixo risco na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. Essas unidades primárias de seleção foram estratificadas, segundo tipo de unidade em: Unidades Básicas de Saúde (UBS), hospitais e casa de parto e tinham que apresentar média mensal de consultas de pré-natal superior a 80 para serem elegíveis na amostra.

Foram selecionados 40% dos hospitais (n=5) e das UBS (n=26) na rede SUS do Município do Rio de Janeiro que se encaixavam nos critérios de seleção. Com relação ao estrato casa de parto, como só existia uma unidade no Município do Rio de Janeiro, a mesma foi selecionada.

Dentro dos estratos de UBS e hospitais, as unidades primárias de seleção foram estratificadas por área de planejamento e por divisão territorial e administrativa, conforme modelo adotado pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (Quadro 1.2.1. Divisão administrativa geral do Município do Rio de Janeiro - 2001. [http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div\\_adm\\_mun.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/div_adm_mun.pdf), acessado em 20/Jun/2006). Fez-se seleção aleatória simples das unidades de saúde nos estratos de áreas de planejamento; em cada uma destas, o número de unidades selecionadas foi proporcional ao número de unidades de saúde existentes em todas as áreas.

O segundo estágio da amostragem selecionou as gestantes dentro dos estabelecimentos de saúde. Realizou-se uma estratificação por turno, considerando o turno da manhã de 7 às 12 horas e o turno da tarde de 12 às 17 horas. Dentro de cada estrato (turno), as gestantes foram

selecionadas, sistematicamente, segundo ordem de saída das consultas de pré-natal, até completar a amostra prevista para cada unidade de saúde.

Antes de serem iniciadas as consultas de pré-natal nas unidades de saúde selecionadas, os entrevistadores verificavam o número de gestantes que seriam atendidas no turno e dividiam o mesmo por seis (número de gestantes a serem entrevistadas por turno) e, assim, era obtido o intervalo para a seleção sistemática das mulheres.

Este estudo foi desenvolvido dentro de estudo maior, cujo objetivo principal foi avaliar a “adequação da atenção pré-natal” e com este intuito o tamanho da amostra foi estabelecido considerando-se este desfecho, estimado em 50%<sup>19</sup>, nível de significância de 5% e margem de erro bilateral de 2,5%. Foi feita correção para população finita (n=25.208 consultas de pré-natal/mês) e para efeito de desenho, estimado em 1,5. A amostra utilizada neste estudo foi a mesma do estudo principal.

A alocação da amostra por estratos foi feita de forma proporcional ao número de consultas pré-natal em cada estrato (dados da SMS/RJ para o ano 2006), sendo de 2% para a casa de parto, 63% para as UBS e 35% para os hospitais do Município do Rio de Janeiro.

O tamanho da amostra de cada estrato foi de 1313 nas UBS, 832 nos hospitais ou maternidades e 73 na casa de parto, totalizando, 2218 gestantes.

Embora a casa de parto tenha sido considerada um estrato no planejamento da amostra, na fase de análise ela foi excluída, para permitir a inclusão do efeito de desenho na análise, dado que tem sido demonstrado o impacto de variáveis com a inclusão do plano de amostragem por conglomerado na precisão das estimativas<sup>20</sup>. Para a realização da análise estatística, cada elemento da amostra recebeu uma ponderação pelo inverso de sua probabilidade de seleção e uma calibração para restituir a distribuição conhecida das consultas de pré-natal.

### **9.2.3 – Coleta de dados**

Os dados foram coletados a partir de um questionário padronizado e da análise do cartão pré-natal. As gestantes selecionadas foram entrevistadas por profissionais e estudantes da área de saúde previamente treinados, sob a supervisão dos pesquisadores, na própria unidade de saúde.

Todos os questionários foram revisados e codificados pelos membros da equipe, sendo o armazenamento dos dados realizado por meio do programa Windows Access (Microsoft Corp., Estados Unidos). A digitação foi realizada com dupla entrada em 100% dos questionários para avaliação da concordância e verificação de erros. Os problemas identificados foram solucionados com retorno ao questionário ou com o entrevistador.

Considerando a magnitude e transcendência dos agravos na gestação e seus efeitos nos resultados perinatais, foi priorizado, na avaliação da assistência pré-natal, a satisfação e o cuidado das gestantes com história de prematuridade. Foi realizada também uma avaliação dos riscos gestacionais relacionados à história de prematuridade. Todos os questionários e cartões de pré-natal foram revisados por uma equipe de médicos com experiência na assistência perinatal para identificação das gestantes com história de prematuridade, hipertensão arterial, diabetes, sífilis, infecção urinária, anemia, história natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer, gestante com baixo peso, sobrepeso ou obesidade e idade materna de risco.

Critérios de inclusão: ter cartão de pré-natal e estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista e informar história de prematuridade

Critérios de exclusão: não saber informar história de prematuridade e/ou não ter cartão de pré-natal e/ou não estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista e/ou ser primípara.

O presente artigo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ) (Parecer nº 142/06). Foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual era exposto o objetivo da pesquisa e solicitada a assinatura de cada gestante amostrada para participar no estudo, ou ao seu responsável por menores de idade.

#### **9.2.4 – Variáveis do estudo**

As variáveis foram analisadas de forma categorizada. As variáveis sócio-demográficas e qualidade do pré-natal incluíram idade, cor da pele, escolaridade, situação conjugal, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gravídico, idade gestacional que iniciou pré-natal e por fim, foi calculado o índice de Kotelchuck<sup>16</sup>. Para avaliação do cartão de pré-natal foram copiados os cartões de pré-natal de todas as gestantes incluídas no estudo (cópia manual ou por serviço de reprografia). Foram verificadas nos cartões de pré-natal as anotações da idade gestacional, peso, pressão arterial, fundo uterino, batimento cardíaco fetal e os resultados de exames complementares da hemoglobina, VDRL, anti-HIV, EAS e ultrassonografia obstétrica.

Na verificação da satisfação, as gestantes foram perguntadas sobre o tempo de espera para ser atendida, maneira como foi tratada antes e durante a consulta, respeito a sua privacidade, explicações dos profissionais de saúde, horário de funcionamento da unidade de saúde e o que ela diria do atendimento pré-natal. As respostas foram categorizadas em ótimo, bom, regular, ruim ou péssimo.

Em relação aos fatores de risco associados à história de prematuridade, as gestantes foram avaliadas quanto à presença de hipertensão arterial, diabetes, sífilis, infecção urinária, anemia, história de natimortalidade e/ou neomortalidade, história de baixo peso ao nascer, baixo peso, sobrepeso ou obesidade, idade materna menor que 19 anos e idade materna maior ou igual a 35 anos.

### **9.2.5 – Grupos de comparação**

As gestantes com história de prematuridade foram comparadas com as de baixo risco para determinação do perfil sócio-demográfico, do índice de Kotelchuck<sup>16</sup> e da satisfação.

Em uma segunda etapa, as gestantes com e sem história de prematuridade foram comparadas para verificação dos fatores de risco associados à história de prematuridade.

Foram consideradas gestantes com história de prematuridade as que informaram parto prematuro em gestação anterior e/ou se esta informação estava anotada no cartão do pré-natal.

Gestantes de baixo risco eram assim consideradas as que não apresentaram hipertensão arterial, diabetes, história de prematuridade ou história de natimortalidade e/ou neomortalidade.

Foram classificadas como gestantes sem história de prematuridade aquelas que relataram não ter tido parto prematuro e não ter a informação de parto prematuro registrado no cartão.

### **9.2.6 – Análise**

Inicialmente foram estimados os pesos amostrais por tipo de unidade de saúde e empregados em todas as análises estatísticas. A análise estatística constituiu no uso de testes qui-quadrado para testar hipóteses de homogeneidade de proporções. Nas análises bivariadas dos dados, aplicou-se o teste de independência para variáveis categóricas considerando-se o nível de significância de 5%.

Para observar a associação das gestantes com história de prematuridade com os riscos gestacionais foram feitos testes qui-quadrados. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,20 a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do risco gestacional associado à história de prematuridade.

Utilizou-se o aplicativo estatístico SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

## **9.3 – Resultados**

### **9.3.1 – Perfil das gestantes**

Foram recrutadas 2331 gestantes, 92 (3,9%) recusaram participar, 923 (39,6%) foram excluídas porque eram primigestas e 77 (3,3%) porque não sabiam informar história de



prematuridade. Este estudo inclui, portanto 1239 gestantes, das quais 259 (20,9%) tinham história de prematuridade e 980 (79,1%) não tinham.

Na avaliação do perfil das gestantes, as diferenças entre gestantes com história de prematuridade e de baixo risco foram estatisticamente significativas para atividade remunerada e número de gestações anteriores (Tabela 1).

Entre as com história de prematuridade, a proporção de gestantes com atividade remunerada foi 1,3 vezes maior do que no grupo de baixo risco ( $p=0,02$ ). A proporção de múltiparas foi quase o dobro no grupo com história de prematuridade em relação às que tinham 1 ou 2 filhos comparada às de baixo risco ( $p<0,001$ ). A maioria (79,4%) tinha entre 20 e 34 anos e esta proporção foi igual nos dois grupos. As gestantes de cor preta, com menos escolaridade e sem companheiro predominaram no grupo com história de prematuridade em relação ao baixo risco. A proporção de gestantes com baixo peso foi maior entre as com história de prematuridade, porém as obesas prevaleceram entre as de baixo risco. As gestantes com história de prematuridade iniciaram pré-natal mais tardiamente do que as de baixo risco. Não houve diferença significativa entre os grupos para idade da gestante, cor da pele, anos de estudo, situação conjugal, estado nutricional pré-gestacional e idade gestacional no início do pré-natal.

Para o índice de Kotelchuck <sup>16</sup>, que avalia a adequação do uso dos serviços pré-natais, não houve diferença entre as gestantes com história de prematuridade e as de baixo risco. As frequências foram muito semelhantes entre os grupos. Não havia informações disponíveis para 117 gestantes (Tabela 1).

### **9.3.2 – Resultados do acompanhamento pré-natal**

De uma forma geral, estavam muito bem registrados, entre 90 e 100%, no cartão de pré-natal o peso (95,5%) e a pressão arterial (94,9%). Tiveram anotações intermediárias, entre 50 e 89%, o fundo uterino (86,0%), batimento cardíaco fetal (79,4%), a idade gestacional (67,2%), VDRL (60,9%), ultrassonografia no terceiro trimestre (61,1%) e EAS (57,3%). Mais da metade dos cartões não tinha registro do anti-HIV (46,8%) e ultrassonografia no primeiro trimestre (42,7%). Não houve diferença estatística significativa destes dados (Tabela 2).

Houve uma maior tendência de anotação da idade gestacional, fundo uterino e batimento cardíaco fetal nos cartões de pré-natal das gestantes com história de prematuridade em relação às de baixo risco. Os registros de peso, pressão arterial, hemoglobina e quantidade de ultrassonografia obstétrica realizada foram semelhantes entre os grupos. As gestantes de baixo risco tiveram melhor preenchimento do VDRL, anti-HIV, EAS e ultrassonografia obstétrica

nos três trimestres. Na avaliação do cartão de pré-natal, não houve diferença estatisticamente significativa entre gestantes com história de prematuridade e de baixo risco.

Entre as gestantes com história de prematuridade, na primeira consulta de pré-natal, apenas 21,6% foi submetida a toque vaginal e 74,5% delas recebeu solicitação de ultrassonografia obstétrica. A prescrição de corticóide, entre a 28<sup>a</sup> e a 34<sup>a</sup> semana de gestação, para acelerar a maturação pulmonar fetal, foi prescrita para somente 3,0% destas gestantes de risco.

### **9.3.3 – Resultados da satisfação com o pré-natal das gestantes com história de prematuridade**

De uma forma geral, tiveram elevadas frequências de respostas boas ou ótimas a maneira como foram tratadas antes e durante as consultas e o respeito a sua privacidade, sempre acima de 80%. Mas, em relação às explicações do profissional de saúde, as respostas boas ou ótimas somaram 61,9%. Menos da metade das gestantes, 41,6%, referiu que o tempo de espera pelo atendimento foi bom ou ótimo (Tabela 3).

As gestantes com história de prematuridade referiram que o tempo de espera pelo atendimento foi bom ou ótimo em uma proporção menor em comparação às sem esse histórico ( $p=0,02$ ). Dezenove por cento dessas gestantes com história de prematuridade disseram que as explicações dos profissionais de saúde foram ruins ou péssimas, o dobro em relação às gestantes sem esse passado obstétrico ( $p=0,01$ ).

Em quase todos os outros aspectos perguntados sobre satisfação, exceto respeito a sua privacidade que teve proporções semelhantes entre os grupos, as gestantes com história de prematuridade também apresentaram frequência de resposta bom ou ótimo inferior em comparação às gestantes sem histórico de prematuridade. Não houve diferença estatisticamente significativa para essas variáveis.

### **9.3.4 – Resultados dos riscos gestacionais associados às gestantes com história de prematuridade**

Como é mostrada na tabela 4, a proporção de gestantes com hipertensão arterial ( $p<0,001$ ), com história de natimortalidade e/ou neomortalidade ( $p<0,001$ ) e história de RN com baixo peso ao nascer ( $p<0,001$ ) foi maior entre as com história de prematuridade do que as sem esse passado obstétrico. A hipertensão arterial foi 1,7 vezes mais frequente nas gestantes com história de prematuridade em comparação com as sem esse histórico. As gestantes com história de baixo peso ao nascer e de natimortalidade e/ou neomortalidade tiveram frequências, respectivamente, 9,6 e 9,7 vezes maior entre as gestantes com história de parto prematuro em comparação com as sem esse passado obstétrico.

Por outro lado, diabetes foi mais comum entre as gestantes sem história de prematuridade em relação às com essa história ( $p=0,01$ ). Não havia informações disponíveis para 773 gestantes.

A taxa de gestantes com idade igual ou superior a 35 anos foi semelhante entre os grupos, e as adolescentes predominaram no grupo sem história de prematuridade. Não houve diferença estatística significativa destes dados.

A sífilis, infecção urinária e anemia foram mais frequentes no grupo de gestantes com história de prematuridade em comparação às sem esse histórico, mas não houve diferença estatística significativa para estes dados.

Gestantes com baixo peso e eutróficas prevaleceram no grupo com história de prematuridade em comparação com o grupo sem história deste agravo, enquanto que as com sobrepeso e obesas foram mais frequentes entre as sem história de prematuridade em relação às com este histórico de risco. Não houve diferença estatística significativa destes dados.

### **9.3.5 – Resultado da regressão logística dos riscos gestacionais associados à história de prematuridade**

As gestantes com história de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer tiveram chance dez vezes maior de ter história de prematuridade em comparação com as sem esses passados obstétricos (OR=10,82, IC:4,32-27,09,  $p<0,001$  e OR=10,46, IC:4,91-22,29,  $p<0,001$ , respectivamente). Não houve diferença estatística para os outros riscos avaliados: hipertensão arterial, diabetes, anemia e estado nutricional pré-gestacional (Tabela 5).

## **9.4 – Discussão**

A proporção de gestantes com história de prematuridade foi de 12,0%. É um número preocupante, pois é um desfecho adverso da gravidez que tende a se repetir. Leal et al.<sup>21</sup>, em uma amostra de puérperas no Município do Rio de Janeiro, encontraram taxa de 12,8% de prematuridade. Silva et al.<sup>22</sup> encontraram associação de prematuridade com história de RN prematuro em gestação anterior.

Entre as gestantes com história de prematuridade comparadas às de baixo risco, foi mais frequente aquelas com atividade remunerada. Há muito tempo se questiona se as atividades laborais causam ou predispõem a prematuridade. Silva et al.<sup>22</sup> não verificaram associação de trabalho materno na posição ortostática durante a gravidez e prematuridade. Já foi encontrada associação entre atividades específicas como subir escadas ou permanecer em pé por períodos prolongados e prematuridade<sup>23</sup>. Talvez estas mulheres que fizeram mais esforço físico fossem pobres, mas isto não pode ser avaliado neste estudo. É possível que repouso no leito possa diminuir parto prematuro, mas não foi encontrada evidência que apóie

esta associação. Esta conclusão pode ser mascarada pela complexa multicausalidade da prematuridade e seus fatores inter-relacionados. Especialistas acreditam que esta prática não deva ser padronizada como parte do tratamento para prevenir prematuridade <sup>24</sup>.

As múltiparas predominaram no grupo de gestantes com história de prematuridade em relação às de baixo risco. A história de prematuridade tende a ser mais freqüente quanto maior a possibilidade dela ocorrer, ou seja, quanto maior a paridade da paciente. Outro fator a ser considerado é a idade da gestante, pois as múltiparas proporcionalmente se concentraram mais no grupo com mais idade, 35 anos ou mais, e as com menos filhos entre as adolescentes ( $p < 0,001$ , dados não mostrados). Andrade et al. <sup>25</sup> observaram que gestantes com mais de 39 anos tiveram maior taxa de prematuridade em comparação àquelas com idade entre 18 e 29 anos, assim como maior ocorrência de baixo peso ao nascer e óbito fetal. Outros estudos verificaram associação de prematuridade com gravidez na adolescência <sup>8,26</sup>.

Na comparação entre os grupos, ocorreu uma tendência de predominar as de cor preta, em relação às brancas e pardas, naquelas com história de prematuridade em comparação com as de baixo risco. Leal et al. <sup>15</sup> verificaram que a qualidade da assistência pré-natal das gestantes de cor preta foi pior, segundo índice de Kotelchuck, do que as de cor branca. Whitehead et al. <sup>27</sup> observaram, entre gestantes de baixo risco, chance maior de prematuridade nas gestantes de cor preta em comparação às brancas, mas apenas entre múltiparas.

Os registros nos cartões de pré-natal não apresentaram diferenças entre gestantes com história de prematuridade e aquelas de baixo risco. Não houve distinção, por parte do profissional de saúde, em realizar ou anotar no cartão de pré-natal informações sobre a gravidez, exame físico e exames complementares. Estas pacientes de risco, devido ao histórico de prematuridade, não receberam atenção diferenciada no pré-natal em relação às de baixo risco, segundo registros dos cartões de pré-natal e o índice de Kotelchuck <sup>16</sup>.

Entre as pacientes com história de prematuridade, 74,5% delas receberam solicitação de ultrassonografia obstétrica na primeira consulta de pré-natal, mas em apenas um quarto delas foi realizado toque vaginal. A avaliação do comprimento do colo uterino pela ultrassonografia obstétrica, assim como a observação da dilatação do orifício interno do colo são importantes na predição e prevenção do trabalho de parto pré-termo <sup>28</sup>. Carvalho et al. <sup>29</sup> encontraram diferença significativa no comprimento do colo do útero entre a 23<sup>a</sup> e a 24<sup>a</sup> semana entre as gestantes com parto prematuro (comprimento médio 26,7 mm) e com parto a termo (comprimento médio 39,3 mm) e concluíram que este pode ser um método de predição da prematuridade.

As gestantes, de uma forma geral, estavam satisfeitas com o atendimento do profissional de saúde. Contudo, as explicações prestadas por este profissional não foram boas para mais de um terço delas. A insatisfação com as explicações deve ter sido devido ao uso de uma

linguagem inadequada, pois as gestantes com menor nível de escolaridade eram as mais insatisfeitas ( $p=0,05$ , dado não mostrado). Muitos profissionais de saúde têm dificuldade de se expressar, o que tornam as explicações de difícil compreensão. Esta dificuldade na comunicação também pode ser observada pela incompreensibilidade das receitas médicas. Estudo feito com receitas médicas demonstrou que 29,0% delas tiveram compreensão ruim ou regular <sup>30</sup>. As gestantes com história de prematuridade estavam mais insatisfeitas com as explicações do que as sem esse passado obstétrico. Isso parece demonstrar preocupação que estas gestantes de risco tinham em procurar saber mais sobre sua gravidez, como possíveis causas e formas de se evitar novo parto prematuro.

A insatisfação com o serviço de saúde foi muito grande em relação ao tempo de espera para atendimento, principalmente para aquelas com história de prematuridade. Pode ser que essas gestantes sejam mais ansiosas, pela história obstétrica ruim, e assim o tempo de espera pela consulta deve ter tido um impacto negativo maior. Mulheres com antecedentes de prematuridade, perda fetal ou neonatal precoce parecem ter qualidade de vida pior e mais sintomas de ansiedade e depressão durante a gestação <sup>31</sup>.

O horário de funcionamento da unidade de saúde também não agradou uma boa parcela das gestantes. Muitas pacientes precisam faltar ou chegar atrasadas no trabalho para ir às consultas e isso deve ter gerado descontentamento, porém as mais descontentes com o horário de funcionamento da unidade de saúde não tinham trabalho remunerado ( $p=0,03$ , dado não mostrado).

Houve uma forte tendência de a hipertensão arterial estar associada à história de prematuridade em comparação ao grupo sem esse passado obstétrico ( $p=0,06$ ). A hipertensão arterial pode acarretar complicações maternas e/ou fetais que levarão a interrupção prematura da gravidez. As síndromes hipertensivas da gravidez foram associadas a um aumento no risco de parto prematuro, segundo Olusanya et al. <sup>32</sup>.

O histórico de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer prevaleceram quando havia também na história parto prematuro. A principal causa de natimortalidade e/ou neomortalidade em nosso meio é prematuridade, portanto são desfechos, que apesar de distintos, estão diretamente relacionados. Aquino et al. <sup>33</sup> verificaram que foi fator de risco para mortalidade perinatal a prematuridade, baixo peso ao nascer, idade materna igual ou superior a 35 anos e baixa escolaridade da gestante. Vettore et al. <sup>11</sup> encontraram associação de história de prematuridade com baixo peso ao nascer e prematuro baixo peso.

Recomenda-se, após os resultados encontrados neste artigo, que os serviços de saúde promovam educação continuada dos profissionais de saúde com enfoque na comunicação com o paciente, no preenchimento e valorização do cartão pré-natal como instrumento para identificar as gestantes de risco. Às unidades de saúde sugere-se adequar o número de

atendimentos no pré-natal, a fim de possibilitar um melhor tempo para esclarecimentos dos riscos da prematuridade na gravidez. É importante também chamar a atenção das chefias das unidades de saúde para criar instrumentos a fim de diminuir o tempo de espera pelas consultas de pré-natal e, na medida do possível, flexibilizar o horário de funcionamento dessas unidades.

Os resultados deste estudo são válidos apenas para mulheres que fizeram acompanhamento pré-natal em unidade de saúde de baixo risco. Os resultados aqui apresentados devem ser melhores do que para a população geral, que inclui as gestantes sem acompanhamento pré-natal.

### **9.5 – Conclusões**

As anotações nos cartões de pré-natal sobre exame físico e exames complementares das gestantes com história de prematuridade foram semelhantes em comparação as gestantes de baixo risco.

As gestantes estavam satisfeitas com o atendimento dos profissionais de saúde, exceto no que se refere às explicações, especialmente entre as com histórico de prematuridade. Houve uma grande insatisfação com o tempo de espera pelas consultas e em menor proporção com o horário de funcionamento das unidades de saúde.

Foi observada associação entre história de prematuridade e antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer.

## 9.6 – Referências Bibliográficas

1. Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2008;42:957-64.
2. Barros FC, Victora CG, Matijasevich A, Santos IS, Horta BL, Silveira MF. Preterm births, low birth weight, and intrauterine growth restriction in three birth cohorts in Southern Brazil: 1982, 1993 and 2004. *Cad Saúde Pública* 2008;24 Suppl 3:S390-8.
3. Andrade CLT, Szwarzwald CL, Castilho EA. Baixo peso ao nascer no Brasil de acordo com as informações sobre nascidos vivos do Ministério da Saúde, 2005. *Cad Saúde Pública* 2008;24:2564-72.
4. Araújo BF, Tanaka ACd'A, Madi JM, Zatti H. Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005;5:463-9.
5. Kramer MS, Demissie K, Yang H, Platt RW, Sauve´ R, Liston R. The Contribution of Mild and Moderate Preterm Birth to Infant Mortality. *JAMA* 2000;284:843-9.
6. Wang Y, Tanbo T, Ellingsen L, Abyholm T, Henriksen T. Effect of pregestational maternal, obstetric and perinatal factors on neonatal outcome in extreme prematurity. *Arch Gynecol Obstet* 2011; [Epub ahead of print].
7. Zomignani AP, Zambelli HJL, Antonio MARG. Desenvolvimento cerebral em recém-nascidos prematuros. *Rev Paul Pediatr* 2009;27:198-203.
8. Oliveira TA, Carvalho CMP, Souza E, Santos JFK, Guaré SO, Mariani-Neto C, et al. Avaliação do risco de parto prematuro: teste da fibronectina fetal e medida do colo uterino. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2000;22:633-9.
9. Garcia-Cavazos R, Colin-Valenzuela A, Espino y Sosa S. Alpha-fetoprotein as an early predictor of adverse perinatal outcome. *Ginecol Obste Mex* 2010;78:268-74.
10. Aragão VM, da Silva AA, de Aragao LF, Barbieri MA, Bettioli H, Coimbra LC, et al. Risk factors for preterm births in São Luís, Maranhão, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004;20:57-63.
11. Vettore MV, da Gama SG, Lamarca G de A, Schilithz AO, Leal MC. Housing conditions as a social determinant of low birthweight and preterm low birthweight. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44:1021-31.
12. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

13. Gama SGNG, Szwarcwald CL, Leal MC. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad Saúde Pública* 2002;18:153-161.
14. Camargo RPS, Simões JA, Cecatti JG, Alves VMN, Faro S. Impacto do tratamento da vaginose bacteriana na prematuridade em gestantes brasileiras: uma coorte retrospectiva. *São Paulo Med J* 2005;123:108-112.
15. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública* 2005;39(1):100-7.
16. Kotelchuck M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *Am J Public Health* 1994; 84:1414-1420.
17. Malta DC, Duarte EC, Escalante JJC, Almeida MF, Sardinha LMV, Macário EM, et al. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública* 2010;26:481-91.
18. Monteiro, CA, D'aquino Benicio MH, Iunes R, Gouveia NC, Taddei JAAC, Cardoso MAA. ENDEF e PNSN: Para Onde Caminha o Crescimento Físico da Criança Brasileira? *Cad. Saúde Pública* 1993;9 Suppl 1:S85-95.
19. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S63-72.
20. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol* 2008;11 Suppl 1:38-45.
21. Leal MC, Gama SGN, Campos MR, Cavalini LT, Garbayo LS, Brasil CLP, et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidade públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 1:S20-33.
22. Silva AMR, Almeida MF, Matsuo T, Soares DA. Fatores de risco para nascimentos pré-termo em Londrina, Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009;25(10):2125-38.
23. Schlüssel MM, Souza EB, Reichenheim ME, Kac G. Atividade física na gestação e desfechos da saúde materno-infantil: uma revisão sistemática da literatura. *Cad Saúde Pública* 2008;24 Suppl 4:S531-44.
24. Maloni JA, Antepartum Bed Rest for Pregnancy Complications: Efficacy and Safety for Preventig Preterm Birth. *Biol Res Nurs* 2010;12:106-24.



25. 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;26:697-702.
26. Silveira MF, Victora CG, Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Barros FC. Determinants of preterm birth: Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2004 birth cohort. *Cad Saúde Pública* 2010;26:185-94.
27. Whitehead N, Helms K. Racial and ethnic differences in preterm delivery among low-risk women. *Ethn Dis* 2010;20:261-6.
28. Área Técnica da Saúde da Mulher, Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. *Gestação de alto risco*. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
29. Carvalho MHB, Bittar RE, Gonzales M, Brizot ML, Zugaib M. Avaliação do risco para parto prematuro espontâneo pelo comprimento do colo uterino no primeiro e segundo trimestre da gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002;24:463-8.
30. Sano PY, Masotti RR, Santos AAC, Cordeiro JA. Avaliação do nível de compreensão da prescrição pediátrica. *J Pediatr* 2002;78:140-5.
31. Couto ER, Couto E, Vian B, Gregório Z, Nomura ML, Zaccaria R, Passini Junior R. Quality of life, depression and anxiety among pregnant women with previous adverse pregnancy outcomes. *São Paulo Med J* 2009;127:185-9.
32. Olusanya BO, Solanke OA. Perinatal Outcomes Associated with Maternal Hypertensive Disorders of Pregnancy in a Developing Country. *Hypertens Pregnancy* 2011; [Epub ahead of print].
33. Aquino TA, Guimarães MJB, Sarinho SW, Ferreira LOC. Fatores de risco para mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil, 2003. *Cad Saúde Pública* 2007;23:2853-61.

## Tabelas do Artigo III

**Tabela 1 – Perfil sócio-demográfico e obstétrico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Características das gestantes	Categorias	História de prematuridade n = 259	Baixo risco n = 856	Todas n = 1115	Valor p
<b>Idade da gestante (n,%)</b>	≤ 19 anos	19 (7,3)	80 (9,4)	99 (8,9)	0,42
	20 a 34 anos	205 (79,2)	679 (79,4)	884 (79,4)	
	≥ 35 anos	35 (13,5)	96 (11,2)	131 (11,8)	
	Total	259	855	1114	
<b>Cor da pele</b>	Branca	61 (24,2)	212 (25,4)	273 (25,1)	0,07
	Parda	120 (47,6)	446 (53,3)	566 (52)	
	Preta	71 (28,2)	178 (21,3)	249 (22,9)	
	Total	252	836	1088	
<b>Anos de estudo</b>	≤ 8	139 (53,9)	448 (52,3)	587 (52,7)	0,51
	> 8	119 (46,1)	408 (47,7)	527 (47,3)	
	Total	258	856	1114	
<b>Situação conjugal</b>	Não vive com o companheiro	48 (18,5)	131 (15,3)	179 (16,1)	0,23
	Vive com companheiro	211 (81,5)	724 (84,7)	935 (83,9)	
	Total	259	855	1114	
<b>Atividade remunerada</b>	Sim	112 (43,2)	290 (33,9)	402 (36,1)	0,02
	Não	147 (56,8)	565 (66,1)	712 (63,9)	
	Total	259	855	1114	
<b>Número de gestações anteriores</b>	1 ou 2	143 (55,2)	650 (75,9)	793 (71,1)	<0,001
	≥ 3	116 (44,8)	206 (24,1)	322 (28,9)	
	Total	259	856	1115	
<b>Estado nutricional pré- gestacional</b>	Baixo peso	37 (17,8)	93 (14,6)	130 (15,4)	0,51
	Eutrófica	91 (43,8)	269 (42,3)	360 (42,7)	
	Sobrepeso	48 (23,1)	181 (28,5)	229 (27,1)	
	Obesa	32 (15,3)	93 (14,6)	125 (14,8)	
	Total	208	636	844	
<b>IG no início do pré-natal, n(%)</b>	1º trimestre	134 (57,5)	457 (59,9)	591 (59,3)	0,51
	2º trimestre	96 (41,2)	284 (37,2)	380 (38,2)	
	3º trimestre	3 (1,3)	22 (2,9)	25 (2,5)	
	Total	233	763	996	
<b>Índice de Kotelchuck</b>	Mais que adequado	18 (7,7)	53 (6,9)	71 (7,1)	0,96
	Adequado	162 (69,3)	533 (69,8)	695 (69,7)	
	Parcialmente adequado	23 (9,8)	71 (9,3)	94 (9,4)	
	Inadequado	31 (13,2)	107 (14)	138 (13,8)	
	Total	234	764	998	

\* excluídas 31: amarelas e indígenas

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 2 - Resultados informados no cartão de pré-natal das gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Características das gestantes	História de prematuridade n=259	Baixo risco n=856	Total n=1115	Valor p
<b>Anotação da Idade gestacional no cartão PN (n,%)</b>				0,19
Sim	182 (70,8)	558 (66,1)	740 (67,2)	
Total	257	844	1101	
<b>Peso anotado no cartão PN em todas as consultas</b>				0,66
Sim	245 (95)	808 (95,6)	1053 (95,5)	
Total	258	845	1103	
<b>Pressão arterial anotada no cartão PN em todas as consultas</b>				0,89
Sim	246 (95)	811 (94,9)	1057 (94,9)	
Total	259	855	1114	
<b>Fundo uterino anotado no cartão PN em todas as consultas com IG&gt;20 sem</b>				0,59
Sim	168 (87,5)	575 (85,6)	743 (86)	
Total	192	672	864	
<b>Anotação do bcf no cartão PN (IG&gt;20 sem)</b>				0,65
Sim	155 (80,7)	531 (79)	686 (79,4)	
Total	192	672	864	
<b>Anotação da hemoglobina no cartão de PN</b>				0,75
Sim	142 (75,5)	436 (74,7)	578 (74,9)	
Total	188	584	772	
<b>Anotação de VDRL no cartão de PN</b>				0,10
Sim	141 (54,7)	531 (62,8)	672 (60,9)	
Total	258	846	1104	
<b>Anotação de anti-HIV no cartão de PN</b>				0,19
Sim	109 (42,2)	407 (48,2)	516 (46,8)	
Total	258	36,9	1103	
<b>Anotação de EAS no cartão de PN</b>				0,61
Sim	63 (54,3)	263 (58,1)	326 (57,3)	
Total	116	453	569	
<b>Realização de Ultrassonografia obstétrica</b>				0,93
Não fez nenhuma	5 (3)	20 (3,4)	25 (3,3)	
Fez entre 1 e 3	154 (91,1)	535 (91,3)	689 (91,3)	
Fez mais de 3	10 (5,9)	31 (5,3)	41 (5,4)	
Total	169	586	755	
<b>Realização de Ultrassonografia obstétrica</b>				0,85
1° trimestre				
Sim	64 (42,1)	218 (42,9)	282 (42,7)	
Não	28 (18,4)	89 (17,5)	117 (17,7)	
Não se aplica	60 (39,5)	201 (39,6)	261 (39,5)	
Total	152	508	660	
2° trimestre				0,68
Sim	116 (82,3)	395 (84)	511 (83,7)	
Não	22 (15,6)	60 (12,8)	82 (13,4)	
Não se aplica	3 (2,1)	15 (3,2)	18 (2,9)	
Total	141	470	611	
3° trimestre				0,56
Sim	29 (56,9)	136 (62,1)	165 (61,1)	
Não	20 (39,2)	81 (37)	101 (37,4)	
Não se aplica	2 (3,9)	2 (0,9)	4 (1,5)	
Total	51	219	270	

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 3 - Satisfação com o pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Satisfação	Categorias	História de prematuridade n = 259	Baixo risco n = 856	Todas n = 1115	Valor p
<b>Tempo de espera para ser atendida (n,%)</b>	Ótimo/ Bom	95 (36,7)	369 (43,1)	464 (41,6)	0,02
	Regular	75 (29)	281 (32,9)	356 (32)	
	Ruim / Péssimo	89 (34,3)	205 (24)	294 (26,4)	
	Total	259	855	1114	
<b>Maneira que te trataram antes da consulta</b>	Ótimo/ Bom	221 (85,3)	745 (87)	966 (86,7)	0,66
	Regular	30 (11,6)	94 (11)	124 (11,1)	
	Ruim / Péssimo	8 (3,1)	17 (2)	25 (2,2)	
	Total	259	856	1115	
<b>Maneira que te trataram durante a consulta</b>	Ótimo/ Bom	205 (79,5)	713 (83,3)	918 (82,4)	0,28
	Regular	37 (14,3)	106 (12,4)	143 (12,8)	
	Ruim / Péssimo	16 (6,2)	37 (4,3)	53 (4,8)	
	Total	258	856	1114	
<b>Respeito a sua privacidade</b>	Ótimo/ Bom	227 (87,7)	749 (87,6)	976 (87,6)	0,10
	Regular	19 (7,3)	89 (10,4)	108 (9,7)	
	Ruim / Péssimo	13 (5)	17 (2)	30 (2,7)	
	Total	259	855	1114	
<b>Explicações dos profissionais de saúde</b>	Ótimo/ Bom	142 (54,8)	548 (64)	690 (61,9)	0,01
	Regular	68 (26,3)	219 (25,6)	287 (25,7)	
	Ruim / Péssimo	49 (18,9)	89 (10,4)	138 (12,4)	
	Total	259	856	1115	
<b>Horário de funcionamento da unidade de saúde</b>	Ótimo/ Bom	172 (66,7)	586 (69)	758 (68,5)	0,20
	Regular	40 (15,5)	155 (18,3)	195 (17,6)	
	Ruim / Péssimo	46 (17,8)	108 (12,7)	154 (13,9)	
	Total	258	849	1107	
<b>O que você diria do atendimento pré-natal</b>	Ótimo/ Bom	184 (71)	632 (74,1)	816 (73,4)	0,62
	Regular	54 (20,9)	168 (19,7)	222 (20)	
	Ruim / Péssimo	21 (8,1)	53 (6,2)	74 (6,6)	
	Total	259	853	1112	

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 4 - Risco gestacional no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

Risco gestacional	Categorias	História de prematuridade n =259	Sem história de prematuridade n=980	Todas n = 1239	Valor p
<b>Idade &lt; 19 anos (n,%)</b>	Sim	19 (7,3)	88 (9)	107 (8,6)	0,34
	Não	240 (92,7)	892 (91)	1132 (91,4)	
	Total	259	980	1239	
<b>Idade ≥ 35 anos</b>	Sim	33 (12,7)	118 (12)	151 (12,2)	0,33
	Não	226 (87,3)	862 (88)	1088 (87,8)	
	Total	259	980	1239	
<b>Hipertensão arterial</b>	Sim	38 (14,8)	84 (8,8)	122 (10)	<0,001
	Não	219 (85,2)	874 (91,2)	1093 (90)	
	Total	257	958	1215	
<b>Diabetes</b>	Sim	2 (2,2)	14 (3,7)	16 (3,4)	0,01
	Não	90 (97,8)	360 (96,3)	450 (96,6)	
	Total	92	374	466	
<b>Sífilis</b>	Sim	6 (6)	14 (3,1)	20 (3,6)	0,34
	Não	94 (94)	436 (96,9)	530 (96,4)	
	Total	100	450	550	
<b>Infecção urinária</b>	Sim	56 (51,4)	213 (44,7)	269 (45,9)	0,32
	Não	53 (48,6)	264 (55,3)	317 (54,1)	
	Total	109	477	586	
<b>Anemia</b>	Sim	54 (42,2)	202 (36,8)	256 (37,8)	0,18
	Não	74 (57,8)	347 (63,2)	421 (62,2)	
	Total	128	549	677	
<b>História de natimortalidade e/ou neomortalidade</b>	Sim	67 (26,3)	26 (2,7)	93 (7,6)	<0,001
	Não	188 (73,7)	944 (97,3)	1132 (92,4)	
	Total	255	970	1225	
<b>História de baixo peso ao nascer</b>	Sim	113 (44,3)	43 (4,6)	156 (13,2)	<0,001
	Não	142 (55,7)	882 (95,4)	1024 (86,8)	
	Total	255	925	1180	
<b>Estado nutricional pré- gestacional</b>	Baixo peso	37 (17,8)	98 (13,5)	135 (14,5)	0,18
	Eutrófica	91 (43,7)	286 (39,6)	377 (40,5)	
	Sobrepeso	48 (23,1)	208 (28,8)	256 (27,5)	
	Obesa	32 (15,4)	131 (18,1)	163 (17,5)	
	Total	208	723	931	

Valor de p refere-se ao teste qui-quadrado

**Tabela 5 – Resultados da análise de regressão logística do risco gestacional no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de história de prematuridade. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.**

	Referência considerada como fator de risco para história de prematuridade	OR	Intervalo de Confiança	Valor p
Hipertensão arterial	Sim	1		
	Não	1,86	0,97 – 3,56	0,06
Diabetes	Sim	1		
	Não	0,31	0,03 – 2,90	0,29
Anemia	Sim	1		
	Não	0,73	0,35 – 1,52	0,39
História de natimortalidade e/ou neomortalidade	Sim	1		
	Não	10,82	4,32 – 27,09	<0,001
História de baixo peso ao nascer	Sim	1		
	Não	10,46	4,91 – 22,29	<0,001
Estado nutricional pré- gestacional	Baixo peso	0,76	0,33 – 1,75	0,50
	Eutrófica*	1		
	Sobrepeso	1,06	0,47 – 2,40	0,88
	Obesa	0,91	0,32 – 2,61	0,85

\* Neste caso, a categoria eutrófica foi usada como referência porque todas as outras são de risco

## 10 – Conclusões da tese

O cuidado pré-natal, avaliado pelo índice de adequação de Kotelchuck, das gestantes com alto risco, devido a presença de hipertensão arterial ou história de prematuridade, não diferiu das gestantes consideradas de baixo risco.

As anotações nos cartões de pré-natal sobre exame físico e exames complementares dessas gestantes de risco foram semelhantes ou piores em comparação às gestantes de baixo risco.

A proporção de manejo adequado da hipertensão arterial no pré-natal foi baixa e de manejo inadequado da infecção do trato urinário (ITU) foi elevada, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde. O profissional de saúde teve o pior desempenho nas duas avaliações, principalmente no que se refere às explicações sobre os riscos.

As gestantes hipertensas mais bem acompanhadas no pré-natal foram aquelas com idade maior ou igual a 35 anos e com antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade.

As gestantes que mais apresentaram chance de ITU no pré-natal foram as adolescentes, anêmicas e diabéticas. A má qualidade do pré-natal também foi associada a chance maior de ITU.

O pior acompanhamento pré-natal, em relação ao manejo da ITU, foi para as gestantes de cor parda em comparação às de cor branca. As gestantes com alterações de peso tiveram menos chance de manejo inadequado para ITU na avaliação do profissional de saúde e a primíparas na avaliação da gestante.

Foi observada associação entre história de prematuridade e antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer.

Na avaliação das gestantes com história de prematuridade, houve grande insatisfação com o tempo de espera pelas consultas e com o horário de funcionamento das unidades de saúde.

Foi verificada deficiência do serviço público de saúde no fornecimento das medicações para tratamento da hipertensão arterial e da ITU na gravidez.

As gestantes aderiram às recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal.

## 10 – Conclusões da tese

Não houve diferença na adequação do cuidado pré-natal entre as gestantes com hipertensão arterial ou história de prematuridade e as demais, quando avaliadas pelo índice de Kotelchuck ou pelas anotações nos cartões de pré-natal.

As avaliações do manejo das afecções estudadas, hipertensão arterial e infecção do trato urinário, apontaram para uma baixa qualidade na assistência prestada pelo profissional de saúde. Chamou atenção a falta de diálogo e de explicação dos riscos ocasionados por essas patologias por parte dos profissionais de saúde, evidenciando uma necessidade de treinamento desses profissionais para o cumprimento dessa importante atividade educativa.

A avaliação das gestantes foi boa, mostrando o quanto são receptivas e aderidas às recomendações dos profissionais de saúde. Evidenciou-se a grande potencialidade do diálogo e do processo educativo nessa etapa da vida da mulher.

O serviço de saúde foi deficitário no fornecimento das medicações para tratamento da hipertensão arterial e da infecção do trato urinário na gravidez. Ressalta-se aqui, primeiramente, a importância destas patologias, pela suas freqüências e repercussões para mãe e feto/recém-nascido, e por último por não serem tratamentos de custos elevados.

As gestantes hipertensas que tiveram melhor resultado do acompanhamento pré-natal foram aquelas com mais idade e com antecedente de natimortalidade e/ou neomortalidade.

De uma forma geral, as gestantes de cor parda tiveram pior acompanhamento pré-natal da infecção do trato urinário em comparação às de cor branca. Na avaliação do profissional, as gestantes com alterações de peso tiveram melhores resultados, enquanto que na avaliação da gestante foram as primíparas que foram mais bem cuidadas.

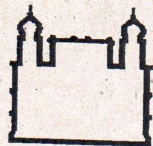
As gestantes que mais apresentaram chance de infecção do trato urinário no pré-natal foram as adolescentes, anêmicas e diabéticas. A má qualidade do pré-natal, avaliado pelo índice de adequação de Kotelchuck, foi associada a uma chance maior de infecção do trato urinário.

Gestantes com história de prematuridade também tinham mais antecedentes de natimortalidade e/ou neomortalidade e baixo peso ao nascer.

Na avaliação sobre satisfação entre as gestantes com história de prematuridade, houve grande descontentamento com a dinâmica de funcionamento das unidades de saúde, especificamente com o tempo de espera pelas consultas e com o horário de funcionamento destas unidades.



## Anexo 1: Parecer do Comitê de Ética



Fundação Oswaldo Cruz  
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca  
Comitê de Ética em Pesquisa



Rio de Janeiro, 05 de março de 2007.

Parecer Nº 142 /06  
CAAE: 0140.0.031.000-06

**Título do Projeto:** “Avaliação da qualidade e da efetividade da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro: ênfase à gestante adolescente”

**Classificação no Fluxograma:** Grupo III

**Pesquisadora Responsável:** Maria do Carmo Leal

**Instituição onde se realizará:** Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde – DEMQS/ENSP/FIOCRUZ.

**Tipo do projeto:** Individual

**Data de recebimento no CEP-ENSP:** 21 / 11 / 2006

**Data de apreciação:** 06 / 12 / 2006

O projeto “Avaliação da qualidade e da efetividade da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro: ênfase à gestante adolescente”, da pesquisadora Maria do Carmo Leal foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública e considerado aprovado.

**Parecer do CEP:** Aprovado

  
Inês Nascimento de Carvalho Reis  
Coordenadora Adjunta  
Comitê de Ética em Pesquisa  
CEP/ENSP

## Anexo 2: Formulário de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada \_\_\_\_\_  
você está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa: **“Avaliação da qualidade da assistência pré-natal na rede do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro”**, de responsabilidade da FIOCRUZ.

O estudo pretende avaliar como as gestantes e puérperas vêm sendo atendidas nas unidades de saúde.

A sua participação irá contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento, não havendo qualquer risco envolvido.

Gostaríamos de pedir o seu consentimento para fazer uma entrevista, quando serão feitas perguntas sobre você e sobre como foi atendida nesta unidade de saúde. Suas respostas serão anotadas em um formulário.

Suas informações ficarão em segredo, e o seu nome não será divulgado. Você tem direito de pedir outros esclarecimentos sobre a pesquisa e pode se recusar a participar. Eu declaro ter sido informada e concordo em participar, como voluntária, desta pesquisa.

---

Assinatura da entrevistada

Rio de Janeiro, \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Entrevistador \_\_\_\_\_ | | | |

---

Para esclarecimentos, entrar em contato com: Dra. Maria do Carmo Leal ou Dra. Silvana Granado.  
Endereço: Rua Leopoldo Bulhões 1480, sala 808, Manguinhos. Tel: 2598 2621 ou 2598 2620.  
Endereço do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Sala 314 Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210 Tel e Fax - (21) 2598-2863.  
Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da SMS/RJ: Rua Afonso Cavalcanti 455/601  
e-mail: [cep@ensp.fiocruz.br](mailto:cep@ensp.fiocruz.br) e <http://www.ensp.fiocruz.br/etica>  
O horário de atendimento ao público do CEP/ENSP é de 14:00 às 17:00.

**Avaliação da qualidade da assistência pré-natal na rede do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro**

GESTANTE


**Questionário N°**

**2007**



25. Qual o seu trabalho atual? 1.Servidora pública 2.Empregada, não servidora pública 3.Autônoma (vá para a 27) 4.Empregadora (vá para a 27)			
26. Você tem carteira assinada? 0.Não 1.Sim			
27. Você tem outro tipo de fonte de renda, como pensão, aposentadoria, biscate ou bolsa família? 0.Não 1.Pensão 2.Aposentadoria 3.Biscate 4.Bolsa família 5.Outro _____			
28. Quantas pessoas moram na sua casa, contando com você?			
29. Quem é o chefe da família? (ler até a alternativa 3) 1. Você (a própria mulher) (vá para a 31) 2. O companheiro 3. Outra pessoa da família 4. Outro _____			
30. Qual foi a última série que o (chefe da família) completou na escola? ____ Série/ anos completos de faculdade ____ 1. Fundamental (1º grau) 2. Médio (2º grau) 3. Superior (3º grau)			
31. Qual é a renda do (chefe da família)?	R\$		
32. Qual a renda familiar total?	R\$		
<i>Agora, vou fazer algumas perguntas sobre coisas que você pode ter ou não ter na sua casa.</i>			
Na sua casa tem...			
33. Rádio	0. Não	Sim, quantos?	
34. Geladeira	0. Não	Sim, quantas?	
35. Freezer	0. Não	Sim, quantos?	
36. Videocassete	0. Não	Sim, quantos?	
37. DVD	0. Não	Sim, quantos?	
38. Máquina de lavar roupa (não incluir tanquinho)	0. Não	Sim, quantas?	
39. Forno de microondas	0. Não	Sim, quantos?	
40. Linha de telefone fixo	0. Não	Sim, quantos?	
41. Computador	0. Não	Sim, quantos?	
42. Televisão	0. Não (vá para a 44)	Sim, quantas?	
43. Quantas são as cores?			
44. Aspirador de pó	0. Não	Sim, quantos?	
45. Ar condicionado	0. Não	Sim, quantos?	
46. Carro particular	0. Não	Sim, quantos?	
47. Você paga alguém para te ajudar no cuidado da casa ou dos seus filhos? 0. Não (vá para a 49) 1. Sim			
48. Você tem empregada mensalista?	0. Não	Sim, quantas?	

### III. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

*Agora vou fazer algumas perguntas sobre gravidez.*

49. Quantas vezes você já esteve grávida, contando com esta gravidez e algum aborto ou perda que você tenha tido? Se 01, vá para o bloco IV.			
50. Você fez pré-natal nas outras vezes em que ficou grávida? 0. Em nenhuma 1. Apenas em algumas 2. Sim, em todas			

51. Você já teve algum aborto ou perda?	0.Não (vá para a 53) Sim, quantos?	___ ___
52. Quantos abortos foram espontâneos?		___ ___
53. Quantos partos você já teve?	(Se 0, vá para 60)	___ ___
54. Quantos partos foram cesarianas?		___ ___
55. Quantos filhos nasceram vivos?		___ ___
56. Algum filho nasceu morto?	0.Não Sim, quantos?	___ ___
57. Algum bebê seu nasceu vivo e morreu antes de ter um mês de vida?	0.Não Sim, quantos?	___ ___
58. Você já teve algum bebê que nasceu com peso menor que dois quilos e meio (2,5 kg)?	0.Não Sim, quantos?	___ ___
59. Qual foi a data do seu último parto (bebê vivo ou morto), antes desta gravidez?		___ ___ /___ ___ /___ ___

#### IV. HISTÓRIA DA GRAVIDEZ ATUAL

*Agora vou fazer algumas perguntas sobre a sua gravidez atual.*

60. Qual foi a data da sua última menstruação? (se não informado, vá para 62)		___ ___ /___ ___ /___ ___
61. Você tem certeza desta data?	0.Não 1.Sim	___ ___
62. Com quanto tempo de gravidez o médico ou enfermeiro disse que você está?		___ ___  semanas ___ ___  meses
63. Você procurou atendimento pré-natal em outra unidade de saúde antes desta?	0.Não (vá para a 65) 1.Sim	___ ___
64. Por que você veio para este posto/maternidade? (não ler as alternativas) 1. Não conseguiu atendimento na outra      2. Não gostou do atendimento na outra 3. Foi encaminhada para cá                      4. Este é o mais próximo da sua casa 5. Outro _____		___ ___  ___ ___
65. Antes da 1ª consulta de pré-natal, você teve algum atendimento em que pediram exame de sangue e/ou urina?	0.Não 1.Sim	___ ___
<b>Atenção! Se primeira consulta vá para a 67.</b>		
66. Com quanto tempo de gravidez você teve a 1ª consulta individual de pré-natal com médico ou enfermeiro?		___ ___  sem ___ ___  meses
<b>Atenção! Se início do pré-natal antes de 14 semanas ou 3 meses, vá para 68.</b>		
67. Por que você não teve esta 1ª consulta mais no início da gravidez? (não ler as alternativas) 1. Dificuldade de acesso (tentou, mas não conseguiu consulta antes) 2. Dificuldades familiares (não tinha com quem deixar os filhos, não tinha quem a acompanhasse) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para o transporte) 4. Questões pessoais (não tinha certeza se queria manter esta gravidez, não acha importante iniciar o pré-natal cedo) 5. Dificuldades relacionadas ao trabalho/escola (falta de tempo para ir às consultas) 6. Não sabia que estava grávida 7. Outro _____		___ ___  ___ ___  ___ ___
68. Quantas consultas você já teve desde que começou o pré-natal, contando com a de hoje?		___ ___
69. Depois de cada consulta de pré-natal você teve a sua próxima consulta marcada? 0.Nunca (vá para 74) 1.Às vezes 2.Sempre 3. Vai ser marcada hoje		___ ___
70. Por problema no posto/maternidade ou por dificuldade sua você perdeu alguma consulta marcada?	0.Não (vá para a 74) 1.Sim	___ ___

71. Por que você perdeu a consulta? ( <b>não ler as alternativas</b> )				
1. Dificuldades de acesso (o posto não funcionou, profissional faltou, etc)				
2. Dificuldades familiares (não tinha com quem deixar os filhos, não tinha quem a acompanhasse)				
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para o transporte)				
4. Questões pessoais (não tinha certeza se queria manter esta gravidez, não acha importante fazer todas as consultas de pré-natal)				
5. Dificuldades relacionadas ao trabalho/escola (falta de tempo para ir às consultas)				
6. Outro _____				
72. Teve dificuldade para remarcar essa(s) consulta(s) perdida(s)?      0.Não (vá para a 74) 1.Sim				
73. Que dificuldade você teve para remarcar a consulta? ( <b>não ler as alternativas</b> )				
1. Dificuldade de acesso (tentou, mas não conseguiu a consulta)				
2. Dificuldades familiares (não tinha com quem deixar os filhos, não tinha quem a acompanhasse)				
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para o transporte)				
4. Questões pessoais (não tinha certeza se queria manter esta gravidez, não acha que é problema perder uma consulta de pré-natal)				
5. Dificuldades relacionadas ao trabalho/escola (falta de tempo para ir às consultas)				
6. Outro _____				
<b>EXAMES</b>				
<i>Agora vou fazer algumas perguntas sobre exames feitos durante a gravidez atual.</i>				
74. Em alguma consulta deste pré-natal o médico ou enfermeiro examinou suas mamas?      0.Não 1.Sim				
75. Você fez o exame preventivo durante este pré-natal?      0.Não 1.Sim (vá para a 77)				
76. Quando você fez seu último exame preventivo? ( <b>não ler as alternativas</b> )				
1. Há menos de 1 ano      2. Entre 1 e 3 anos      3. Há mais de 3 anos      4. Nunca fez				
Durante o pré-natal foi pedido...	a) 0.Não 1.Sim	b) Foi feito? 0.Não 1.Sim 2. Foi pedido hoje	c) Teve dificuldade para fazer? 0.Não 1.Sim	d) Qual foi a dificuldade? (*)
77. Exame de sangue?	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 78)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para a 78)	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 78)	<input type="checkbox"/>
78. Exame de urina?	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 79)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para a 79)	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 79)	<input type="checkbox"/>
79. Exame de fezes?	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 80)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para a 80)	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 80)	<input type="checkbox"/>
80. Ultra-sonografia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para a 83)	<input type="checkbox"/> (Se 0, vá para a 81)	<input type="checkbox"/>
(*) <b>Não ler as alternativas</b>				
1- Dificuldades de acesso (aparelho quebrado, não conseguiu marcar, não tinha o exame)				
2- Questões pessoais (ficou com medo, não achou importante fazer o exame, não quis fazer o exame)				
3- Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)				
4- Outra				
<b>Atenção! Caso a gestante não tenha feito ultra-sonografia nesta gravidez, vá para a 83.</b>				
81. Quantas ultra-sonografias foram feitas?				
<input type="text"/>				
82. Você pagou por algum exame de ultra-sonografia ou fez pelo plano de saúde?      0. Não 1. Sim				
<input type="checkbox"/>				
83. Durante esta gravidez você teve algum problema de saúde que te incomodou?				
0. Não (vá para a 105) 1. Sim				
<input type="checkbox"/>				

Qual foi o tipo de problema? (não ler as alternativas)		
84. Enjôo	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
85. Vômito	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
86. Azia/Queimação	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
87. Prisão de ventre	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
88. Hemorróida	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
89. Dor de cabeça	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
90. Nervosismo	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
91. Dor nas costas	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
92. Inchaço nas pernas	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
93. Pressão alta	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
94. Açúcar no sangue	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
95. Sífilis	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
96. Corrimento vaginal	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
97. Anemia	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
98. Infecção na urina	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
99. Ameaça de aborto	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
100. Ameaça de parto prematuro	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
101. Perda de líquido	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
102. Sangramento	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
103. Outro _____	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
104. Você acha que o pré-natal te ajudou a resolver esse(s) problema(s)? 0. Não 1. Sim, todos 2. Sim, alguns _____ _____ _____		<input type="checkbox"/>
105. Durante esta gravidez você foi internada alguma vez? 0.Não (vá para o bloco V) 1.Sim		<input type="checkbox"/>
Por que você foi internada? (não ler as opções para a entrevistada)		
106. Pressão alta	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
107. Diabetes	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
108. Sangramento vaginal	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
109. Perda de líquido	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
110. Ameaça de aborto	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
111. Ameaça de parto prematuro	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
112. Anemia	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
113. Infecção urinária	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
114. Vômitos	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
115. Outro _____	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>



## V. INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

Agora vou fazer algumas perguntas sobre seu peso e alimentação.

116. Qual era o seu peso antes de ficar grávida? (anotar em Kg)		
117. Você foi pesada hoje? <b>0.</b> Não Sim, qual o peso? (anotar em kg)		
118. Nesta consulta de pré-natal, falaram para você como estava o seu ganho de peso? <b>0.</b> Não falaram nada <b>1.</b> Disseram que estava normal <b>2.</b> Disseram que estava ganhando pouco peso <b>3.</b> Disseram que estava ganhando muito peso		
<b>Atenção! Se primeira consulta vá para a questão 120.</b>		
119. Em cada consulta de pré-natal, aqui neste posto/maternidade, você foi pesada? <b>0.</b> Nunca <b>1.</b> Às vezes <b>2.</b> Sempre		
120. Qual é a sua altura? (anotar em metros)		
121. Sua altura foi medida em alguma consulta deste pré-natal? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
Durante o pré-natal, aqui no(a) posto/maternidade, falaram para você ....		
122. comer mais frutas e legumes? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
123. beber mais leite, iogurte ou queijo? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
124. beber bastante água? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
125. comer menos sal? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
126. comer mais feijão? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
127. comer fígado 1 vez por semana? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
128. as quantidades e os alimentos que você deveria comer em cada refeição? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
<b>Atenção! Se todas as questões de 122 a 128 forem Não (0), vá para a questão 131.</b>		
129. Neste posto/maternidade, quem falou com você sobre alimentação? (pode marcar mais de 1) <b>1.</b> Nutricionista <b>2.</b> Enfermeiro <b>3.</b> Médico <b>4.</b> Outro _____		    
130. Conversaram com você sobre alimentação: (pode marcar mais de 1) <b>1.</b> Na consulta <b>2.</b> Em grupo <b>3.</b> De outro jeito _____		 
131. Neste posto/maternidade, você recebeu alguma orientação por escrito sobre alimentação na gravidez? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		

## VI. ACONSELHAMENTO PRÉ-NATAL

Vou fazer algumas perguntas sobre o pré-natal deste posto/maternidade.

132. Você foi convidada a participar de algum grupo de gestantes neste posto/maternidade? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
133. Você participou de alguma atividade de grupo, neste posto/maternidade? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim (marque 1 na 135 e vá para a 136)		
134. Por que não participou da atividade? (não ler as alternativas) <b>1.</b> Dificuldade de acesso (tentou, mas não conseguiu vaga) <b>2.</b> Dificuldades familiares (não tinha com quem deixar os filhos, não tinha quem a acompanhasse) <b>3.</b> Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para o transporte) <b>4.</b> Questões pessoais (não quis ir, não achou importante) <b>5.</b> Dificuldades relacionadas ao trabalho/escola <b>6.</b> Não tem/ não sabe da existência de trabalho de grupo com gestantes (marque 0 na 135 e vá para a 136) <b>7.</b> Outro _____		       
135. Neste posto/maternidade tem trabalho de grupo com gestantes? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		
Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, falaram para você...		
136. Não faltar às consultas marcadas? <b>0.</b> Não <b>1.</b> Sim		

137. Não fumar?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
138. Evitar bebida alcoólica?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
139. Sobre a importância de você ter uma consulta com um dentista durante a gestação?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
140. Trazer sempre o cartão de pré-natal nas consultas?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, conversaram sobre...		
141. Relação sexual na gravidez?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
142. Situações em que deveria procurar atendimento de emergência?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
143. Direitos trabalhistas durante a gravidez, como licença maternidade, licença paternidade, licença para amamentação ou algum outro?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se gestante com menos de 7 meses ou 28 semanas de gestação (questão 62), vá para a o bloco VII.</b>		
144. Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, te explicaram sobre os diferentes tipos de parto?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
145. Explicaram sobre as vantagens do parto normal?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
146. Durante o pré-natal neste posto/maternidade, te explicaram sobre os sinais do trabalho de parto?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
147. Explicaram sobre o que acontece durante o trabalho de parto normal?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, explicaram que, para ajudar no trabalho de parto e sentir menos dor, você deve...		
148. Tomar banho para relaxar?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
149. Caminhar e mudar de posição?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, explicaram...		
150. Que você não precisa fazer raspagem dos pelos para o parto?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
151. Que você não precisa fazer lavagem intestinal para o parto?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
152. Explicaram que você tem direito de ter um acompanhante durante o trabalho de parto, o parto e o pós-parto?	0.Não (vá para a 154) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
153. Explicaram que esse direito à acompanhante é garantido por lei?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se todas as questões de 144 a 153 forem Não (0), vá para a questão 155.</b>		
154. Neste posto/maternidade, conversaram com você sobre o parto: (pode marcar mais de 1) 1. Na consulta    2. Em grupo    3. De outro jeito. _____		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
155. Durante o pré-natal, neste posto/maternidade, disseram para qual maternidade você deveria ir no momento do parto?	0.Não (vá para a 157) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
156. Para qual maternidade disseram que você deveria ir?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
157. Falaram para você levar o cartão de pré-natal para a maternidade?	0.Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

### VII. INFORMAÇÕES SOBRE ALEITAMENTO MATERNO

*Vou fazer algumas perguntas sobre o que explicaram para você sobre amamentação neste pré-natal.*

158. Aqui neste posto /maternidade falaram com você sobre amamentação?	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
159. Aqui, explicaram para você como colocar o bebê no peito para mamar?	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
160. Explicaram como tirar o leite do peito com as mãos, depois do parto, se precisar?	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
161. Neste posto/maternidade explicaram que quanto mais o neném mamar, mais leite a mãe vai ter?	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
162. E explicaram que não se deve dar mamadeira ao bebê?	0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
163. Falaram até quando o bebê deve mamar só no peito?	0. Não Sim, até quantos meses?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se todas as questões de 158 a 163 forem Não (0), vá para a questão 165.</b>		

164. Neste posto/maternidade conversaram com você sobre amamentação:( <b>pode marcar mais de 1</b> ) 1. Na consulta 2. Em grupo 3. De outro jeito _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
165. Você acha que este posto/maternidade está apoiando você para poder amamentar o seu bebê? ( <b>não ler as alternativas</b> ) 0.Não 1. Sim 2. Mais ou menos	<input type="checkbox"/>

### VIII. MANEJO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

166. Você já teve problema de pressão alta <u>sem</u> estar grávida? ( <b>excluir hipertensão gestacional</b> ) 0.Não 1. Sim ( <b>vá para 172</b> )	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção !! Se for primeira gestação vá para a 168.</b>	
167. Em alguma gravidez, antes desta, você teve pressão alta? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
168. Mediram a sua pressão hoje? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se primeira consulta vá para a questão 170.</b>	
169. Nas consultas deste pré-natal, mediram a sua pressão? 0. Nunca ( <b>vá para bloco IX</b> ). 1. Às vezes 2. Sempre	<input type="checkbox"/>
170. Em alguma consulta deste pré-natal te falaram que sua pressão estava alta? 0.Não ( <b>vá para o bloco IX</b> ) 1.Sim	<input type="checkbox"/>
171. Nesta consulta em que a pressão estava alta, o médico ou enfermeiro mediu sua pressão outra vez para ter certeza que ela estava alta? 0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
172. O médico ou enfermeiro explicou sobre os riscos da pressão alta para você e para o bebê? 0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
Neste pré-natal, para cuidar da sua pressão, conversaram com você sobre...	
173. fazer repouso 0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
174. sua alimentação 0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
175. Passaram remédio para pressão alta? 0.Não ( <b>vá para a 178</b> ) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
176. Você conseguiu o(s) remédio(s) aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública? 0. Não 1. Sim, apenas alguns 2. Sim, todos ( <b>vá para a 178</b> ) 3. Não tentou ( <b>vá para a 178</b> )	<input type="checkbox"/>
177. Qual foi a dificuldade para conseguir? ( <b>não ler as alternativas</b> ) 1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio) 2. Questões pessoais (não achei importante, não quis tratar) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) - 4. Outra _____	<input type="checkbox"/>
178. Você toma remédio para pressão alta no momento? 0.Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
Neste pré-natal, por causa da pressão alta, você foi encaminhada para uma consulta:	0. Não 1. Sim
	b) Você conseguiu ter a consulta? 0. Não 1. Sim 2. Foi encaminhada hoje
	c) Teve alguma dificuldade para ter a consulta? 0. Não 1. Sim
	d) Qual dificuldade? (*)
179. com um clínico geral? (Se 0, vá para 180)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para 180)
180. com um cardiologista? (Se 0, vá para 181)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para 181)
181. com um nutricionista? (Se 0, vá para 182)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para 182)
182. com algum outro profissional? (Se 0, vá para 183)	<input type="checkbox"/> (Se 2, vá para 183)
(*) <b>Não ler as alternativas.</b> 1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar consulta, não tinha médico, demorou para marcar) 2. Questões pessoais (não achei importante, não quis ir) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4. Outra	

183. Você foi encaminhada para continuar seu pré-natal em outro posto ou maternidade por causa da pressão alta? <b>0.Não (vá para o bloco IX) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
184. Você conseguiu ser atendida nesse outro posto ou maternidade? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>0.Não 1. Sim (vá para o bloco IX)</b> <b>2. Foi encaminhada hoje (vá para o bloco IX) 3. Data já foi marcada (vá para o bloco IX)</b>	<input type="checkbox"/>
185. Qual foi a dificuldade que você teve para ser atendida? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar a consulta, não tinha vaga)</b> <b>2. Questões pessoais (não achei importante, não quis ir)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4. Outra _____</b>	<input type="checkbox"/>

### IX. MANEJO DO DIABETES MELLITUS

186. Você tem diabetes, problema de açúcar alto no sangue, quando <b>não</b> está grávida? <b>(excluir diabetes gestacional)</b> <b>0.Não 1.Sim (vá para 189)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se primeira gestação vá para 188.</b>	
187. Você já teve diabetes nas outras vezes em que esteve grávida? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
188. Durante esta gravidez seu exame de sangue mostrou açúcar alto? <b>0.Não (vá para o bloco X) 1. Sim 2. Não fez exame (vá para o bloco X)</b> <b>3.Não recebeu o resultado do exame (vá para o bloco X)</b>	<input type="checkbox"/>
189. Neste pré-natal, o médico ou enfermeiro explicou os riscos do açúcar alto no sangue para você e seu bebê? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
190. Explicaram sobre a alimentação que você deve ter para ajudar a controlar o açúcar no sangue? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
191. Foi passado remédio para controlar o açúcar no sangue? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>0. Não (vá para a 194) 1. Sim, insulina 2. Sim, outro remédio</b>	<input type="checkbox"/>
192. Você conseguiu este remédio aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública? <b>0. Não 1. Sim (vá para a 194) 2. Não tentou (vá para a 194)</b>	<input type="checkbox"/>
193. Qual foi a dificuldade para conseguir? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio)</b> <b>2. Questões pessoais (não achei importante, não quis tratar)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4. Outra _____</b>	<input type="checkbox"/>
194. Você usa algum remédio para diabetes no momento? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
Neste pré-natal, por causa do açúcar alto no sangue, você foi encaminhada para uma consulta:	<b>0. Não 1.Sim</b>
195. com um clínico geral?	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 196</b>
196. com um endocrinologista?	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 197</b>
197. com um nutricionista?	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 198</b>
198. com algum outro profissional?	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 199</b>
b) Você conseguiu ter a consulta? <b>0. Não 1.Sim</b> <b>2. Foi encaminhada hoje</b>	<input type="checkbox"/> <b>Se 2, vá para 196</b>
c) Teve alguma dificuldade para ter a consulta? <b>0. Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 196</b>
d) Qual dificuldade?*	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 197</b>
<b>(*) Não ler as alternativas.</b> <b>1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar consulta, não tinha médico)</b> <b>2. Questões pessoais (não achei importante, não quis ir)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4.Outra _____</b>	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 198</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Se 0, vá para 199</b>

199. Você foi encaminhada para continuar seu pré-natal em outro posto ou maternidade por causa do diabetes? <b>0.Não (vá para o bloco X) 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
200. Você conseguiu ser atendida nesse outro posto ou maternidade? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>0.Não 1.Sim (vá para o bloco X)</b> <b>2.Foi encaminhada hoje (vá para o bloco X) 3.Data já foi marcada (vá para o bloco X)</b>	<input type="checkbox"/>
201. Qual foi a dificuldade que você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar a consulta, não tinha vaga) 2. Questões pessoais (não achei importante, não quis ir) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4. Outra _____	<input type="checkbox"/>

### X. MANEJO DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO

Neste pré-natal foi pedido um exame de sífilis/VDRL...	<input type="checkbox"/>
202. Antes da sua primeira consulta, na triagem? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>0.Não 1.Sim (vá para a 204) 2. Não sabe o que é Sífilis/ VDRL (vá para o bloco XI)</b>	<input type="checkbox"/>
203. Na sua 1ª consulta de pré-natal? <b>0.Não (vá para a 205) 1.Sim 9. Não sabe (vá para a 205)</b>	<input type="checkbox"/>
204. Você fez esse exame? <b>0.Não 1.Sim (vá para a 206) 2. Foi pedido hoje (vá para o bloco XI)</b>	<input type="checkbox"/>
205. Você fez algum exame de sífilis/VDRL neste pré-natal? <b>0.Não (vá para o bloco XI) 1.Sim 9. Não sabe (vá para o bloco XI)</b>	<input type="checkbox"/>
206. Qual foi o resultado do seu primeiro exame para sífilis/VDRL? <b>0. Negativo (vá para a 216) 1. Positivo 2. Não chegou o resultado (vá para a 216)</b>	<input type="checkbox"/>
207. Neste pré-natal, o médico ou enfermeiro explicou sobre os riscos da sífilis para você e o bebê? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
208. Foi passado algum tratamento para você? <b>0.Não (vá para 213) 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
209. Qual foi o tratamento passado para você? 1. Sim, Benzetacil 2 injeções de uma vez só 2. Sim, Benzetacil 2 injeções (no mesmo dia), por semana, durante 2 semanas 3. Sim, Benzetacil 2 injeções (no mesmo dia), por semana, durante 3 semanas 4. Sim, Eritromicina, 4 comp./dia, por 14 dias 5. Sim, Eritromicina, 4 comp./dia, por 30 dias 6. Sim, Outro _____	<input type="checkbox"/>
210. Você fez o tratamento? <b>0.Não 1.Sim (vá para a 212) 2.Ainda está em tratamento (vá para 213)</b>	<input type="checkbox"/>
211. Por que não fez o tratamento? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldade de acesso (não tinha o medicamento) <b>(vá para 213)</b> 2. Questões pessoais (não quis tratar, teve medo do tratamento) <b>(vá para 213)</b> 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) <b>(vá para 213)</b> 4.Outra _____ <b>(vá para 213)</b>	<input type="checkbox"/>
212. Você fez um novo exame de sífilis após terminar o tratamento? <b>0.Não 1. Sim 2.Ainda está em tratamento(tratamento há menos de 1 mês)</b>	<input type="checkbox"/>
213. Neste pré-natal, foi pedido um exame de sífilis para o seu parceiro? <b>0.Não 1.Sim 2.Não tem parceiro (vá para 215)</b>	<input type="checkbox"/>
214. Foi passado tratamento para o seu parceiro? <b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
215. Explicaram sobre o uso de camisinha, neste pré-natal? <b>0.Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
<b>MANEJO DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO</b>	
<b>Atenção! Se gestante com menos de 7 meses ou 28 semanas (questão 62) vá para o bloco XI.</b>	
216. Foi pedido um exame de sífilis depois do sétimo mês de gravidez? <b>0.Não (vá para o bloco XI)</b> <b>1.Sim</b> <b>2.Sim, só foi feito 1 exame e este foi após 7 meses (vá para o bloco XI)</b>	<input type="checkbox"/>

217. Qual foi o resultado desse outro exame para sífilis, o exame de VDRL, pedido após o sétimo mês de gravidez? 0. Negativo (vá para o bloco XI) 1. Positivo 2. Não recebeu o resultado (vá para o bloco XI) 3. Não fez o exame (vá para o bloco XI)	<input type="checkbox"/>
218. Neste pré-natal, o médico ou enfermeiro informou sobre os riscos da sífilis para você e o bebê? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
219. Foi passado algum tratamento para você? 0. Não (vá para 224) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
220. Qual foi o tratamento passado para você? 1. Sim, Benzetacil 2 injeções de uma vez só 2. Sim, Benzetacil 2 injeções (no mesmo dia), por semana, durante 2 semanas 3. Sim, Benzetacil 2 injeções (no mesmo dia), por semana, durante 3 semanas 4. Sim, Eritromicina, 4 comp./dia, por 14 dias 5. Sim, Eritromicina, 4 comp./dia, por 30 dias 6. Sim, Outro _____	<input type="checkbox"/>
221. Você fez o tratamento? 0. Não 1. Sim (vá para a 223) 2. Ainda está em tratamento (vá para 224)	<input type="checkbox"/>
222. Por que não fez tratamento? (não ler as alternativas) 1. Dificuldade de acesso (não tinha o medicamento) (vá para 224) 2. Questões pessoais (não quis tratar, teve medo do tratamento) (vá para 224) 3. Dificuldades financeiras (não tinha dinheiro para a passagem) (vá para 224) 4. Outra _____ (vá para 224)	<input type="checkbox"/>
223. Você fez novo exame depois de terminar o tratamento? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
224. Foi pedido exame para o seu parceiro? 0. Não 1. Sim 2. Não tem parceiro (vá para 226)	<input type="checkbox"/>
225. Foi passado tratamento para o seu parceiro? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
226. Conversaram com você sobre o uso de camisinha? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

#### XI. MANEJO DO HIV NA GESTAÇÃO

Neste pré-natal, foi pedido um exame para diagnóstico da infecção pelo HIV, o vírus da Aids...	
227. Antes da sua primeira consulta, na triagem? (não ler as alternativas) 0. Não 1. Sim (vá para a 229) 2. Não sabe o que é HIV/AIDS (vá para o bloco XII)	<input type="checkbox"/>
228. Na sua 1ª consulta de pré-natal? 0. Não (vá para a 231) 1. Sim 9. Não sabe (vá para a 231)	<input type="checkbox"/>
229. Conversaram com você sobre esse exame antes dele ser pedido? 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
230. Você fez esse exame? 0. Não 1. Sim (vá para a 232) 2. Foi pedido hoje (vá para o bloco XII)	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção! Se primeira consulta vá para o bloco XII.</b>	
231. Você fez algum exame para diagnóstico da infecção pelo HIV, o vírus da Aids neste pré-natal? 0. Não (vá para o bloco XII) 1. Sim 9. Não sabe (vá para o bloco XII)	<input type="checkbox"/>
232. Você teve alguma dificuldade para fazer esse exame? (não ler as alternativas) 0. Não 1. Dificuldade de acesso (exame não disponível) 2. Questões pessoais (fiquei com medo, não achei importante, não quis fazer) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4. Não sabia que tinha que fazer este exame 5. Outra _____	<input type="checkbox"/>
233. Qual foi o resultado do primeiro exame que você fez? 0. Negativo 1. Positivo (vá para o bloco XII) 2. Indeterminado (vá para o bloco XII) 3. Não recebeu o resultado (vá para o bloco XII)	<input type="checkbox"/>
<b>MANEJO DO HIV NA GESTAÇÃO</b>	
<b>Atenção! Se gestante com menos de 7 meses ou 28 semanas (questão 62) vá para o bloco XII.</b>	
234. Foi pedido um outro exame para diagnóstico da infecção pelo HIV, o vírus da Aids, depois do sétimo mês de gravidez? 0. Não (vá para o bloco XII) 1. Sim	<input type="checkbox"/>

235. Você fez este exame? <b>0. Não (vá para o bloco XII)</b> <b>1. Sim</b> <b>2. Sim, só foi feito um exame e este foi após 7 meses (vá para o bloco XII)</b>	<input type="checkbox"/>
236. Qual foi o resultado? <b>0. Negativo</b> <b>1. Positivo</b> <b>2. Indeterminado</b> <b>3. Não recebeu o resultado</b>	<input type="checkbox"/>

## XII. MANEJO DA INFECÇÃO URINÁRIA

237. Você teve alguma infecção na urina durante esta gravidez? <b>0. Não (vá para o bloco XIII)</b> <b>1. Sim</b> <b>9. Não sabe (vá para o bloco XIII)</b>	<input type="checkbox"/>
238. O médico ou enfermeiro falou sobre os riscos da infecção na urina para você e o bebê? <b>0. Não</b> <b>1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
239. Foi pedido um exame de cultura de urina? <b>0. Não (vá para a 242)</b> <b>1. Sim</b> <b>2. Foi pedido exame de urina, mas não sabe qual</b>	<input type="checkbox"/>
240. Você conseguiu fazer o exame? <b>0. Não</b> <b>1. Sim (vá para a 242)</b> <b>2. Data já foi marcada (vá para a 242)</b>	<input type="checkbox"/>
241. Que dificuldade você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>1. Dificuldade de acesso (exame não disponível)</b> <b>2. Questões pessoais (não achei importante, não quis fazer)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4. Outra _____</b>	<input type="checkbox"/>
242. Foi passado algum remédio para você? <b>0. Não (vá para o bloco XIII)</b> <b>1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
243. Você conseguiu o(s) remédio(s) aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública? <b>0. Não</b> <b>1. Sim (vá para a 245)</b> <b>2. Não tentou (vá para a 245)</b>	<input type="checkbox"/>
244. Que dificuldade você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> <b>1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio)</b> <b>2. Questões pessoais (não achei importante, não quis tratar)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4. Outra _____</b>	<input type="checkbox"/>
245. Você tomou o remédio como o médico passou? <b>0. Não (vá para 247)</b> <b>1. Sim</b> <b>2. Ainda está tomando o remédio (vá para 247)</b>	<input type="checkbox"/>
246. Após o tratamento o médico pediu um novo exame de urina? <b>0. Não</b> <b>1. Sim</b> <b>2. Ainda está em tratamento</b>	<input type="checkbox"/>

## XIII. MANEJO DO CRESCIMENTO INTRA-UTERINO

<b>Atenção! Se gestante com menos de 20 semanas ou 5 meses (questão 62) vá para o bloco XIV.</b>				
247. Mediram sua barriga hoje?	<b>0. Não</b> <b>1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>	
248. Em algum momento deste pré-natal o médico ou enfermeiro disse para você que a sua barriga: <b>1. Estava crescendo normalmente (vá para o bloco XIV)</b> <b>2. Estava crescendo menos do que deveria</b> <b>3. Estava crescendo mais do que deveria (vá para o bloco XIV)</b> <b>4. Nunca falou sobre o assunto (vá para o bloco XIV)</b>			<input type="checkbox"/>	
249. Explicaram o motivo da sua barriga estar crescendo pouco?	<b>0. Não</b> <b>1. Sim</b>		<input type="checkbox"/>	
250. Foi pedido um exame de ultrasonografia para avaliar o crescimento do bebê?	a) <b>0. Não</b> <b>1. Sim</b> <input type="checkbox"/> (se 0, vá para 251)	b) Foi feito? <b>0. Não</b> <b>1. Sim</b> <b>2. Foi pedido hoje</b> <input type="checkbox"/> (se 2, vá para 251)	c) Teve dificuldade para fazer? <b>0. Não</b> <b>1. Sim</b> <input type="checkbox"/> (se 0, vá para 251)	d) Qual foi a dificuldade(*)? <input type="checkbox"/>
(*) <b>Não ler as alternativas</b> <b>1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar o exame, exame não disponível)</b> <b>2. Questões pessoais (fiquei com medo, não achei importante, não quis fazer o exame)</b> <b>3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)</b> <b>4. Outra _____</b>				

251. Quando o médico disse que sua barriga estava crescendo pouco, ele marcou para você voltar para a consulta em menos de um mês? <b>0. Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
252. Você foi encaminhada para continuar o pré-natal em outro posto ou maternidade por causa da sua barriga estar crescendo pouco? <b>0. Não (vá para o bloco XIV) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
253. Você conseguiu ser atendida no posto ou maternidade para o qual foi encaminhada? <b>0. Não 1. Sim (vá para o bloco XIV) 2. Foi encaminhada hoje (vá para o bloco XIV) 3. Data já foi marcada (vá para o bloco XIV)</b>	<input type="checkbox"/>
254. Que dificuldade você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar a consulta, não tinha vaga) 2. Questões pessoais (fiquei com medo, não achei importante) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4. Outra _____	<input type="checkbox"/>

#### XIV. MANEJO DA ANEMIA

255. Durante este pré-natal o médico ou enfermeiro disse que você estava com anemia? <b>0. Não (vá para a 264) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
256. Neste pré-natal, foi passado sulfato ferroso ou outro remédio com ferro? <b>0. Não (vá para a 261) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
257. Você conseguiu o remédio aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública? <b>0. Não 1.Sim (vá para a 259) 2. Não tentou (vá para a 259)</b>	<input type="checkbox"/>
258. Que dificuldade você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio) 2. Questão pessoal (não achei importante) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4.Outra _____	<input type="checkbox"/>
259. Neste pré-natal falaram para você que esse remédio deve ser tomado... 1. Durante as refeições 2. Uma hora antes das refeições 3. De algum outro jeito _____	<input type="checkbox"/>
260. Você está tomando sulfato ferroso ou outro remédio com ferro? <b>0. Não 1.Sim</b>	<input type="checkbox"/>
261. Você foi encaminhada para continuar pré-natal em outro posto ou maternidade por causa da anemia? <b>0. Não (vá para a 269) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
262. Você conseguiu ser atendida? <b>0. Não 1.Sim (vá para a 269) 2.Foi encaminhada hoje (vá para a 269) 3. Data já foi marcada (vá para a 269)</b>	<input type="checkbox"/>
263. Que dificuldade você teve? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldades de acesso (não conseguiu marcar a consulta, não tinha vaga) <b>(vá para a 269)</b> 2. Questões pessoais (não achei importante) <b>(vá para a 269)</b> 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) <b>(vá para 269)</b> 4. Outra _____ <b>(vá para a 269)</b>	<input type="checkbox"/>
264. Mesmo sem anemia, passaram para você sulfato ferroso ou outro remédio com ferro? <b>0. Não (vá para a 269) 1. Sim</b>	<input type="checkbox"/>
265. Você conseguiu o remédio aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública? <b>0. Não 1.Sim (vá para a 267) 2. Não tentou (vá para a 267)</b>	<input type="checkbox"/>
266. Por que você não conseguiu o remédio? <b>(não ler as alternativas)</b> 1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio) 2. Questão pessoal (não achei importante) 3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem) 4.Outra _____	<input type="checkbox"/>
267. Falaram para você que esse remédio deve ser tomado... 1. Durante as refeições 2. Uma hora antes das refeições 3. De algum outro jeito _____	<input type="checkbox"/>



268. Você está tomando este remédio?	0. Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
269. Neste pré-natal passaram para você ácido fólico?	0. Não (vá para o bloco XV) 1. Sim 9. Não sabe (vá para o bloco XV)	<input type="checkbox"/>
270. Você conseguiu o ácido fólico aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública?	0. Não 1.Sim (vá para o bloco XV) 2. Não tentou (vá para o bloco XV)	<input type="checkbox"/>
271. Por que você não conseguiu o ácido fólico? (não ler as alternativas)		<input type="checkbox"/>
1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio)		
2. Questão pessoal (não achei importante)		
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)		
4.Outra _____		

### XV. MANEJO DA PREVENÇÃO DA PREMATURIDADE

<b>Atenção! Se mulher na primeira gravidez, vá para o bloco XVI.</b>		
272. Você já teve algum bebê que tenha nascido antes de completar 9 meses de gravidez?	0.Não (vá para o bloco XVI) 1.Sim	<input type="checkbox"/>
<i>Agora vou perguntar sobre o pré-natal desta gravidez atual...</i>		
273. Foi feito toque vaginal na 1ª consulta?	0. Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
274. Foi pedida uma ultra-sonografia na primeira consulta deste pré-natal?	0. Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
275. Foi coletado material da vagina para exame, em alguma consulta deste pré-natal?	0. Não 1.Sim	<input type="checkbox"/>
276. Foi passado algum tratamento para inflamação na vagina?	0. Não (vá para 279) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
277. Você conseguiu o remédio aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública?	0. Não 1. Sim (vá para 279) 2. Não tentou (vá para a 279)	<input type="checkbox"/>
278. Que dificuldade você teve? (não ler as alternativas)		<input type="checkbox"/>
1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio)		
2. Questões pessoais (não achei importante, não quis tratar)		
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)		
4. Outra _____		
<b>Atenção!! Se gestante com menos de 6 meses ou 24 semanas de gestação (questão 62), (vá para o bloco XVI)</b>		
279. Neste pré-natal foi passada alguma injeção para ajudar a amadurecer o pulmão do bebê? (injeção de corticóide)	0. Não (vá para o bloco XVI) 1.Sim	<input type="checkbox"/>
280. Você conseguiu o remédio aqui ou em algum posto ou hospital da rede pública?	0. Não 1. Sim (vá para o bloco XVI) 2. Não tentou (vá para o bloco XVI)	<input type="checkbox"/>
281. Que dificuldade você teve? (não ler as alternativas)		<input type="checkbox"/>
1. Dificuldade de acesso (não tinha o remédio)		
2. Questões pessoais (não achei importante, não quis tratar)		
3. Dificuldade financeira (não tinha dinheiro para a passagem)		
4. Outra _____		

### XVI. SATISFAÇÃO COM O PRÉ-NATAL

*Agora vou fazer algumas perguntas sobre a sua satisfação com o pré-natal.*

282. Você diria que o tempo de espera para ser atendida na(s) consulta(s) é ...	1. Ótimo (muito bom) 2. Bom 3. Regular (mais ou menos) 4. Ruim 5. Péssimo	<input type="checkbox"/>
283. A maneira que te tratam antes da(s) consulta(s), na pesagem, para medir pressão, é...	1. Ótima (muito boa) 2. Boa 3. Regular (mais ou menos) 4. Ruim 5. Péssima	<input type="checkbox"/>
284. A maneira que te tratam durante a(s) consulta(s) é...	1. Ótima (muito boa) 2. Boa 3. Regular (mais ou menos) 4. Ruim 5. Péssima	<input type="checkbox"/>
285. A maneira como a tua privacidade foi respeitada durante a(s) consulta(s)?	1. Ótima (muito boa) 2. Boa 3. Regular (mais ou menos) 4. Ruim 5. Péssima	<input type="checkbox"/>
286. As explicações dos profissionais de saúde são...	1. Ótimas (muito boas) 2. Boas 3. Regulares (mais ou menos) 4. Ruins 5. Péssimas	<input type="checkbox"/>

287. O horário de funcionamento da unidade de saúde é ... 1. Ótimo ( <b> muito bom </b> ) 2. Bom 3. Regular ( <b> mais ou menos </b> ) 4. Ruim 5. Péssimo	<input type="text"/>
288. Você diria que o seu atendimento pré-natal, até hoje, foi... 1. Ótimo ( <b> muito bom </b> ) 2. Bom 3. Regular ( <b> mais ou menos </b> ) 4. Ruim 5. Péssimo	<input type="text"/>

**XVII. OPINIÃO DA ENTREVISTADA**

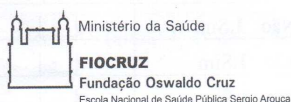
289. Você gostaria de dizer mais alguma coisa?	0. Não Sim ( <b> escrever o que for relatado </b> )	<input type="text"/>
--	---	----------------------

*Obrigada pela sua colaboração!*

**XIII. PARA SER PREENCHIDO PELO ENTREVISTADOR AO FINAL DA ENTREVISTA**

290. A cooperação da entrevistada foi: 1. Excelente 2. Muito boa 3. Boa 4. Razoável 5. Fraca	<input type="text"/>
Observações:	

Horário de término  :



### CARTÃO DA GESTANTE

QUESTIONÁRIO | | | | |

#### I. IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

1. Nome da Unidade			
2. Nº do prontuário da gestante			
3. Entrevistador		4. Data da entrevista	/     /
5. Supervisor		6. Data da 1ª revisão	/     /
7. Revisor		8. Data da 2ª revisão	/     /
9. Digitador		10. Data da digitação	/     /

#### II. Cartão da Gestante

Anotar as informações do cartão. Atenção! Como existem vários tipos de cartão em uso na rede de saúde, quando a variável não constar do cartão da gestante anotar 88.

11. Nome da Gestante:		
12. Hora de início do preenchimento do cartão		:
13. Posso ver o seu cartão de pré-natal?	0.Não 1.Sim 2.Não tenho 3.Não trouxe	
14. Nº do SISPRENATAL		
15. Qual o tipo de Cartão da Gestante utilizado?		
1. Rosa (MS)	5. Amarelo e branco (SUS – Projeto Nordeste)	
2. Verde e amarelo(MS)	6. Espelho azul e branco	
3. Cartão azul e branco (SMS)	7. Próprio do hospital	
4. Branco e amarelo (CLAP)	8. Outro _____	
16. Nome da gestante	9. Não informado 1. Informado	
17. Nome da Unidade de Saúde do pré-natal	9. Não informado 1. Informado	
18. Número do prontuário	9. Não informado 1. Informado	
19. Escolaridade	9. Não informado 1. Informado	
20. Idade	9. Não informado 1. Informado	
21. Idade gestacional calculada pelo revisor		sem
<b>Antecedentes Familiares:</b>		
22. Diabetes mellitus	9. Não informado 0.Não 1.Sim	
23. Hipertensão arterial	9. Não informado 0.Não 1.Sim	
<b>Antecedentes pessoais:</b>		
24. Hipertensão arterial	9. Não informado 0.Não 1.Sim	
25. Diabetes mellitus	9. Não informado 0.Não 1.Sim	
26. Infecção urinária	9. Não informado 0.Não 1.Sim	

27. Infertilidade	9. Não informado	0. Não	1. Sim	__	__
28. Cirurgia pélvica /uterina	9. Não informado	0. Não	1. Sim	__	__
29. Outros	9. Não informado	0. Não	1. Sim	__	__
<b>30. Antecedentes pessoais de risco (avaliado pelo revisor)</b>		0. Não	1. Sim	__	__
<b>Antecedentes obstétricos:</b>	<b>anotar os valores que constam no cartão</b>				
31. Gesta				__	__
32. Abortos				__	__
33. Partos vaginais/ normais				__	__
34. Partos vaginais a fórceps				__	__
35. Cesarianas				__	__
36. Filhos nascidos vivos				__	__
37. Filhos nascidos mortos (natimorto)				__	__
38. Filhos nascidos a termo				__	__
39. Filhos nascidos prematuros				__	__
40. Filhos nascidos com peso < 2500g				__	__
41. Neomortos precoces (morreram na primeira semana)				__	__
<b>42. Antecedentes obstétricos de risco (avaliado pelo revisor)</b>		0. Não	1. Sim	__	__
<b>Gravidez atual / controle pré-natal:</b>					
43. Peso anterior (Kg)				__	__
44. Altura /estatura				__	__
45. Número de doses de vacina anti-tetânica				__	__
46. Reforço ou vacinação prévia	9. Não informado	0. Não	1. Sim	__	__
47. Grupo sanguíneo	1. A	2. B	3. O	4. AB	__
48. Fator RH	0. Negativo	1. Positivo			__
49. Coombs	0. Negativo	1. Positivo			__
50. Sensibilização	0. Negativo	1. Positivo			__
51. Tabagismo	0. Negativo	1. Positivo			__
52. Sorologia para Lues (VDRL) – 1º exame	0. Negativo	1. Positivo			__
53. Data do 1º exame VDRL				__	__
54. Sorologia para Lues (VDRL) – 2º exame	0. Negativo	1. Positivo			__
55. Data do 2º exame VDRL				__	__
56. Hematócrito – 1º exame				__	__
57. Hematócrito – 2º exame				__	__
58. Hemoglobina - 1º exame				__	__
59. Hemoglobina - 2º exame				__	__
60. Glicemia de jejum – 1º exame				__	__
61. Glicemia de jejum – 2º exame				__	__
62. Sorologia HIV – 1º exame	0. Negativo	1. Positivo	2. Indeterminado		__
63. Data do 1º exame HIV				__	__
64. Sorologia HIV – 2º exame	0. Negativo	1. Positivo	2. Indeterminado		__
65. Data do 2º exame HIV				__	__



