



Universidade Federal do Pará  
Universidade Federal do Amazonas  
Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz  
**Mestrado Multidisciplinar em Saúde, Sociedade e Endemias na  
Amazônia.**

---

ASSOCIAÇÃO ENTRE A INFECÇÃO DO APARELHO GENITAL E  
URINÁRIO E AS INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS DENTRE AS  
GRÁVIDAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL NA CIDADE DE  
BELÉM DO PARÁ

MARIA CLARA COSTA FIGUEIREDO

Belém  
2010



Universidade Federal do Pará  
Universidade Federal do Amazonas  
Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz  
**Mestrado Multidisciplinar em Saúde, Sociedade e Endemias na  
Amazônia.**

---

MARIA CLARA COSTA FIGUEIREDO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A INFECÇÃO DO APARELHO GENITAL E URINÁRIO  
E AS INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS DENTRE AS GRÁVIDAS  
ATENDIDAS EM UM HOSPITAL NA CIDADE DE BELÉM DO PARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Amazonas e Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane- Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Sociedade e Endemias na Amazônia na Linha de Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários sob a orientação do Prof. Dr. Evander de Jesus Oliveira Batista.

Belém  
2010

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Central/UFPA, Belém-PA**

---

Figueiredo, Maria Clara Costa, 1957  
Associação entre a infecção do aparelho genital e urinário e as  
intercorrências obstétricas dentre as grávidas atendidas em um  
hospital na cidade de Belém do Pará / Maria Clara Costa Figueiredo ;  
orientador, Evander de Jesus Oliveira Batist. — 2010

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Universidade  
Federal do Amazonas, Centro de Pesquisa Leonidas & Maria Deane –  
Fundação Oswaldo Cruz, Belém, 2010.

1. Aparelho genitourinário – Infecções - Belém, (PA). 2. Gravidez –  
Infecções – Belém (PA) I. Título.

CDD - 22. ed. 618.326

---



Universidade Federal do Pará  
Universidade Federal do Amazonas  
Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz  
**Mestrado Multidisciplinar em Saúde, Sociedade e Endemias na  
Amazônia.**

---

**Maria Clara Costa Figueiredo**

ASSOCIAÇÃO ENTRE A INFECÇÃO DO APARELHO GENITAL E URINÁRIO  
E AS INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS DENTRE AS GRÁVIDAS  
ATENDIDAS EM UM HOSPITAL NA CIDADE DE BELÉM DO PARÁ

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Marília de Souza Araújo  
Hospital João de Barros Barreto - UFPA

Profa. Dra. Márcia Maria Bragança Lopes  
Faculdade de Enfermagem – UFPA

Profa. Dra. Maisa Silva de Sousa  
Núcleo de Medicina Tropical - UFPA

Belém  
2010

Aos meus pais início de tudo  
e ao meu esposo e filhos  
certeza de continuidade, pelo  
apoio e incentivo em mais  
esta etapa de minha vida

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela força, coragem e perseverança necessários para a conquista de mais este sonho;

Ao meu orientador pelos ensinamentos e apoio recebidos;

A Universidade Federal do Pará pela oportunidade;

Aos membros da Banca Examinadora pela disponibilidade;

Às colegas do Hospital de Clínicas Tilza, Edilva e Nicolli pela ajuda imprescindível;

Aos colegas do Programa de Saúde Sociedade e Endemias na Amazônia pelo incentivo

## RESUMO

As infecções do aparelho genital e urinário, o baixo nível socioeconômico e a precária ou nenhuma assistência pré-natal representam fatores de risco importantes para a ocorrência de intercorrências obstétricas indesejáveis como trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascidos de baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal. Objetivando identificar, dentre a população de grávidas hospitalizadas na Clínica Obstétrica da FHCGV, aquelas que apresentem intercorrências obstétricas e a possível associação dessas intercorrências com a infecção do aparelho genital e urinário desenvolveu-se, entre 2009/2010, um estudo do tipo caso controle com 109 pacientes hospitalizadas para assistência ao parto ou para tratamento clínico. Das 109 pacientes estudadas 39 (36%) foram consideradas os casos, pois apresentaram essas intercorrências e 70 (64%) foram os controles. Dos 39 casos, 31 (79%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e 08 (21%) não apresentaram. Dos 70 controles 23 (33%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e 47 (67%) não apresentaram, ou seja, do total de grávidas estudadas, 54 (49%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e 55 (51%) não apresentaram essas infecções. No estudo foi observado que as infecções do aparelho genital e urinário aumentam em mais de 07 vezes a chance de complicações no parto e resultados indesejáveis para os recém-nascidos, pois das 109 pacientes estudadas 39 (36%) foram consideradas casos, ou seja, que apresentaram intercorrências obstétricas e destas, 31 (79%) apresentaram infecção durante a gravidez (OR=7.91; 95% - IC=3.144 – 19.93;  $p < 0.0001$ ). O teste do Qui-quadrado aplicado demonstrou que há associação entre as variáveis preditoras e de desfecho, ou seja, a presença de infecções do aparelho genital e urinário interfere no desfecho da gravidez, levando a intercorrências obstétricas incluindo: rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal.

Palavras chave: Associação – Obstétricas – Nascimento – Infecção – Parto

## **ABSTRACT**

The genital and urinary system infections, low socioeconomic level and poor or no prenatal care are important risk factors for undesirable obstetric interurrences, such as preterm labor, premature rupture of membranes, prematurity, low birth weight newborns, fetal suffering or stillbirth. Aiming to identify, among pregnant women population from the FHCGV Obstetric Clinic, those women who present obstetric interurrences and the possible association of those interurrences and genital and urinary system infection, it was developed, in 2009 and 2010, a control case study with 109 patients hospitalized for childbirth care or clinical treatment. Of the 109 studied patients, 39 (36%) were considered cases, because they presented those interurrences, and 70 (64%) were the control cases. Of the 39 cases, 31 (79%) presented genital and urinary tract infections during pregnancy and 08 (21%) did not. Of the 70 control cases, 23 (33%) presented genital and urinary tract infections during pregnancy and 47 (67%) did not, in other words, of all studied pregnant women, 54 (49%) presented infection of the urinary and genital tract during pregnancy and 55 (51%) did not present these infections. In the study, it was observed that genital and urinary tract infections increase in more than 07 times the chance of birth complications and undesirable outcomes for newborns, because of the 109 studied patients, 39 (36%) were considered cases, in other words, they presented obstetric interurrences and, of those ones, 31 (79%) presented infection during pregnancy (OR=7.91; 95% - IC=3.144 – 19.93;  $p < 0.0001$ ). The Chi-squared test applied showed that there is an association between predict and outcome variables, in other words, the presence of genital and urinary tract infections interfere in the pregnancy outcome leading to obstetric interurrences including premature rupture of membranes, prematurity, low birth weight newborns, fetal suffering or stillbirth.

**Keywords:** Association – Obstetrics – Birth – Infections – Labor



# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
1. APRESENTAÇÃO .....	8
2. JUSTIFICATIVA .....	10
3. OBJETIVO GERAL .....	12
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
5. HIPÓTESE(S) / QUESTIONAMENTOS .....	13
FORAM CONSIDERADAS AS SEGUINTE HIPÓTESES: .....	13
<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>14</b>
1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	14
<b>1.1 Vaginose Bacteriana</b> .....	<b>16</b>
1.1.1 Diagnóstico da vaginose bacteriana .....	19
1.1.2 Tratamento da vaginose bacteriana .....	19
<b>1.2 Tricomoníase</b> .....	<b>21</b>
1.2.1 Diagnóstico da Tricomoníase .....	22
1.2.2 Tratamento da Tricomoníase .....	22
<b>1.3 Infecções do Trato Urinário (ITU)</b> .....	<b>23</b>
1.3.1 Diagnóstico das infecções do trato urinário .....	25
1.3.2 Tratamento das infecções do trato urinário .....	26
2. METODOLOGIA .....	28
2.1 Tipo de estudo .....	28
2.2 Local .....	28
2.3 População .....	28
2.4 Critérios de exclusão .....	29
2.5 Coleta de dados .....	30
2.6 Variáveis .....	31
2.7 Análise dos dados .....	31
2.8 Aspectos éticos / riscos e benefícios da pesquisa .....	32
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	34
3.1 Identificação da frequência de infecção .....	34
3.2 Caracterização da associação entre as infecções genitais e urinárias e as intercorrências obstétricas: .....	41
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>53</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>56</b>
<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>57</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>59</b>

## **INTRODUÇÃO**

### **1. APRESENTAÇÃO**

Os partos prematuros representam hoje o maior problema da obstetrícia, devido ao aumento da frequência e o impacto socioeconômico que estes determinam, sendo a principal causa de mortalidade perinatal em todo o mundo.

Os índices de partos prematuros não são distribuídos de forma homogênea entre todas as mulheres em idade fértil, sendo duas ou três vezes maior entre aquelas de nível socioeconômico mais baixo e com precária ou nenhuma assistência pré-natal. Além destes fatores a presença de infecções do aparelho genital e urinário, completa a tríade mais importante de fatores predisponentes para a prematuridade “espontânea”, geralmente secundária ao trabalho de parto prematuro e ruptura prematura das membranas.

De acordo com informações periódicas do DATASUS (2006), no Brasil, a proporção de nascidos vivos com baixo peso ao nascer dentre as gestações a termo, foi de 4,48% do total de nascidos vivos naquele ano. Ao serem avaliados os dados referentes à região Norte o índice encontrado foi de 4,62%. O Pará, segundo a mesma fonte contribuiu com 4,89%. Quando esse mesmo indicador foi avaliado considerando as crianças nascidas de parto prematuro o indicador, no Brasil foi de 60,45, na região Norte foi de 52,14 e no Pará, de 46,00%.

Segundo o Tratado de Obstetrícia da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia - FEBRASGO (2000). A prematuridade devido à ruptura prematura das membranas representa um importante desafio para os obstetras, uma vez que essas patologias são responsáveis por mais de 70% de todos os nascimentos no pré-termo havendo evidências de que muitos desses partos estão associados à infecção do aparelho genital e urinário. O mecanismo de contaminação do líquido amniótico e do feto pode ocorrer de quatro maneiras: a) ascensão através da vagina e do cérvix; b) distribuição hematogênica (por exemplo, por uma infecção odontológica), através da placenta; c) migração da cavidade

abdominal através das trompas de Falópio, e d) introdução durante procedimentos médicos invasivos, como amniocentese (PARARAS *et al.* 2006).

Para Pararas *et al.* (2006), a ascensão através da vagina e do cérvix é a forma mais comum de contaminação do líquido amniótico e do feto, isso ocorre quando bactérias ascendem a vagina e o cérvix e colonizam inicialmente as membranas e decíduas fetais. Ainda de acordo com esses autores, o estágio inicial nas infecções intrauterinas ascendentes, como no caso das vaginoses bacterianas que consiste em mudança na flora microbiana vaginal/cervical resulta em alterações maiores nas propriedades bioquímicas do fluido vaginal. As toxinas produzidas pelos microrganismos em crescimento ativam as membranas e decíduas fetais para produzir citocinas. A combinação de toxinas e citocinas produzidas estimulam a produção e liberação de prostaglandinas o que leva à síntese de proteases e outras substâncias bioativas que induzem ao parto prematuro.

Dentre os mais comuns microrganismos encontrados infectando o líquido amniótico e o feto, e que comumente são encontrados no fluido vaginal destacam-se: *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* e *bacterioides spp.* *Gardnerella vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Streptococcus* do grupo B (DENEY; CULHANE 2009).

Mendoza-González *et al.* (2007) em pesquisa realizada no *Clinical Laboratory of the Familiar Medicine Unit No. 28 "Gabriel Mancera" of the Instituto Mexicano del Seguro Social*, durante 6 meses, com 700 mulheres examinadas encontraram 160 resultados positivos para *Candida albicans* (22.86%); 150 para *Gardnerella vaginalis* (21.43%); e 14 para *Trichomonas vaginalis* (2%), sendo observada a mais frequente associação entre *Candida albicans* e *Gardnerella vaginalis*.

## 2. JUSTIFICATIVA

A Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) é uma Fundação Pública Estadual que atua como hospital de referência em Psiquiatria, Nefrologia, Cardiologia e Parto de Alto Risco. Atende as quatro clínicas básicas e mantém também leitos para internação breve em psiquiatria.

No período de novembro de 2009 a Maio de 2010, o serviço de obstetrícia, internou em média 142 mulheres / mês, das quais 75,72% para realização de partos e as demais para tratamento clínico das intercorrências obstétricas que, apresentem ameaça ao trabalho de parto prematuro. São realizados mensalmente, na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, em média 130 partos, dos quais 53,69% são partos normais e 46,31% partos cesarianos. O alto índice de partos cesarianos pode ser explicado pelo fato de que a FHCGV recebe prioritariamente gestantes de risco referenciadas.

Dentre as principais causas de indicação de partos cesarianos, verifica-se, o sofrimento fetal (21% dos casos), seguido das desproporções cefalopélvicas (20%) e da iteratividade (10%). Outro dado a ser considerado é a alta incidência de amniorexe prematura o que pode levar ao sofrimento fetal e a sérias consequências para a parturiente e seu concepto. Estes achados possivelmente estariam relacionados com infecções vaginais.

Este estudo se propôs a acompanhar grávidas e parturientes atendidas na Clínica Obstétrica da FHCGV, visando definir melhor os indicadores norteadores da ação já trabalhados pela Instituição e verificar se existe associação entre as infecções do aparelho genital e urinário e as intercorrências obstétricas incluindo trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal, dentre as grávidas que são atendidas na Clínica Obstétrica.

Desse modo, será possível colaborar para a proposição de protocolos assistenciais visando o melhor atendimento das grávidas com intercorrências obstétricas que possam

resultar em complicações no trabalho de parto para a mãe e seu concepto e, ainda, sugerir ações e/ou medidas que promovam a saúde e/ou possibilitem a orientação e o tratamento dessas mulheres, prevenindo assim futuras complicações.

### **3. OBJETIVO GERAL**

- Identificar, dentre a população de grávidas e parturientes assistidas na Clínica Obstétrica da FHCGV, aquelas que apresentem intercorrências obstétricas e a possível associação dessas intercorrências com a infecção do aparelho genital e urinário.

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

4.1 – Identificar a frequência de infecção do aparelho genital e urinário em grávidas e parturientes assistidas na Clínica Obstétrica da FHCGV.

4.2 – Caracterizar a associação da infecção do aparelho genital e urinário e sua associação com as intercorrências obstétricas gerais e específicas observadas dentre as grávidas atendidas na Clínica Obstétrica da FHCGV.

## 5. HIPÓTESE(S) / QUESTIONAMENTOS

Foram consideradas as seguintes hipóteses:

a. – Hipótese nula ( $H_0$ ) – é aquela que define que não existe associação entre a infecção do aparelho genital e urinário e as intercorrências obstétricas apresentadas pelas mulheres atendidas na Clínica Obstétrica da FHCGV.

b. - Hipótese alternativa ( $H_a$ ) – Caso a hipótese nula não seja aceita como verdadeira, será considerada no presente estudo a hipótese alternativa a qual define como verdadeira a associação entre a infecção do aparelho genital e urinário e as intercorrências obstétricas apresentadas pelas mulheres atendidas na Clínica Obstétrica da FHCGV.

c. – Teste das hipóteses – foi utilizado, no presente estudo o teste do Qui-quadrado para testar às hipóteses, tendo sido definido como nível alfa  $p \leq 0,05$ , devendo ser rejeitada a hipótese nula se o valor de  $p$  se encontrar  $>$  que o nível alfa.

## DESENVOLVIMENTO

### 1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Vaginose Bacteriana (VB) é caracterizada como uma síndrome que resulta de um super crescimento da flora anaeróbia obrigatória ou facultativa da vagina, acarretando mau cheiro, sem inflamação aparente e devido a diminuição dos lactobacilos produtores de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e o aumento dos cocobacilos Gram variáveis (*Gardnerella vaginalis*, e *Bacterioides espécies*), organismos anaeróbios (*Mobiluncus spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Streptococcus spp.*) e micoplasmas (*Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum*) (DENNEY J., CULHANE, 2009).

A *Gardnerella vaginalis*, por exemplo, é uma bactéria que faz parte da flora vaginal normal de 20 a 80% das mulheres sexualmente ativas. *Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis* têm sido isolados no líquido amniótico de pacientes que apresentam rompimento prematuro de membranas bem como em pacientes com membranas intactas. Ambos atuam iniciando a síntese de prostaglandinas as quais desencadeiam o início do trabalho de parto prematuro. (KLEBANOFF *et al.* 2005).

De acordo com os mesmos autores *Ureaplasma urealyticum* é encontrado no trato genital baixo de cerca de 70% das mulheres grávidas e essa presença tem sido reportada como algo que promove o parto prematuro, apesar de ser incomum a contaminação do líquido amniótico, quando esta ocorre no segundo trimestre de gestação pode estar associada ao parto prematuro, pois causa uma infecção clinicamente silenciosa e progressiva

As complicações e consequências associadas à vaginose bacteriana são infertilidade, salpingite e endometrite. Na gravidez, vaginose bacteriana tem sido associada com parto prematuro, ruptura prematura de membranas e corioamnionite. *Gardnerella vaginalis* é um



isolado comum do sangue de mulheres com febre pós-parto e febre pós-aborto (PARARAS *et al.* 2006).

Outro microrganismo que também causa complicações na gravidez e no parto é o protozoário flagelado denominado *Trichomonas vaginalis*. A transmissão da tricomoníase ocorre principalmente por via sexual, afetando a vagina e o trato urinário baixo (uretra e bexiga) na mulher, e o trato urinário baixo nos homens (PARARAS *et al.* 2006).

A tricomoníase é uma das principais causas de vaginite ou vulvovaginite da mulher adulta podendo, porém, cursa com pouca ou nenhuma manifestação clínica. Quando presente manifesta-se na mulher como um corrimento vaginal amarelo esverdeado ou acinzentado, bolhoso e com forte odor característico. Pode ocorrer também irritação na região genital bem como sintomas miccionais que podem simular uma cistite (dor ao urinar e micções frequentes) (WENDEL e WORKOWSKI, 2007).

Na gravidez, são verificadas as complicações mais graves da tricomoníase, quando há possibilidade de corioamnionite, abortamento, parto prematuro, baixo peso ao nascer, ruptura prematura de bolsa e endometrite pós-parto. As corioamnionites são as complicações maternas caracterizadas por febre (temperatura  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) e líquido amniótico com odor característico.

Para Cotch *et al.* (1997), em alguns casos, a infecção pode também relacionar-se a endometrite, salpingite, infecção do trato urinário e neoplasia cervical.

De acordo com Duarte *et al.* (2002), também já é conhecida há muito tempo a associação entre infecção do trato urinário e a piora do prognóstico gestacional. Dentre as complicações associadas à infecção urinária, destacam-se o trabalho de parto e parto pré-termo, ruptura prematura de membranas amnióticas, restrição de crescimento intra-útero, recém-nascidos de baixo peso e óbito perinatal.

Ainda segundo os mesmos autores a infecção urinária, que pode ser sintomática ou assintomática na população em geral, apresenta na gravidez, a possibilidade de haver a mudança de infecções assintomáticas para sintomáticas, o que é representa um agravante pois, justamente neste período, é que o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são mais restritas, considerando-se a toxicidade das drogas para o feto.

### **1.1 Vaginose Bacteriana**

A vaginose bacteriana é de acordo com Denney e Culhane (2009), citada em numerosos estudos observacionais como a mais comum causa de corrimento vaginal sintomático durante a fase reprodutiva das mulheres ao redor do mundo com prevalência de 10 a 15%.

Donders *et al.* (2009) definem vaginose bacteriana como a doença do trato genital baixo mais comum entre as mulheres em idade reprodutiva caracterizada pelo crescimento desordenado de vários organismos anaeróbicos facultativos da flora vaginal. Quando isso ocorre os lactobacilos fisiológicos dominantes da flora vaginal são substituídos pelo crescimento de uma flora mista com altas concentrações de bactérias anaeróbicas normalmente presentes na vagina, mas em um pequeno número.

Segundo Gauschino *et al.* (2006), sob condições normais (pH ácido) a flora vaginal é cerca de 95% colonizada por lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio, os quais atuam combatendo a proliferação de outros microrganismos, através da manutenção do pH ácido do meio. Na flora vaginal normal a relação entre organismos anaeróbios e aeróbios é mantida na proporção de 2:1 e 5:1.

Segundo esses mesmos autores na presença de vaginose bacteriana a quantidade e qualidade de lactobacilos produtores de peróxido de hidrogênio reduzem a níveis muito baixos causando a alcalinização do pH e a relação entre organismos anaeróbios e aeróbios

passa a ser de 100:1 e 1000:1, ou seja, a vaginose bacteriana é causada pelo aumento numérico excessivo de organismos que fazem parte da flora bacteriana facultativa da vagina, não sendo possível identificar um único agente causal, porém sendo a *Gardnerella vaginalis* a mais encontrada.

Para Catlin (1992), a *Gardnerella vaginalis* é caracterizada por células em forma de pequenas varas pleomórficas que não são móveis não possuem flagelos, endósporos, ou cápsulas típicas. Em esfregaços de fluido vaginal a reação Gram das Células de *Gardnerella vaginalis* pode variar de positivo para negativo. Depois da menarca, a microflora facultativa da vagina saudável é dominada por lactobacilos e formas dipterióides, que incluem a *Gardnerella vaginalis*.

Segundo Pirotta *et al.* (2009), a razão da mudança na flora vaginal ainda não é bem clara. Apesar desse aumento desordenado de micro-organismos a vaginose bacteriana não parece estar associada com inflamação local. Não têm sido encontrados leucócitos na secreção vaginal e, por isso, o termo vaginose bacteriana tem sido utilizado em substituição ao termo vaginite. Cerca de 50% das mulheres com vaginose bacteriana são assintomáticas ou, quando apresentam alguns sintomas estes são brandos caracterizando-se pela presença de corrimento vaginal com odor característico.

Tem sido encontrados na literatura, de acordo com Guaschino *et al.* (2006), relatos de prevalência de vaginose bacteriana variando entre 04 e 60% das mulheres, sendo as taxas mais baixas encontradas dentre as mulheres examinadas nos serviços privados (4-17% ) e as mais altas encontradas dentre as mulheres atendidas nas clínicas de doenças sexualmente transmissíveis ( 64% ). Dentre as mulheres grávidas assintomáticas essa prevalência varia entre 6 a 35%.

Nai *et al.* (2007) referem que os fatores de risco para o desenvolvimento de vaginose bacteriana são a idade, com maior incidência entre a terceira e a quinta década de vida, o

número de parceiros sexuais, o uso de duchas vaginais, o uso de calças justas, o uso de dispositivo intrauterino (DIU) e a gravidez. Larsson *et al.* (2007) encontraram uma significativa correlação entre fumo e vaginose bacteriana e uma maior prevalência de vaginose bacteriana dentre os grupos de menor idade, principalmente dentre os grupos de 18-21 e de 31-35 anos.

A vaginose bacteriana de acordo com Larsson *et al.* (2007) é uma das mais comuns infecções vaginais apresentadas pelas mulheres grávidas e apresenta relação com partos prematuros e abortamentos espontâneos, baixo peso ao nascer, corioamnionites, infecções do líquido amniótico, infecções maternas pós-parto ou pós-cirúrgicas.

Cauci S *et al.* (2008) referem que a vaginose bacteriana tem sido associada a infecções do trato genital alto, infecções urinárias e com o aumento do risco de transmissão das doenças sexualmente transmissíveis incluindo a AIDS e do vírus de tipo 02 do herpes simples.

Leitich e Kiss (2006) em metanálise realizada na Áustria, pesquisando 32 estudos comprovaram que a vaginose bacteriana mais que dobra o risco de partos prematuros em pacientes assintomáticas e em pacientes com sintomas de trabalho de parto prematuro e também aumenta significativamente a ocorrência de abortos tardios e de infecção materna em pacientes assintomáticas.

De acordo com Donders *et al.* (2009), o risco de desenvolvimento de parto prematuro devido à vaginose bacteriana é tanto maior quanto mais cedo ela se manifesta durante a gestação, principalmente durante o primeiro trimestre.

Segundo Laudanski *et al.* (2007), tem sido demonstrado que 80% das mulheres que tiveram partos antes de 30 semanas de gestação têm evidência de infecção bacteriana no líquido amniótico e/ou membranas comparado com somente 30% das que tiveram partos com até 37 semanas”.

Para Hillier *et al.* (2009) a vaginose bacteriana é mais frequentemente encontrada dentre as mulheres solteiras, negras, com condições socioeconômicas desfavoráveis e com história anterior de filhos com baixo peso ao nascer.

#### 1.1.1 Diagnóstico da vaginose bacteriana

Como a vaginose bacteriana não se trata de doença causada por um único patógeno, mas devido à alteração da flora bacteriana vaginal a cultura microbiológica classicamente considerada como o teste diagnóstico de escolha não pode ser o único utilizado. Por isso diferentes técnicas diagnósticas têm sido desenvolvidas. Os dois critérios mais utilizados são o exame clínico e o método de coloração por Gram do esfregaço vaginal (OAKESHOTT, *et al.* 2004).

Pirotta (2009) refere que o diagnóstico da vaginose é feito através de dois métodos: o método Amsel que considera positivo para vaginose bacteriana a paciente que apresentar três ou mais destes sinais: corrimento vaginal branco e homogêneo; pH maior do que 4,5; vestígio de células presente na microscopia e teste de aminas positivo; o método Nugent que é o preferencial para o diagnóstico da vaginose bacteriana, é mundialmente usado em ensaios clínicos e consiste em pontuação microscópica de bactérias vaginais, mensurando a redução de lactobacilos, a elevação do número variável de Gram e cocobacilos gram negativos e o aumento do número de *Mobiluncus* spp. Nesse método, escore de 0-3 representa flora normal, 4-6 representa flora intermediária e 7-10, vaginose bacteriana. Porém há dificuldades técnicas para realização desse método, pelo que o método de Amsel é mais comumente usado.

#### 1.1.2 Tratamento da vaginose bacteriana

Como a causa da vaginose bacteriana não é muito clara, o tratamento é direcionado para o alívio dos sintomas e o restabelecimento da flora normal, mais do que ao à erradicação de um agente específico.

Tem sido recomendado o tratamento sistêmico da vaginose bacteriana com os seguintes esquemas: doses unitárias por via oral de 2g de Tinidazol; 2g de Secnidazol; 2,5g de Tianfenicol e ainda com 300mg de Clindamicina VO de 12/12 horas durante 07 dias ou 400mg de Metronidazol de 8/8horas durante 07 dias para as recidivas e os insucessos. O tratamento local isolado tem demonstrado baixa resolutividade e, por isso tem sido feito, nas recidivas ou nas reinfecções na gestação, combinado com a via oral, utilizando-se, nesses casos o metronidazol, tinidazol, clindamicina nas doses recomendadas, durante 07dias (GUISE *et al.* 2001).

Segundo Pirotta (2009), o tratamento recomendado para a vaginose bacteriana é o uso por sete dias de Metronidazol oral ou de Clindamicina creme vaginal, sendo que mais de 50% irão apresentar recorrência após seis meses o que não está claro se representa falha no tratamento ou reinfecção. Alguns trabalhos, no entanto relatam que a redução do número de parceiros sexuais a apenas um e o uso de preservativo após o tratamento reduz os índices de recorrência.

De acordo com Yudin (2005), o metronidazol oral é usado na dosagem de 400mg duas vezes ao dia por 07 dias e a clindamicina em dosagem de 1g de creme vaginal aplicado à noite. Esses antibióticos têm eficácia de um mês com índice de cura variando entre 70 e 90%. Existem relatos de que a utilização de doses unitárias de 2g de metronidazol são menos eficientes do que o tratamento por sete dias, pelo que esta tem sido considerada como uma segunda opção.

Camargo *et al.* (2005) referem que o tratamento da vaginose bacteriana durante o pré-natal resulta na redução do índice de rompimento prematuro de membranas, mas somente dentre as mulheres com alto risco de prematuridade. Oakeshott *et al.* (2004) referem que não há redução dos índices de partos prematuros em mulheres com baixo risco e sem história de partos prematuros anteriores.

Para Donders *et al.* (2008), a clindamicina apresenta um melhor espectro do que o metronidazol e uma atividade *in vitro* contra organismos anaeróbios tanto quanto aeróbios como o estreptococos e o *Staphilococcus áureos*. Os autores referem ainda que, durante a gestação, tratamentos da vaginose bacteriana e das alterações da flora vaginal com metronidazol não tem apresentado muito sucesso, mas estudos randomizados têm demonstrado um claro benefício no tratamento com clindamicina comparado com placebo, no tratamento do parto prematuro e do rompimento prematuro de membranas.

## 1.2 Tricomoníase

Storti-Filho *et al.* (2009) refere que a tricomoníase, causada pelo *Trichomonas vaginalis*, protozoário flagelado, anaeróbio, que parasita o trato geniturinário de homens e mulheres que cresce bem na ausência de oxigênio em pH entre 5 e 7,5, é responsável por 15 a 20% das vulvovaginites. Encontra-se presente em 180 milhões de mulheres no mundo. Estima-se 7,4 milhões de novos casos ocorram anualmente em todo o mundo. Tem um período de incubação: de 3 a 28 dias. Os homens são portadores assintomáticos e disseminadores do parasita. Nos homens é mais comum a partir dos 30 anos e nas mulheres a partir da segunda e terceira década da vida.

Ainda segundo os mesmos autores, a transmissão se dá, dentre os homens, através de relação heterossexual e o principal sítio de infecção é a uretra. Já dentre as mulheres a transmissão pode dar-se através de relação heterossexual e homossexual e o principal sítio de infecção é a vagina. Nas mulheres apresenta como sintomas principais: secreção vaginal intensa, fétida, bolhosa, cor amarelo-esverdeada; dor local, dispareunia; irritação vaginal; prurido além de sintomas urinários. O parasito sobrevive mais de 48 horas a 10°C no exsudato vaginal; 3 horas na urina coletada; 6 horas no sêmen ejaculado e 24 horas em toalhas de pano úmidas a 35°C.

De acordo com Klebanoff *et al.* (2005), *Trichomonas vaginalis* tem sido associado com o aumento de complicações da gravidez. Estudos têm demonstrado que gestantes com colonização vaginal por *Trichomonas vaginalis* apresentam um risco 30% maior de apresentarem crianças com baixo peso ou parto prematuro e 40% maior de apresentarem ambos, e ainda, quase duas vezes o risco de feto morto ou morte neonatal. A irritação vaginal causada pela tricomoníase pode aumentar, dentre as mulheres expostas ao HIV a suscetibilidade à infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida.

Segundo Cotch *et al.* (1997), *apud* Neme, (2000) “em gestantes, a tricomoníase vaginal está associada com a maior incidência de partos prematuros e com crianças de baixo peso ao nascer, principalmente em mulheres negras”. Tem sido descrito também a maior incidência de *Trichomonas vaginalis* nas grávidas solteiras, com menor escolaridade e piores condições socioeconômicas e dentre as fumantes.

#### 1.2.1 Diagnóstico da Tricomoníase

Segundo Wendel e Workowski (2007), o diagnóstico é feito a partir do quadro clínico, através do exame ginecológico, na presença de hiperemia multifocal e edema da mucosa cérvicovaginal (aspecto de framboesa); através do teste do pH, considerado positivo acima de 4,5; do exame direto a fresco c/ solução fisiológica (80 a 90%); da bacterioscopia; da cultura em meio de Diamond (exceção) e da colpocitologia oncótica (Papanicolau), pois o *Trichomonas vaginalis* provoca alterações nas células escamosas dificultando a avaliação oncótica, podendo também servir de veículo para outras DST. O parasita é mais difícil de detectar nos homens do que nas mulheres.

#### 1.2.2 Tratamento da Tricomoníase

Wendel e Workowski (2007) recomendam o tratamento sistêmico da tricomoníase com os seguintes esquemas: doses unitárias por via oral de 2g Secnidazol; 2g de Tinidazol; ou de doses diárias de 800mg de Metronidazol durante 07 dias para as recidivas. Na gravidez



recomenda-se iniciar o tratamento a partir do 2º trimestre. Na lactação recomenda-se tratar com dose única e suspender a amamentação por 24 horas. O tratamento tópico é feito com óvulos ou cremes de imidazólicos que são coadjuvantes no alívio dos sintomas. Recomenda-se suspender a atividade sexual e não ingerir bebidas alcoólicas. Na tricomoníase é sempre recomendado tratar os parceiros sexuais.

### **1.3 Infecções do Trato Urinário (ITU)**

De acordo com Assis (2009) a infecção do trato urinário é causada pela presença de microrganismos em alguma parte do trato urinário; quando surge no rim é chamada de pielonefrite; na bexiga, cistite; na próstata, prostatite e na uretra, uretrite.

Ainda segundo o mesmo autor, entre os principais agentes envolvidos na infecção urinária estão *Escherichia coli*, *Proteus sp.*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Klebsiella sp.*, *Enterobacter sp.* e *Enterococcus sp.*, sendo *E. coli*, o microrganismo mais comumente isolado.

Para Heilberg e Schor (2003) na vida adulta, a incidência de ITU se eleva havendo predominância no sexo feminino, com picos de maior acometimento no início ou relacionado à atividade sexual, durante a gestação ou na menopausa, de forma que 48% das mulheres apresentam pelo menos um episódio de ITU ao longo da vida. A susceptibilidade à ITU na mulher se deve à uretra mais curta e a maior proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra.

Duarte *et al.* (2008) define como ITU a presença e replicação de bactérias no trato urinário, provocando danos aos tecidos do sistema urinário. No entanto, durante a gravidez, o entendimento desta definição deve ser ampliado, considerando-se os riscos potenciais de complicações decorrentes da bacteriúria assintomática (BA)

De acordo com Assis (2009) as pessoas que estão na faixa de risco e que são mais frequentemente diagnosticadas como portadoras de infecção urinária são: gestantes,

diabéticos, mulheres que usam diafragma como método contraceptivo, histórico de cálculos renais, pessoas submetidas à passagem de sonda vesical, portadores de complicações com a próstata e idosos.

Segundo Duarte *et al.* (2002) a infecção do trato urinário representa uma das doenças infecciosas mais comuns durante a gestação, com frequência variando de 5 a 10%

Ainda segundo esses autores, as transformações anatômicas e fisiológicas que ocorrem no trato urinário durante a gravidez facilitam o desenvolvimento de infecções urinárias sintomáticas em mulheres, que muitas vezes já apresentam bacteriúria no momento da concepção.

De acordo com Heilberg e Schor (2003), a prevalência de bacteriúria assintomática é de até 10% na gravidez, podendo ser observada do início da gestação ao 3º trimestre e 25 a 57% destas bacteriúrias não tratadas podem evoluir para infecção sintomática, inclusive pielonefrite, devido à dilatação fisiológica do ureter e pelve renal facilitando o refluxo.

Para Assis (2009), a infecção urinária na gestação, é a terceira intercorrência clínica mais comum, acometendo de 10 a 12% das grávidas e, a maioria destas infecções ocorre no primeiro trimestre da gravidez, 9% sob a forma de infecção urinária baixa (cistite) e 2% como infecção urinária alta (pielonefrite).

Segundo Heilberg e Schor (2003), as alterações mecânicas e fisiológicas da gravidez que contribuem para ITU incluem: a) dilatação pélvica e hidroureter; b) aumento do tamanho renal (1 cm) c) modificação da posição da bexiga que se torna um órgão abdominal e não pélvico; d) aumento da capacidade vesical devido à redução do tônus vesical hormônio-mediado; e) relaxamento da musculatura lisa da bexiga e ureter progesterona-mediados.

Heilberg e Schor (2003) referem também que microrganismos uropatogênicos como a *Escherichia Coli* colonizam o cólon, a região perianal, e nas mulheres, o intróito vaginal e a região perianal. Posteriormente, processa-se a ascensão facultativa para bexiga e/ou rins, pois

em condições normais há competição entre estes microrganismos com a flora vaginal e perineal.

A contaminação, de acordo com esses autores, é mais provável em presença de baixíssimas contagens bacterianas ou crescimento de mais de um microrganismo como, *Streptococcus a-hemolíticos*, *Lactobacilos*, *Gardnerella*, espécies de *Corynebacteria*, os quais são considerados contaminantes vaginais e uretrais.

Para Duarte *et al.* (2008) dentre as complicações perinatais das ITU, destacam-se o trabalho de parto e parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, ruptura prematura de membranas amnióticas, restrição de crescimento intra-útero, paralisia cerebral/retardo mental e óbito perinatal.

### 1.3.1 Diagnóstico das infecções do trato urinário

Para Duarte *et al.* (2002), após o diagnóstico clínico da infecção urinária aguda e confirmação é feita inicialmente através do com exame de urina tipo I.

Segundo Heilberg e Schor (2003) o diagnóstico das ITU é feito através do exame microscópico do sedimento urinário, da urocultura e da utilização de fitas reagentes ("dipstick"). Para o diagnóstico diferencial entre ITU "baixa" e "alta" é utilizada a imunofluorescência do sedimento urinário ou ACB ("Antibody-Coated Bacteria"). Também são utilizados outros exames como: Teste de concentração urinária máxima; elevação de enzimas urinárias (b-glucuronidase, DHL-isoenzima 5, b2-microglobulinúria), Proteína C-Reativa.

Ainda de acordo com esses autores o diagnóstico por imagem pode ser feito através de Urografia Excretora (UGE), Uretrocistografia Miccional, Cintilografia com DMSA (ácido dimercaptosuccínico) além da Tomografia computadorizada (TC) e da Cistoscopia.

De acordo com Duarte *et al.* (2008), para o diagnóstico clínico das ITU durante a gravidez é necessário lembrar que alguns sintomas da infecção são difíceis de caracterizar,

visto que, durante a gravidez, alguns deles podem estar presentes, a exemplo da polaciúria. Por sua vez, a BA (como o nome indica) não apresenta nenhuma manifestação clínica. No entanto, a anamnese permite identificar gestantes com maior risco para ITU.

Esses mesmos autores reforçam a necessidade de se realizar a triagem da BA no pré-natal com a urocultura de duas amostras urinárias obtidas em tempos distintos, pois o cultivo de amostra única pode fornecer resultado falso-positivo em até 40%. Como teste rápido de análise é sugerido a observação microscópica da urina corada pelo Gram o que melhora a acurácia da uroanálise microscópica e, para o diagnóstico subsidiário da infecção urinária recomendam a associação desses exames sempre que necessário, citando como por exemplo a associação com a urocultura.

Duarte *et al.* (2008), consideram ainda que a ecografia de rins e vias urinárias seja um exame complementar importante nos casos de infecção urinária, pois além de ser rápido, barato, de fácil acesso e totalmente inócuo para o binômio mãe-feto, informa sobre fatores predisponentes, como cálculo urinário e dilatação patológica do sistema coletor renal.

### 1.3.2 Tratamento das infecções do trato urinário

Duarte *et al.* (2008) chamam atenção para que após o diagnóstico clínico da infecção urinária aguda e confirmação com exame de urina tipo I, na maioria dos casos a instituição do tratamento demanda urgência, sem tempo para a obtenção do resultado do urocultivo e antibiograma.

Esses autores definem que o tratamento da bacteriúria assintomática em gestante pode ser feito por via oral e deve se estender por sete dias. Os antimicrobianos mais utilizados são: cefuroxima 250 mg a cada oito horas, norfloxacina 400 mg a cada doze horas, nitrofurantoína 100 mg a cada seis horas e sulfametoxazol/trimetoprim 320/1600 mg uma vez ao dia. O uso da ampicilina 500 mg a cada seis horas ou da cefalexina 500 mg a cada seis horas está cada vez mais limitado em decorrência das elevadas taxas de resistência bacteriana. O tratamento

com dose única ou por curto período de tempo (três dias) mostrou altos índices de falha e não é indicado para gestantes.

Segundo Heilberg e Schor (2003), o tratamento de bacteriúria assintomática em pacientes com fatores complicadores irá depender da condição associada sendo que a única indicação absoluta de tratamento de bacteriúria assintomática é a gravidez, devido ao risco da bacteriúria predispor à pielonefrite e necrose papilar.

Em se tratando de infecções sintomáticas, Duarte *et al.* (2008) sugerem como tratamento mais adequado para cistite aguda o uso de cefuroxima 250 mg a cada oito horas, norfloxacin 400 mg a cada doze horas e nitrofurantoína 100 mg a cada seis horas.

Heilberg e Schor (2003) salientam que os antimicrobianos que podem ser utilizados com segurança na gravidez são Cefalexina, Ampicilina, Amoxicilina e Nitrofurantoína (Macroantina). Com a ciprofloxacina, os riscos não podem ser descartados, não devendo ser, portanto recomendada. Em casos de pielonefrite, o tratamento é preferencialmente por via parenteral em nível hospitalar.

O tratamento das pielonefrites, segundo Duarte *et al.* (2008) é preferencialmente iniciado por via parenteral, só passando para via oral quando existe remissão do quadro clínico agudo por mais de 24–48 horas, por isso, gestantes com pielonefrite devem ser internadas para monitorização dos sinais vitais, incluindo débito urinário. Os antimicrobianos indicados são cefuroxima 750 mg, a cada oito horas, e ceftriaxona 1 g ao dia. Outras boas opções são a norfloxacin, 400 mg a cada doze horas, e a nitrofurantoína, 100 mg a cada seis horas, com o inconveniente de ser tratamento via oral para pielonefrite. Opções como cefalotina 1 g a cada seis horas e ampicilina 1 g a cada seis horas só se forem baseadas em antibiograma. Na pielonefrite, o tratamento se estende por 14 dias.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Tipo de estudo**

Tratou-se de estudo observacional, de abordagem quantitativa analítica, do tipo caso controle, onde os casos são as pacientes grávidas atendidas na Clínica Obstétrica da FHCGV que apresentaram intercorrências obstétricas incluindo trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal e os controles as pacientes grávidas atendidas no mesmo período na Clínica Obstétrica da FHCGV e que não apresentaram intercorrências obstétricas.

### **2.2 Local**

O estudo foi desenvolvido na enfermaria de alojamento conjunto da Clínica Obstétrica da FHCGV, uma vez que para lá são encaminhadas todas as pacientes hospitalizadas, quer para tratamento clínico das intercorrências obstétricas, quer para a assistência ao parto e ao puerpério.

### **2.3 População**

A população de estudo constituiu-se de pacientes hospitalizadas na Clínica Obstétrica da FHCGV, para assistência ao trabalho de parto ou para realização de tratamento clínico das intercorrências obstétricas no período de novembro de 2009 a abril de 2010, que concordaram de forma espontânea em participar do estudo e que tiveram condições clínicas de fazê-lo.

Nesse período, foram hospitalizadas na clínica obstétrica 793 mulheres e realizados 632 partos e 161 tratamentos clínicos.

A amostra foi definida por conveniência de acordo com a demanda das pacientes para hospitalização e, após a utilização dos critérios de exclusão constituiu-se de 109 pacientes das quais 99 hospitalizadas para assistência ao parto e 10 para o tratamento de intercorrências obstétricas.

Do total de 109 pacientes incluídas no estudo, 39 foram consideradas casos, ou seja, grávidas que apresentaram intercorrências obstétricas incluindo rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal e 70 foram consideradas controles, pois tiveram seus partos a termo e seus recém nascidos não apresentaram nenhuma alteração.

#### 2.4 Critérios de exclusão

Objetivando evitar viés de informação e de confundimento foram excluídas do estudo as pacientes que apresentaram dúvidas no fornecimento das informações, ou não tiveram possibilidade clínica de fazê-lo como as pacientes em estado grave e as portadoras de transtornos mentais. Foram também excluídas do estudo as grávidas com patologias de base tais como as portadoras de cardiopatias e de nefropatias, que fazem parte da clientela da FHCGV.

No período imediatamente posterior ao parto era evitado proceder a pesquisa com as pacientes em função do desgaste advindo ao trabalho de parto.

Pela dinâmica da Clínica Obstétrica o melhor horário para a realização das investigações era no final da manhã, período em que as visitas médicas, de enfermagem e de outros profissionais da equipe multiprofissional já haviam sido realizadas além do que, o acesso aos prontuários dessas pacientes ficava mais tranquilo.

Esses fatores, porém afetaram diretamente a inclusão das pacientes na pesquisa, uma vez que algumas já não se mostravam dispostas a participar em função de já terem sido abordadas e examinadas por diferentes profissionais e, outras se encontravam dormindo ou em afazeres com seus recém-nascidos o que dificultou a inclusão das mesmas, principalmente devido ao curto período em que estas ficam internadas após a realização de partos.

## 2.5 Coleta de dados

As pacientes internadas na Clínica Obstétrica da FHCGV em trabalho de parto ou para realização de tratamento clínico foram consultadas sobre seu consentimento em participar da pesquisa. Após esclarecimentos sobre os objetivos do trabalho, sua importância, os incômodos que poderiam advir à participação das mesmas, o fato de ser uma participação voluntária sem quaisquer repercussões em seu atendimento e o critério sigiloso dos dados fornecidos, seu consentimento foi dado através de assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A)

Após assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido as entrevistas se realizaram com a utilização de formulários codificados constituídos por cinco sessões as quais continham indagações sobre: dados pessoais, antecedentes pessoais, antecedentes ginecológicos e obstétricos, gestação atual e sobre o trabalho de parto atual. Os formulários continham perguntas diretas, de múltiplas escolhas feitas às pacientes e preenchidas pela pesquisadora.

Após a entrevista com as pacientes alguns dados foram também obtidos a partir de consulta aos prontuários das mesmas, tais como, as informações referentes à idade gestacional, condições do trabalho de parto e do recém-nascido além da confirmação quanto a presença de infecções e o resultado dos exames clínico, de secreção vaginal e de urina de acordo com cada caso.

Para a comprovação das infecções genitais foram utilizados os dados constantes do Cartão da Gestante apresentado pelas mesmas, quando estas o tinham em seu poder no momento da entrevista e traziam o diagnóstico feito durante o pré-natal.

Nas gestantes que não portavam o Cartão da Gestante essa comprovação foi feita através do exame clínico e através do exame de secreção vaginal.



Esse critério de escolha prendeu-se ao fato de que, como o definido por Oakeshott, *et al.* (2004), devido à vaginose bacteriana não se tratar de uma infecção por um único patógeno, mas sim de uma alteração da flora bacteriana facultativa da vagina, o exame clínico e a coloração pelo gram se tornam os métodos de escolha.

Da mesma forma o diagnóstico da tricomoníase teve o exame clínico como método de escolha, o que para Wendel e Workowski (2007), se justifica pelas características clínicas detectadas no exame ginecológico e o exame de bacterioscopia.

Já a presença de infecção urinária foi confirmada pelo resultado dos exames de urina.

## 2.6 Variáveis

Variáveis independentes ou preditoras - no presente estudo, foram consideradas como variáveis independentes, a presença de vaginose bacteriana ou tricomoníase e/ou infecção do trato urinário, diagnosticada e/ou tratada durante a gestação e informada pelas entrevistadas, através da apresentação do Cartão da Gestante ou a presença desse sinal no momento do trabalho de parto confirmada pelo exame clínico ou pelo exame de secreção vaginal ou de urina.

Variáveis dependentes ou de desfecho - foram consideradas no presente estudo, como variáveis dependentes, a presença de intercorrências obstétricas incluindo trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal.

## 2.7 Análise dos dados

A associação entre as variáveis preditoras e de desfecho foi medida através do cálculo da razão de chance (OR) e pela determinação do intervalo de confiança aceitando-se como

nível alfa 0,05, considerando-se a relação positiva entre as variáveis se o valor de  $p \leq 0,05$  com intervalo de confiança estabelecido em 95%.

As informações obtidas foram trabalhadas a partir de tabelas do Microsoft Office Excel 2007 e armazenadas no programa Bioestat 5.0. As variáveis foram analisadas por meio de frequência média e comparadas pelo teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

## 2.8 Aspectos éticos / riscos e benefícios da pesquisa

A Resolução 196/96 incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Nesse sentido, serão adotadas na pesquisa as estratégias:

- a. O Projeto de Pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da FHCGV de acordo com o protocolo nº 012/09 CEP FHCGV datado de 13/03/2009 e novamente submetido em função de alteração no título do projeto, aprovado em 30/12/2010 (Anexos).
- b. Para garantir a autonomia, às pacientes selecionadas foi entregue um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), no qual se explicam os objetivos do estudo, solicitando-se às mesmas que os assinem, caso concordem em participar da pesquisa.
- c. Para garantir a beneficência, foi garantido às informantes-alvos, o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos, individual ou coletivo, atual ou potencial.
- d. Para garantir não maleficência, foi assegurado às informantes-alvos que os danos previsíveis serão evitados.
- e. Visando garantir justiça e equidade, foi destacada às informantes-alvos, a relevância das reflexões advindas com a pesquisa, e que assim, obterão vantagens em dela participar.

No decorrer da coleta de dados, foi garantida a confidencialidade e privacidade das pacientes, não sendo mencionados seus nomes em nenhum momento. Foram garantidos respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, hábitos e costumes locais.

Serão devolvidos à FHCGV, os resultados da pesquisa em forma de relatório final, como contribuição ao serviço, uma vez que refletirá não só a realidade como a multiplicidade de aspectos envolvidos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Identificação da frequência de infecção

Das 109 grávidas estudadas, 39 (36%), constituíram o grupo de casos, pois apresentaram intercorrências obstétricas, enquanto que 70 (64%), não apresentaram essas intercorrências tendo, por isso constituído o grupo de controles. (Tabela 1).

Ao serem estudadas apenas as pacientes que apresentaram intercorrências obstétricas, ou seja, os 39 casos foi observado que em 31 (79%) foi confirmada a presença de infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e, em apenas 08 (21%) não houve a confirmação dessa infecção (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das grávidas estudadas com e sem infecção do aparelho genital e urinário e sua relação com a ocorrência ou não de intercorrências obstétricas.

	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
COM INFECÇÃO	31	79	23	33	54	49
SEM INFECÇÃO	08	21	47	67	55	51
TOTAL	39	36	70	64	109	100

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Ao serem analisadas as informações referentes à gestação que tinha motivado a internação constatou-se que, do total de 109 mulheres estudadas, 54 (49%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante o período gestacional e 55 (51%) não apresentaram essa ocorrência. Vale ressaltar que as mulheres envolvidas no presente estudo ao informarem a presença de leucorréia consideravam quase sempre como um evento “normal da gravidez”.

Esses dados aliados ao fato de que 60 (55%) das 109 grávidas estudadas informaram terem apresentado essas patologias em períodos anteriores (antes da gravidez) e, ainda que 51 (85%) informaram terem recebido tratamento sem que houvessem ficado totalmente curadas demonstram a prevalência desses eventos em cerca de 50% das mulheres em idade fértil.

Klebanof *et al.* (2005) em seus estudos encontraram índices parecidos, ou seja a presença de vaginose bacteriana entre 20 a 80% das mulheres estudadas. Os estudos de Gaushino *et al.* (2006) também encontraram índices compreendidos entre 4 a 60% das mulheres.

Lajos *et al.* (2008), ao submeter 212 grávidas ao exame de secreção vaginal, demonstraram que 14,2% encontravam-se colonizadas por microrganismos.

Segundo dados dos mesmos autores são apresentados como principal achado em seu estudo sobre a colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro ou ruptura prematura de membranas, a “associação de culturas endocervicais positivas com morbidades infecciosas materno-fetais, como infecção urinária e infecção neonatal, principalmente nos casos de prematuridade”.

A obtenção de dados através dos registros nos prontuários em determinados momentos foi dificultada, pois alguns registros eram inexatos, conflitantes ou até mesmo inexistentes, o que demandou maior tempo a fim de que as informações fossem colhidas com exatidão para o que foi imprescindível a colaboração da médica e da enfermeira que atuavam no turno da manhã na Clínica Obstétrica.

Durante o estudo quatro pacientes entrevistadas foram excluídas. A primeira por ser portadora de transtorno mental, a segunda por apresentar-se com eclampsia grave no momento da hospitalização, a terceira por ter tido parto em outro hospital tornando difícil a obtenção dos dados referentes ao período do trabalho de parto e a quarta por apresentar diagnóstico prévio de feto com cardiopatia congênita e que foi hospitalizada para tratamento clínico.

A comprovação das infecções genitais utilizando os dados constantes do Cartão da Gestante apresentado pelas mulheres no momento da entrevista ocorreu em 23 (42%).

Nas gestantes que não portavam o Cartão da Gestante essa comprovação foi feita em 13 (24%) através do exame clínico e em 12 (22%) através do exame de secreção vaginal.

Esse critério de escolha prendeu-se ao fato de que, como o definido por Oakeshott, P. *et al* (2004), devido à vaginose bacteriana não se tratar de uma infecção por um único patógeno, mas sim de uma alteração da flora bacteriana facultativa da vagina, o exame clínico e a coloração pelo gram se tornam os métodos de escolha.

Da mesma forma o diagnóstico da tricomoníase teve o exame clínico como método de escolha, o que para Wendel e Workowski (2007), se justifica pelas características clínicas detectadas no exame ginecológico e o exame de bacterioscopia.

A infecção urinária foi confirmada pelo resultado dos exames de urina e esteve presente em 24 (44%) do total de mulheres infectadas que fizeram parte do estudo. Vale ressaltar que a infecção urinária foi encontrada isoladamente em apenas 05 (09%) das grávidas. Nas demais mulheres ela esteve associada com infecções genitais.

Através da tabela 2 percebe-se que a infecção urinária esteve presente em 17 (55%) das mulheres classificadas como casos. Dentre essas 17 pacientes portadoras de infecção urinária, 14 (45%) apresentaram essa infecção associada a infecções genitais e, apenas 03 (10%) apresentaram apenas infecção urinária isolada.

Ao serem analisadas as informações referentes às infecções genitais verificou-se que a vaginose bacteriana esteve presente em 18 (58%) casos, sendo que os microrganismos mais identificados foram a *Gardnerella vaginalis* 14 (78%), seguida dos *Bacterioides* 03 (17%). A ausência de lactobacilos foi identificada em apenas 01 (05%) desse grupo. Enquanto isso a *Cândida albicans* foi identificada em 06 (19%) e a tricomoníase em 04 (12%). (Tabela 02)

Tabela 02 – Distribuição do tipo de infecção identificada dentre os casos

INFEC. URINÁRIA 17(55%)		VAGINOSE BACTERIANA 18(58%)				CANDIDA		TRICOMONAS					
ASSOCIADA		SIMPLES		GARDNER.		BACTERI OIDES		AUS. DE LACTOB.					
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
14	45	03	10	14	78	03	17	01	05	06	19	04	13

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Esses números se parecem com os de Guaschino *et al* (2006), que apresentam relatos de prevalência de vaginose bacteriana variando entre 04 e 60% .

Mendoza González *et al.* (2007) estudando a distribuição da vaginose bacteriana em 324 mulheres infectadas encontraram 160 resultados positivos para *Candida albicans* (22.86%); 150 para *Gardnerella vaginalis* (21.43%); e 14 para *Trichomonas vaginalis* (2%), sendo observada a mais frequente associação entre *Candida albicans* e *Gardnerella vaginalis*.

Esses achados levam a inferir que a vaginose bacteriana, sempre presente nas mulheres ao redor do mundo possa contribuir efetivamente para eventos indesejáveis da mulher, principalmente da mulher grávida.

Dentre as 70 pacientes consideradas controles, apenas 23 (33%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e 47 (67%) não apresentaram

No grupo controle, a infecção urinária foi encontrada associada a infecções ginecológicas em 10 (43%) das mulheres e isoladamente em apenas 02 (09%) das mesmas, conforme é demonstrado na tabela 3.

Quando foram analisadas as informações referentes às infecções vaginais a vaginose bacteriana esteve presente em 12 (52%), sendo a *Gardnerella vaginalis* a mais encontrada com 07 (58%) de ocorrências, seguida dos *Bacterioides* 05 (42%). A ausência de lactobacilos não foi identificada nesse grupo. Por outro lado a *Cândida albicans* foi identificada em 05 (19%), e a tricomoníase em 04 (17%). (Tabela 3).

Tabela 03 – Distribuição do tipo de infecção identificada dentre os controles

INFEC. URINÁRIA 12 (52%)				VAGINOSE BACTERIANA 12 (52%)						CANDIDA		TRICOMONAS	
ASSOCIADA		SIMPLES		GARDNER.		BACTERI OIDES		AUS. DE LACTOB.					
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
10	43	02	09	07	58	05	42	00	00	05	22	04	17

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Como se pode observar, os percentuais são semelhantes aos encontrados nas mulheres que apresentaram intercorrências obstétricas o que coincide com os achados de Larsson *et al* (2007) que afirmam não haver associação entre a vaginose bacteriana e as intercorrências obstétricas dentre as grávidas com parto a termo, pois, embora no total de grávidas estudadas (109) tenham sido encontradas 54 (49%) com infecção e 55 (51%) sem infecção, os efeitos da infecção foram diferentes nas 31 mulheres constituintes do grupo de casos pois resultaram em complicações obstétricas o que não ocorreu nas 23 do grupo dos controles.

Segundo os mesmos autores não foram também encontrados dados de associação entre a vaginose bacteriana e repetidas infecções urinárias dentre as grávidas estudadas.

No presente estudo a associação da infecção urinária com a vaginose bacteriana esteve presente em 24 (44%) das mulheres infectadas pelos diversos microrganismos.

Estudos mais aprofundados precisam ser feitos para possibilitar o entendimento do possível mecanismo de proteção que algumas mulheres apresentam para, embora portadoras da vaginose bacteriana esta não venha a atingir o líquido amniótico e o feto, assegurando-lhe assim proteção contra as intercorrências obstétricas tão indesejáveis e qual a importância da associação entre a vaginose bacteriana e a infecção urinária, para que medidas efetivas possam ser tomadas visando reduzir sofrimentos e custos para os serviços de saúde.

Essa posição também é defendida por Lajos *et al.* (2008), os quais afirmam que seria interessante entender o motivo pelo qual algumas gestantes apresentam infecção do aparelho



genital e urinário durante a gravidez e, ainda, por que entre as infectadas somente algumas evoluem com complicações maternas e neonatais.

Dentre os 39 casos, 29 (74%) foram hospitalizados para assistência ao parto, ou seja, já se encontravam com mais de 36 semanas de gestação e 10 (26%) para tratamento clínico de intercorrências obstétricas, traduzidas principalmente pelo risco trabalho de parto prematuro.

Das grávidas hospitalizadas para tratamento clínico, 08 (80%) evoluíram satisfatoriamente, isto é, o trabalho de parto foi interrompido e, apenas duas (20%) evoluíram de forma insatisfatória, uma para óbito fetal intra-útero e a outra para abortamento, sendo que ambas referiram apresentar infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez (tabela 4).

Tabela 04 – Distribuição dos 39 grávidas classificadas como casos, hospitalizadas para assistência ao parto e tratamento clínico e a evolução do tratamento clínico.

PARTO		T. CLÍNICO		SATISFATÓRIO		ABORTO		OBITO FETAL	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
29	74	10	26	08	80	01	10	01	10

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Tais achados possibilitam inferir que um número tão ou mais significativo deva ser encontrado nos demais serviços hospitalares o que não fez parte do presente estudo, mas que a literatura científica tem reportado por diversas ocasiões..

Essa referência foi citada por Lajos *et al.* (2008) em seu estudo com 212 mulheres quando foram observados dois óbitos fetais dentre as cerca de 30 pacientes identificadas como portadoras de infecção. Para esses autores, no entanto, a infecção representou apenas 14,2% do total de pacientes examinadas.

Vale ressaltar que das 10 grávidas hospitalizadas para tratamento clínico de intercorrências obstétricas, 08 (80%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e, as outras duas (20%) apresentavam, doenças graves como doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) e pneumonia relacionada à Influenza AH1N1.

Esses achados indicam haver um comprometimento maior do feto quando estes são afetados pelas infecções no início da gravidez e, se as grávidas não receberem a assistência adequada, poderão ter suas gestações interrompidas precocemente, o que determina a necessidade de se efetuar estudo aprofundado e, de grandes proporções entre as grávidas com trabalho de parto prematuro ameaça de e/ou abortamentos a fim de se identificar possíveis associações com essas infecções e definir melhor as condutas a serem tomadas.

Certamente um estudo mais abrangente, com mulheres em idade fértil, poderia apontar dados bastante significativos da situação de infecção das mesmas.

Considerando que a vaginose bacteriana é caracterizada por um crescimento desordenado de microrganismos facultativos da vagina e que assim como outras infecções como é o caso da tricomoníase, afeta principalmente as mulheres em idade fértil é previsível que possam estar associados com intercorrências indesejáveis na gestação, e considerando também que é sabido que o diagnóstico é acessível por ser principalmente clínico e o tratamento é conhecido e disponível na maioria da rede pública de saúde, não é impossível, mas é necessária a adoção de medidas para o enfrentamento.

Os números do presente estudo demonstram que houve uma proporção maior de eventos indesejáveis no grupo de pacientes que apresentaram infecção durante toda a gravidez, pois dentre 10 mulheres que apresentaram infecção nesse período, 07 (70%) apresentaram intercorrências o que provavelmente justifique o posicionamento das mesmas em considerarem que tiveram “o corrimento normal da gravidez” (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição das infecções por trimestre dentre os casos e os controles

PERÍODO DE INFECÇÃO	CASOS		CONTROLES		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	
NO 1º TRIMESTRE	06	43	08	57	14
NO 2º TRIMESTRE	06	54	05	56	11
NO 3º TRIMESTRE	12	63	07	37	19
TODA A GESTAÇÃO	07	70	03	30	10

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Essa banalização de evento tão indesejável certamente não deveria ser o esperado por se a assistência pré-natal a elas oferecida fosse mais completa e se a identificação e o tratamento dessas infecções fosse realizada com maior eficácia, eficiência e efetividade.

Para Guerra *et al.* (2005), o risco de intercorrências obstétricas é maior dentre as grávidas infectadas no primeiro trimestre de gravidez OR=4.56; 95% IC-2.54 – 8.93, o que talvez explique o fato de que muitas mulheres cheguem ao momento do parto infectadas mas sem intercorrências, podendo representar que elas passaram a apresentar essas infecções somente à partir do final da gravidez.

### 3.2 Caracterização da associação entre as infecções genitais e urinárias e as intercorrências obstétricas:

No presente estudo, que buscava comprovar a associação entre as infecções genitais e urinárias e as intercorrências obstétricas incluindo trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal, após a análise dos dados apurados, foi demonstrado que as infecções do aparelho genital e urinário aumentam em mais de 07 vezes a chance de complicações no parto e resultados indesejáveis para os recém-nascidos.

Através desses dados observou-se que dentre as 109 pacientes estudadas, 54 (49%) apresentaram infecção e 55 (51%) não apresentaram infecção. Outro dado a considerar foi que, 39 (36%) foram consideradas casos, ou seja, que apresentaram intercorrências obstétricas e 70 (64%) foram considerados os controles, pois não apresentaram intercorrências obstétricas.

Dentre os 39 casos, 31 (79%) apresentaram infecção durante a gravidez, demonstrando que as infecções genitais e urinárias aumentaram em quase 08 vezes a chance de ocorrerem intercorrências obstétricas. (OR=7.91; 95% - IC=3.144 – 19.93;  $p= 0.0001$ ). (Tabela 6).

Tabela 6 – Associação entre as infecções do aparelho genital e urinário e as intercorrências obstétricas dentre as grávidas estudadas

GRÁVIDAS	CASOS	CONTROLES	TOTAL	OR	IC	P
C/ INFECÇÃO	31	23	54	7.91	3.14 – 19.93	0.0001
S/ INFECÇÃO	08	47	55			
TOTAL	39	70				

Fonte: Instrumento de coleta de dados

O parto prematuro, definido por Cauci *et al.* (2008), como o nascimento que ocorre com menos de 37 semanas (259 dias de gestação), evidenciou-se no presente estudo em 05 (13%) grávidas hospitalizadas para a assistência ao trabalho de parto, das quais 04 resultaram em fetos vivos e 01 constituiu óbito fetal.

Esse número, acrescido do representado pelas 10 pacientes hospitalizadas para tratamento clínico das intercorrências obstétricas relacionadas à ameaça de parto prematuro, somou 15 pacientes.

Vale ressaltar que, do total de 15 pacientes que apresentaram trabalho de parto prematuro, em qualquer idade gestacional, 13 (87%) apresentavam infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e, em apenas 02 (13%) essa ocorrência não foi evidenciada.

A análise dos dados de prematuridade comparada com o número total de 109 mulheres estudadas demonstrou a frequência de 14% da mesma, porém quando essa prematuridade foi relacionada à presença de infecção genital ou urinária verifica-se que das 54 grávidas com infecção 13 (24%) apresentaram ameaça e/ou parto prematuro e dentre as 55 sem infecção apenas 02 (4%) apresentaram essa intercorrência.(tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição da ameaça de e/ou parto prematuro e sua relação com a presença de infecção do aparelho genital e urinário

	TOTAL	AMEAÇA E/OU P. PREMATURO		S/ AMEAÇA E/OU P. PREMATURO		OR	IC	P
		Nº	%	Nº	%			
COM INFECÇÃO	54	13	24	41	76	8.40	1.79-39.33	0.0048
SEM INFECÇÃO	55	02	04	53	96			
TOTAL	109	15	14	94	86			

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Ficou evidente que, mesmo com a assistência pré natal comprovada pelas grávidas através da apresentação do Cartão da Gestante e pela conhecida disponibilidade de oferta de serviços de saúde, por ter sido um estudo realizado na cidade de Belém, a presença de infecção genital e/ou urinária, aumentou em mais de oito vezes a chance de ocorrer prematuridade OR=8.40; 95% IC-1.79 – 39.33;  $p= 0,0048$  (tabela 6), ou seja, a grávida que apresenta infecção genital e/ou urinária tem a chance mais de oito vezes maior de ter filho prematuro do que aquelas que não apresentam essas infecções, evidenciando a baixa qualidade dos serviços ofertados, bem como a necessidade de estudos mais amplos afim de subsidiar a ação a ser prestada e garantir a adesão ao tratamento por parte dessas mulheres.

Percentual parecido com os achados do presente estudo foi encontrado por Camargo *et al.* (2005) os quais referiram variação entre 5,5% dentre as grávidas sem infecção e 22,5% dentre as infectadas que não receberam tratamento. Para Silva *et al.* (2010) essas infecções apresentam uma associação maior pois são apontadas como responsáveis por 40% dos partos prematuros.

Donders *et al.* (2007), Hilier *et al.* (2009) e Leitich *et al.* (2009) em seus estudos sobre a vaginose bacteriana encontraram essa infecção associada a ameaça de partos prematuros, apresentando em seus achados OR=2.4; 95% IC-1.1 – 4.7; OR=2,19; 95% IC-1,54 – 3,12 e OR=2,16; 95% IC-1.56 – 3.00 respectivamente. Para Silva *et al.* (2009), a vaginose bacteriana é o terceiro maior fator de risco associado ao parto prematuro, OR=21,85.

Vale ressaltar que, no presente estudo foram incluídas outras infecções, como as representadas pela tricomoníase e pela infecção urinária além da vaginose bacteriana.

Esses dados parecem demonstrar que quando ocorre ameaça de e/ou trabalho de parto prematuro existem fortes indícios de associação com as infecções genitais e urinárias. E, sendo a prematuridade, um dos principais problemas da obstetrícia nos dias de hoje, a intensificação dos meios de prevenção deve ser prioritária nos serviços de saúde.

Foi verificado no presente estudo que além de ser responsável pela ameaça de partos prematuros, a infecção do aparelho genital e urinário está também envolvida com o aumento em mais de 04 vezes da chance de ocorrer amniorrexe prematura OR=4.46; 95% IC-1.36 – 14.60;  $p=0,01$ ; e, em mais de 04 vezes da chance de ocorrer sofrimento fetal OR=4.04; 95% IC-1.22 – 13.33;  $p=0.03$  (tabela 8).

Tabela 8 – Intercorrências obstétricas dentre as grávidas estudadas

INTERCORRÊNCIA	GRÁVIDAS (109)		COM INFECÇÃO (54)		SEM INFECÇÃO (55)		OR	IC	P
	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
AMEAÇA E/OU PREMATURIDADE	15	14	13	24	02	04	8.40	1.79 – 39.33	0.004
AMNIORREXE	18	16	14	26	04	08	4.46	1.36 – 14.60	0.01
SOF. FETAL	17	15	13	24	04	04	4.04	1.22 – 13.33	0.03

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Azargoon e Darvishzadeh (2006) analisando a associação entre a vaginose bacteriana, a tricomoníase e a acidez vaginal e o resultado da gravidez encontraram que a presença de vaginose bacteriana ou  $\text{PH} \geq 05$  entre 16 e 36 semanas de gestação está associado com o aumento do risco de trabalho de parto prematuro OR=5.99; 95% CI-3.79 – 9.49 e rompimento prematuro de membranas OR=2.34; 95% CI-1.07 – 4.99.

No presente estudo, a amniorrexe prematura que, de acordo com Neme (2000) apresenta uma frequência entre 05 e 15% das grávidas, foi encontrada em 18 (16%) do total de grávidas estudadas.

O rompimento das membranas fetais, antes do início do trabalho de parto, que caracteriza a amniorrexe prematura pode resultar em complicações para o feto, tais como, o sofrimento fetal, o parto prematuro e o baixo peso ao nascer.

Dentre as 14 pacientes que apresentaram amniorrexe prematura, no presente estudo, e que apresentaram infecção do trato genital e urinário durante a gravidez, 09 (64%) desenvolveram alguma complicação em seus recém-nascidos, sendo 06 (43%) de sofrimento fetal, 01 (7%) recém-nascido prematuro e 02 (14%) recém-nascido baixo peso, o que é

classificado por Cauci *et al.* (2008) como crianças que nascem com peso inferior a 2500 gramas.

Vale ressaltar que dentre as 05 (36%) crianças nascidas após a amniorrexe prematura e que não apresentaram complicações, uma apresentou peso igual a 2550g.

Esses achados diferem dos referidos por Lajos *et al.* (2008) que não observaram associação entre a presença de colonização endocervical e sofrimento fetal (6,7% entre as colonizadas e 7,1% nas demais).

Esses mesmos autores, no entanto, encontraram o peso médio dos recém nascidos das mulheres estudadas em torno de 2670g.

Enquanto isso, dentre as 04 grávidas com amniorrexe prematura que não referiram ocorrência de infecções do trato genital e urinário durante a gravidez, 02 (50%) apresentaram recém-nascido com sofrimento fetal, demonstrando a função protetora das membranas fetais e, com isso a necessidade de que esse evento seja prevenido durante o pré natal (tabela 9).

Tabela 9 – Complicações dos recém-nascidos secundárias a amniorrexe prematura.

AMNIORREXE PREMATURA (18)	SOFRIMENTO FETAL		PREMATURO		BAIXO PESO		SEM COMPLICAÇÕES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
C/ INFECÇÃO (14)	06	43	01	07	02	14	05	36
S/ INFECÇÃO (04)	02	50	00	00	00	00	02	50
TOTAL	08	44	01	06	02	12	07	38

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Através dos dados encontrados no presente estudo, evidencia-se que 11 (72%) das grávidas que apresentaram amniorrexe prematura tiveram complicação com seus recém-nascidos e que o sofrimento fetal, apresentado por 08 (44%) dos recém-nascidos foi a maior complicação advinda da amniorrexe prematura.

Ao serem analisados os dados referentes ao tratamento verificou-se que do total de 54 (49%) pacientes infectadas 45 (83%) referiam tratamento, não havendo significativa redução de complicações, pois, dentre os 31 (79%) casos, ou seja, das pacientes que apresentaram

intercorrências obstétricas, 27 (87%) referiram ter recebido tratamento e apenas 04 (13%) informaram que não foram tratadas.

Os dados referentes aos efeitos do tratamento dentre o total de grávidas estudadas, demonstraram que o tratamento reduziu em pouco menos de duas vezes a chance de ocorrerem intercorrências obstétricas indesejáveis, porém sem significância estatística, pois  $OR=1.87$ ;  $IC- 0.44 - 7.94$ ;  $p=0,62$  (Tabela 10).

Tabela 10 – Relação entre o tratamento das infecções e as intercorrências obstétricas

GRÁVIDAS ESTUDADAS	TRATADAS		NÃO TRATADAS		TOTAL	OR	IC	P
	Nº	%	Nº	%				
INFECTADAS COM INTERCORRÊNCIAS	27	87	04	13	31			
INFECTADAS SEM INTERCORRÊNCIAS	18	78	05	22	23			
TOTAL	45	83	09	17	54	1.87	0.44 – 7.94	0.62

Fonte: Instrumento de coleta de dados

É provável que um melhor acompanhamento do tratamento e um estudo mais aprofundado quanto a adesão das grávidas ao tratamento, por parte das equipes que prestam assistência pré natal, poderá resultar em dados mais significativos.

Camargo *et al.* (2005), avaliando a frequência da prematuridade em grávidas brasileiras com vaginose bacteriana, e pesquisando sua relação com o tratamento encontraram frequência de 22,5% dentre as grávidas infectadas não tratadas e 3,7% dentre as tratadas.

Vale ressaltar que o tratamento da vaginose bacteriana e da tricomoníase pode ser feito com as mesmas drogas a escolha, quais sejam, Tinidazol, Secnidazol, Tianfenicol, Clindamicina, Metronidazol por via oral e, ainda pela Clindamicina em creme vaginal. No caso da tricomoníase, por tratar-se de uma DST, é recomendado o tratamento dos parceiros sexuais.

Para o tratamento das infecções urinárias os antibióticos indicados dependem dos resultados dos exames de cultura com antibiograma, mas geralmente, tratam-se de medicamentos de fácil acesso na rede de serviços de saúde.



Gaushino *et al.* (2006) referem que o resultado do tratamento é heterogêneo chegando a até 80% em algumas mulheres, porém que a prática clínica é controversa uma vez que existem evidências recentes de que características genéticas individuais podem alterar a produção substâncias químicas que interferem no processo de manutenção do pH ácido da vagina que protege a mulher de infecções.

Certamente, estudos mais conclusivos nessa área poderão significar grande progresso na prevenção das intercorrências obstétricas indesejáveis, pelo entendimento desses mecanismos ou pela adoção de medidas que auxiliem na manutenção da acidez do pH da vagina.

Andrade e Marcolino (2007) referem que embora a incidência de parto prematuro tenha sido encontrada mais baixa no grupo de intervenção, o tratamento de vaginose bacteriana não obteve redução significativa na taxa de parto prematuro, porém concluem que a triagem e o tratamento em mulheres com baixo risco para nascimentos prematuros podem reduzir infecções peri e pós-parto e resultar em economia para o sistema de saúde, se a taxa de nascimentos prematuros for superior a 3%.

Guise (2001) afirma que o tratamento local isolado da vaginose bacteriana tem baixa resolutividade. Wendel e Workowski (2007) sugerem a necessidade de o tratamento da tricomoníase ser iniciado a partir do segundo trimestre de gestação, que a atividade sexual deve ser interrompida, que a ingestão de bebidas alcoólicas deve ser suspensa e, ainda que os parceiros sexuais dever ser tratados.

Provavelmente esses possam ser considerados indícios para a persistência das infecções do aparelho genital e urinário dentre as mulheres uma vez que a utilização inadequada dos esquemas de tratamento, por exemplo, pela dificuldade na identificação dos parceiros e na aceitação destes ao tratamento, já que, no caso da tricomoníase o homem geralmente é assintomático.

Essas dificuldades acrescidas da possibilidade de falência do tratamento podem levar a uma banalização dos sintomas, o que pode ser observado no presente estudo quando as grávidas envolvidas informavam que o tratamento não as curava ou que se tratava de uma secreção normal da gravidez.

Diante disso há que se considerar a necessidade de uma melhor análise quanto a forma e a efetividade do tratamento, principalmente quando ele é prescrito para mulheres com baixa escolaridade e com baixo nível sócio econômico como as que foram estudadas.

Outro aspecto que merece ser considerado é sugerido por Gaushino *et al* (2006) que deva ser feito o direcionamento do tratamento para as pacientes que efetivamente apresentem riscos de intercorrências obstétricas, baseados principalmente em seus antecedentes.

De acordo com Silva *et al.* (2009), atualmente, o CDC americano e canadense e a federação internacional de ginecologia e obstetrícia (FIGO) têm orientado a coleta com swab vaginal e anal por volta das 35-37 semanas em um pré-natal sem risco e que essa coleta seja antecipada sempre que houver fatores de risco para o parto prematuro. Porém, na opinião desses autores essa conduta deve ser introduzida na rotina do acompanhamento pré-natal.

O mesmo tem sido sugerido quanto ao tratamento, mesmo que haja controvérsias entre os autores quanto a sua efetividade no combate às intercorrências obstétricas dentre a população em geral, o que, na presente pesquisa, mesmo não tendo sido objeto de estudo a efetividade do tratamento recebido, ficou evidente um aumento de quase duas vezes a chance de o tratamento evitar intercorrências obstétricas.

A distribuição geral da idade gestacional das 109 grávidas estudadas de acordo com classificação constante da Declaração de Nascidos Vivos do Ministério da Saúde demonstra uma predominância na faixa de 37 a 41 semanas com 92 (84%) das mulheres.

Outras 09 (08%) grávidas apresentaram trabalho de parto ocorrido entre 32 e 36 semanas, 01 (01%) entre 28 e 31 semanas, 01 (01%) entre 22 e 27 semanas e 04 (04%) trabalhos de parto ocorridos com menos de 22 semanas de gestação.

Essa distribuição foi parecida com a encontrada por Lajos *et al* (2008) que estudaram 212 gestantes, das quais 74 (35%) apresentaram diagnóstico inicial de TPP e 138 (65%) haviam sido internadas por RPM (68 casos de pré-termo e 70 termo) e que referiram a média de idade gestacional no momento da internação em torno de 35,7 semanas, variando de 24 a 43 semanas.

Hillier *et al.* (2009) referem que a vaginose bacteriana está associada ao risco de trabalhos de parto com menos de 16 semanas de gestação OR=7.55; 95% IC-1.80 – 31.65 e, com menos de 20 semanas de gestação OR=4.20; 95% IC-1.99 – 49.34. Leitch e Kiss (2007) referem que a vaginose bacteriana está fortemente relacionada com aborto tardio OR=6.32; 95% CI-3.65 – 10.94.

No presente estudo, onde além da presença da vaginose bacteriana, a tricomoníase e a infecção urinária foram consideradas, ficou clara a associação entre essas infecções e os trabalhos de parto ocorridos com menos de 36 semanas de gestação OR=18.90; 95% IC-2.38–149.71(Tabela 11).

Tabela 11 – Distribuição da idade gestacional das grávidas estudadas com e sem intercorrências obstétricas

SEMANAS DE GESTAÇÃO	N°	GRÁVIDAS			OR	IC	P
		%	C/INF.	S/INF			
< 22 SEMANAS	04	04	03	01			
22 A 27 SEMANAS	01	01	01	00			
28 A 31 SEMANAS	01	01	01	00			
32 A 36 SEMANAS	09	08	09	00			
<b>&lt; 22 A 36 SEMANAS</b>	15	14	14	01	18.90	2.38 – 149.71	0.0007
37 A 41 SEMANAS	92	84	38	54			
42 SEMANAS OU MAIS	01	01	01	00			
IGNORADO	01	01	01	00			
<b>37 SEMANAS E MAIS</b>	94	86	40	54	0.05	0.00 – 0.41	0.0007

Fonte: Instrumento de coleta de dados

Silva *et al.* (2010) referem que dentre os processos infecciosos mais relacionados com a prematuridade os geniturinários tem especial importância devido a proximidade anatômica com o útero e o concepto.

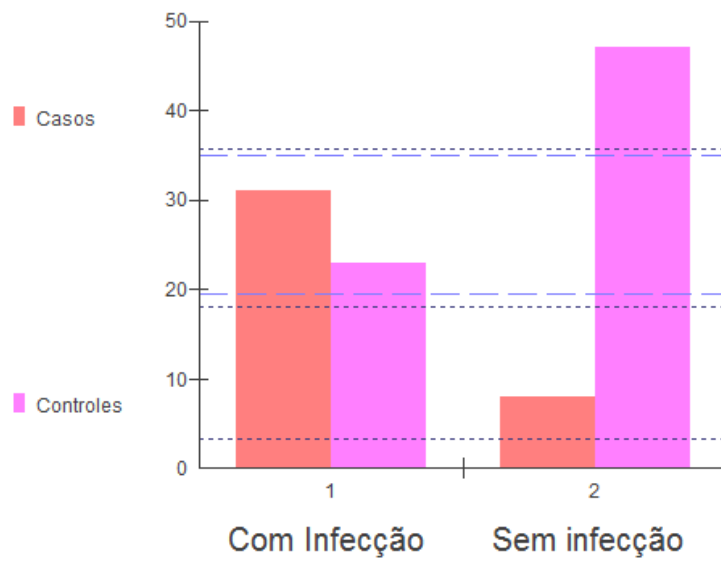
Ainda segundo os mesmos autores, as infecções genitais e urinárias são responsáveis por 40% dos partos prematuros e, dentre essas infecções, a vaginose bacteriana é a mais comum.

De acordo com Bittar e Zugaib (2009), após um parto prematuro espontâneo, o risco de repetição varia de 14 a 22%; de 28 a 42% após dois partos prematuros; e de 67% após três partos prematuros.

O Teste do Qui-quadrado, apresentou resultado =21.785 onde  $p < 0,0001$ ; 95%; grau de liberdade=1. Aplicando-se a correção de Yates o resultado foi igual a 19.960 para  $p < 0,0001$ ; 95%.

Daí se conclui que para a população estudada há associação entre as variáveis independentes, definidas como a presença de infecções genitais e/ou infecção do trato urinário, e as variáveis dependentes ou de desfecho definidas como a presença de intercorrências obstétricas incluindo trabalho de parto prematuro, rompimento prematuro de membranas, prematuridade, recém-nascido baixo peso, sofrimento fetal ou óbito fetal, o que pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1- Infecções do aparelho genital e urinário X Intercorrências obstétricas



Fonte: Instrumento de coleta de dados

## CONCLUSÃO

Do total de 109 pacientes incluídas no estudo, 54 (49%) apresentaram infecção do aparelho genital e urinário durante o período gestacional e 55 (51%) não apresentaram essa ocorrência.

Foi observado que 39 (36%) pacientes apresentaram intercorrências obstétricas gerais e específicas, enquanto que 70 (64%), não apresentaram essas intercorrências.

Dentre as 39 pacientes que apresentaram intercorrências obstétricas gerais e específicas, foi observado que em 31 (79%) foi confirmada a presença de infecção do aparelho genital e urinário durante a gravidez e, em apenas 08 (21%) não houve a confirmação dessa infecção.

As infecções do aparelho genital e urinário encontram-se presentes na maioria das mulheres que fizeram parte do estudo e, mesmo quando elas tiveram essa patologia diagnosticada e tratada durante o pré-natal, esse tratamento não conseguiu evitar que chegassem ao momento do parto ainda com infecção e apresentando intercorrências obstétricas gerais e específicas indesejáveis.

Foi demonstrado que existe associação entre as infecções do trato genital e urinário e as intercorrências obstétricas gerais e específicas indesejáveis apresentadas pela população de grávidas estudadas.

Foi demonstrado que as infecções do aparelho genital e urinário aumentam em mais de 07 vezes a chance de complicações no parto e resultados indesejáveis para os recém-nascidos.

Novos estudos se fazem necessários a fim de subsidiar a adoção de medidas para o direcionamento e a efetiva adesão ao tratamento pelas pacientes que efetivamente apresentem riscos de intercorrências obstétricas gerais e específicas indesejáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, FV; MARCOLINO C. Associação entre trabalho de parto premature e vaginose bacteriana: uma revisão de literatura. Revista Mineira de Enfermagem, vol.14, no.04, Belo Horizonte: set/dez 2007
2. ASSIS, LC. **Infecções Urinárias em gestantes na Unidade Integral de atendimento na cidade de Iberlândia MG, no período de janeiro a junho de 2009.** Disponível em [www.artignal.com](http://www.artignal.com)>saúde, acesso em 10/03/2011.
3. AZARGOON, A; DARVISHZADEH S. **Association of bacterial vaginosis, *T. vaginalis*, and vaginal acidity with outcome of pregnancy.** Archives of Iranian Medicine, Volume 9, Number 3, 2006: 213 – 217.
4. BITTAR, RE; ZUGAIB, M. **Indicadores de risco para o parto prematuro.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, vol.31 no. 04 Rio de Janeiro: 2009
5. BITTAR, RE; FONSECA, EB; ZUGAIB, M. **Predição e prevenção do parto pré-termo.** Femina, vol. 38, no. 01, Rio de Janeiro: 2010
6. CAMARGO, RPS; SIMÕES, JÁ; CECATTI, JG; ALVES, VMN; FARO, S. **Impact of treatment for bacterial vaginosis on prematurity among Brazilian pregnant women: a retrospective cohort study.** São Paulo: São Paulo Medical Journal vol.123 no.3, 2005.
7. CAUCI, S; CULHANE, JF; DI SANTOLO, M; MCCOLLUM, K. **Among pregnant women with bacterial vaginosis, the hydrolytic enzymes sialidase and prolidase are positively associated with interleukin-1 $\beta$ .** American Journal of Obstetrics & Gynecology vol.198, 2008.
8. COTCH, M. F; PASTOREK, J G.; NUGENT, R P.; HILLIER, S.L.; GIBBS, R.; MARTIN, D. H.; SCHENBACH, D. A; EDELMAN, R; CAREY, J. C; REGAN, J. A; KROHN, M. A.; KLEBANOFF, M. A; RAO, A.V; RHOADS, G. G. **Trichomonas vaginalis Associated With Low Birth Weight and Preterm Delivery Sexually Transmitted Diseases: Volume 24, 1997**
9. DATASSUS. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Notícias, produtos e serviços, dados sobre a saúde do Brasil.** Disponível em [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Consulta em 21dez.2009 às 10:00h
10. DENNEY, JM; CULHANE, JF. **Bacterial vaginosis: A problematic infection from both a perinatal and neonatal perspective.** Londres: Seminars in Fetal & Neonatal Medicine vol.14, 2009.
11. DONDERS, GG; VAN CALSTEREN, K; BELLEN, G; REYBROUCK, R; VAN DEN BOSCH, T; RIPHAGEN, I; VAN LIERDE, S. **Predictive value for preterm birth of abnormal vaginal flora, bacterial vaginosis and aerobic vaginitis during the first**

- trimester of pregnancy.** Oxford: BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynecology, 2009.
12. DUARTE, G; MARCOLIN, AL; GONÇALVES, CV; QUINTANA, SM; BEREZOWSKI, AT; NOGUEIRA, AA; CUNHA, SP. **Infecção Urinária na Gravidez: Análise dos Métodos para Diagnóstico e do Tratamento.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.24 no.7 Rio de Janeiro Aug. 2002
  13. DUARTE, G; MARCOLIN, AL; GONÇALVES, CV; QUINTANA, SM; CAVALLI, C. **Infecção urinária na gravidez.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Vol. 30 no.2 Rio de Janeiro ago 2008
  14. GUERRA, BA; GHI, TA; QUARTA, AS; MORSELLI-LABATE, AMB; LAZZAROTTO, TC; PILU, GA; RIZZO, N. Pregnancy outcome after early detection of bacterial vaginosis European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 128 (2006) 40–45. Italy 2005.
  15. GUASCHINO, S; DE SETA, F; PICCOLI, M; MASO, G; ALBERICO, S. **Aetiology of preterm labor-bacterial vaginosis.** Oxford: BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynecology, 2006.
  16. HEILBERG, P; SCHOR, N. Abordagem **diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU.** Rev. Assoc. Med. Bras. Vol. 49 no.1 São Paulo Jan./Mar.2003
  17. HILLIER, SL; NUGENT, RP; ESCHENBACH, DS; KROHN, MA; GIBBS, RS; MARTIN, DH; COTCH, MF; EDELMAN, R; PASTOREK, JG; RAO, AV; MCNELLIS, D; REGAN, JA; CAREY, JC; KLEBANOFF, MA. **Association between bacterial vaginosis and preterm delivery of a low-birth-weight infant.** Londres: The New England Journal of Medicine vol.333 no.26, 2009.
  18. KLEBANOFF, MA; HILLIER, S; NUGENT, R; MACPHERSON, CA; HAUTH, JC; CAREY, JC; HARPER, M; WAPNER, RJ; TROUT, W; MOAWAD, A; LEVENO, KJ; MODOVNIK, M; SIBAI, BM; VANDORSTEN, P; DOMBROWSKI, MP; O’SULLIVAN, MJ; VARNER, M; LANGER, O. **Is bacterial vaginosis a stronger risk factor for preterm birth when it is diagnosed earlier in gestation?** Miami: American Journal of Obstetrics and Gynecology vol.192, 2005.
  19. LAJOS, G.I; JUNIOR, R.P; NOMURA, M.L; AMARAL, E; PEREIRA, B.G; MILANEZ, H; PARPINELLI, M.A. **Colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro ou ruptura prematura de membranas.** Rev Bras Ginecol Obstet. 2008; 30(8):393-9
  20. LARSSON, PG; FÅHRAEUS, L; CARLSSON, B; JAKOBSSON, T; FORSUM, U. **Predisposing factors for bacterial vaginosis, treatment efficacy and pregnancy outcome among term deliveries; results from a preterm delivery study.** BMC women's health, 2007.
  21. LAUDANSKI, P; PIERZYNSKI, P; LAUDANSKI, T. **Reductionist and system approaches to study the role of infection in preterm labor and delivery.** Poland, BMC Pregnancy and Childbirth, 2007



22. LEITICH, H; KISS, H. **Asymptomatic bacterial vaginosis and intermediate flora as risk factors for adverse pregnancy outcome.** Londres: best practice & research clinical obstetrics and gynecology vol.21 no.3, 2007.
23. MENDOZA-GONZÁLEZ ,A; SÁNCHEZ-VEGA, JT; SÁNCHEZ-PEÓN, I; RUIZ-SÁNCHEZ, D; TAY-ZAVALA, J.[**Frequency of *Gardnerella vaginalis* vaginosis and its association with other pathogens causing genital infections in the female**] Ginecol Obstet Mex, 2001 Jul;69:272-6. Disponível em [www. ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov). Consulta em 17 de dezembro de 2007 às 19:58:48
24. NAI, GA; MELLO ,ALP; FERREIRA, AD; BARBOSA, RL. **Frequência de *Gardnerella vaginalis* em esfregaços vaginais de pacientes histerectomizadas** . Rev. Assoc. Med. Bras. vol.53 no.2 São Paulo Mar./Apr, 2007-[www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo). Consulta em 13 de fevereiro de 2008 às 9:30
25. NEME, B. **Obstetrícia Básica** . 2ª edição . S. Paulo . Editora Servier, 2000
26. OAKESHOTT, P; KERRY, S; HAY, S; HAY, P. **Bacterial vaginosis and preterm birth-a prospective community-based cohort study.** Londres: British Journal of General Practice, vol.54, 119-122, 2004.
27. PARARAS, M.V.; SKEVAKI, C.L.; KAFETZIA, D.A. **Preterm birth due to maternal infection: causative pathogens and modes of prevention.** Athens, Greece, Eur J Clin Microbial Infect Dis, 2006.
28. PIROTTA, M; FETHERS, KA; BRADSHAW, CS. **Bacterial vaginosis - more questions than answers.** Sidney: Australian family physician vol.38 no.6, 2009.
29. SILVA LUISA, A; SILVA, RAQUEL GA; RIJAS, PFB; LAUS, FF; SAKAE, TM. **Fatores de risco associados ao parto pré-termo em hospital de referência de Santa Catarina.** Revista da MMRIGS, Porto Alegre: 2009.
30. SILVA, IC; DEGLMANN, RC; COSTA, JG; GIACOMETTI, C. **Relação entre VB e prematuridade.** Femina vol. 38, no. 02, Rio de Janeiro: Fev. 2010
31. STORTI-FILHO, A.; SOUZA, P. C; CHASSOT, F; SVIDIZINSKI T, I. E.; CONSOLARO, M. E. L.; PEREIRA, M. W.; SOUZA, R. J. S.; MELLO, I. C. J. **Association of public versus private health care utilization and prevalence of *trichomonas vaginalis* in Maringá, Paraná, Brazil.** Springer-verlag 2009
32. SVARE, J.A; SCHMIDT, A H; HANSEN, BBB; LOSEA, A G. **Bacterial vaginosis in a cohort of Danish pregnant women: prevalence and relationship with preterm delivery, low birthweight and perinatal infections.** BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Denmark, RCOG 2006
33. WENDEL, K. A; WORKOWSKI, K. A. **Trichomoniasis: Challenges to Appropriate Management.** Geórgia.USA 2005

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada para participar da pesquisa “Associação entre a infecção clínica e sub clínica do aparelho genital e urinário e as intercorrências obstétricas dentre as grávidas atendidas em um hospital na cidade de Belém do Pará”. Você foi selecionada por fazer parte de nossa clientela e se enquadrar dentro das características que pretendemos estudar, porém sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. O presente projeto será desenvolvido pela Enfermeira Maria Clara Costa Figueiredo (CPF: 085651632-53 e RG: 3332011) do Curso de Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia da Universidade Federal do Pará. Os objetivos deste estudo são identificar dentre as mulheres grávidas, aquelas que apresentaram partos prematuros e/ou sofrimento fetal e qual a relação desses agravos com a infecção que estaremos estudando, além de propor medidas para diminuir os riscos de abortamentos e óbitos fetais. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder algumas perguntas. Os riscos relacionados com sua participação na presente pesquisa são mínimos, representados apenas pela necessidade de responder ao formulário e você, será sempre informado quanto aos resultados obtidos na pesquisa. Responsabilizamo-nos pelo esclarecimento de todas as dúvidas que você possa ter; para isso disponibilizamos este telefone e endereço para contato: 32498176 / Av. Cons. Furtado 2438 Ed. Domus II Apt° 504. Os benefícios relacionados com a sua participação são que poderemos, através desse estudo, proporcionar uma melhor qualidade no atendimento que estaremos prestando a você e às demais pacientes assistidas. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Em nenhum momento seu nome, ou qualquer dado pessoal seu, será citado

---

ASSINATURA DO PESQUISADOR

Nome:

End:

Fone:

Reg. Conselho:

### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecida sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com os procedimentos necessários.

Belém, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Assinatura do sujeito da pesquisa ou do responsável

## APÊNDICE B

### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. Informações Pessoais	INPE
1.1. Endereço:	END
1.2. Escolaridade: [1] ensino fundamental [2] ensino médio [3] ensino superior [4] outros _____	ESC
1.3. Raça [1] branco [2] negro [3] pardo [4] amarelo [5] indígena	RAÇA
1.4. Idade [1] 10-15 [2] 16-20 [3] 21-25 [4] 26-30 [5] 31-35 [6] 36-40 [7] mais de 40	ID
1.5. Renda Familiar [1] <1 salário [2] 1 salário [3] 2 a 5 salários [4] >5 salários	RENFA
1.6. Estado civil [1] solteiro [2] casado [3] viúvo [4] união consensual [5] outros _____	ESTC
1.7. Profissão:	PROF

2. Antecedentes Pessoais [1] Nefropatia [2] Diabetes [3] Hipertensão [4] Pneumonia [5] Drogas [6] Cardiopatia [7] Etilismos [8] Doenças Infectocontagiosas [9] Tabagismo [10] Psicopatologia	ANTP
2.1 Tipo sanguíneo [1] A [2] B [3] O [4] AB	TIPS
2.2 Fator Rh [1] + [2] -	

3. Antecedentes Gineco-Obstétricos	ANTGO
3.1 Menarca [1] menor de 10 anos [2] 10 -12 anos [3] 13 anos [4] 14 anos [5] 15 anos [6] mais de 16 anos	MENA
3.2 Ciclo Menstrual [1] regular [2] irregular	CIME
3.2.1 duração [1] 1-3 dias [4] 4-5 dias [5] mais de 5 dias	
3.3 Método contraceptivo [1] Pílula [2] Injeção [3] Diu [4] Preservativo [5] outros _____	MCON
3.4 Histórico HAS [1] sim [2] não - PCCU [1] sim [2] não - DST [1] sim [2] não CORRIMENTO [1] sim [2] não - ÉPOCA [1] > 6 meses [2] < 6 meses - TRAT. [1] sim [2] não ODOR _____	HIST
3.5 Número de Gestações [1] Gesta____ [2] Para____ [3] Aborto____	NGEST
3.6 Tipos de Parto [1] Vaginal____ [2] Cesárea____ [3] Induzido____	TIP
3.7 Aborto [1] Espontâneo____ [2] Induzido____ [3] Curetagem____	ABORT
3.8 Gestações Anteriores [1] Pré Termo____ [2] Termo____ [3] Pós-Termo____ Nascidos Vivos:____ Natimortos:____	GEAN

4. Gestação Atual	GEAT
4.1 DUM ___/___/_____ DPP ___/___/_____ IG ___/___/_____	GEAT
4.2 Pré-Natal [1]Sim [2]Não	PNAT
4.3 CORRIMENTO [1] sim [2] não - ÉPOCA [1]1º T [2]2º T [3]3º T - TRAT. [1]sim [2]não ODOR _____	CORR
4.4 Esquema Vacinal [1]Completo [2]Incompleto	EVAC
4.5 Teste Anti-HIV [1]Não faz [2]Negativo [3]Positivo	HIV
4.6 Teste VDRL [1]Não faz [2]Negativo [3]Positivo	VDRL
4.7 Unidade de Saúde no Bairro [1]Sim [2]Não 4.6.1 Unidade onde fez o Pré-Natal: _____	USB
4.8 Intercorrências:	INT

5. Informações do Trabalho de Parto	ITP
5.1 Condições da bolsa no momento da admissão: [1]Íntegra [2]Rota	BOLSA
5.2 Apresenta secreção vaginal [1]Sim [2]Não	SECV
5.3 Condições do Líquido Amniótico:	AMNIO
5.4 Tipo de Parto [1]Vaginal [2]Cesárea [3]Fórceps	PARTO
5.5 Sofrimento Fetal [1]Sim [2]Não	SOFR
5.6 Condições do Recém-Nascido [1]Vivo [2]Morto [3]Pré-Termo [4]Termo [5]Pós-Termo	COND
5.7 Peso:	PESO
5.8 Apgar: _____/_____	APGAR
5.9 Recém-Nascido encaminhado para: [1]AC [2]Berçário [3]UTI-Neo	ENC
Resultado Bacteriologia [1]Gardnerella [2]Trichomonas [3]Outros:	BAC

**ANEXOS**