



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
CURSO DE ENFERMAGEM

ANDRESSA MÔNICA GOMES FERNANDES

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO
(ITU) EM MULHERES GESTANTES NO MUNICÍPIO DE MAJOR
SALES - RN

NATAL – RN
2009

ANDRESSA MÔNICA GOMES FERNANDES

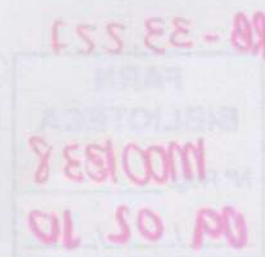
AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) EM
MULHERES GESTANTES NO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES - RN

Trabalho de Monografia apresentado à
Coordenação do curso de Enfermagem da
Faculdade Natalense para o Desenvolvimento
do Rio Grande do Norte (FARN), como requisito
necessário para conclusão de curso.

Orientador: Profº. Msc. André Luiz S. Davim

NATAL-RN

2009



Catalogação na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Fernandes, Andressa Mônica Gomes

Avaliação da incidência de infecções do trato urinário (ITU) em mulheres gestantes no Município de Major Sales - RN. / Andressa Mônica Gomes
Fernandes. – Natal, RN, 2009.

34f.

Orientador: André Luiz Silva Davim (Msc.)

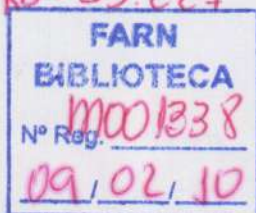
Monografia (Bacharel em Enfermagem) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Enfermagem – Preventiva - Monografia. 2. Assistência à Gestante – Enfermagem - Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 61-053.2

RB-33.221



618.2
F398w
2009
ex 01

ANDRESSA MÔNICA GOMES FERNANDES

Monografia **AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) EM MULHERES GESTANTES NO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES - RN** aprovada como requisito necessário para obtenção do Título de Graduação em Enfermagem da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

Aprovada em: ____, ____, ____.

Prof. MSc. André Luiz Silva Davim

Orientador

Banca Examinadora (1.º Avaliador)

Banca Examinadora (2.º Avaliador)

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por ter me concedido o dom da vida e ter me ajudado nos momentos mais difíceis, sempre mostrando os caminhos a seguir, para que meus objetivos fossem alcançados;

Aos meus pais (Aécio e Fátima) que sempre acreditaram em mim, me fortalecendo e me compreendendo diante das decisões tomadas;

As minhas irmãs (Andréa e Adriana) pelo esforço em garantir que tudo se resolveria no final, sempre me incentivando continuar a nessa jornada;

Ao meu primo-irmão (Aaron Sérgio) por compartilhar as alegrias vividas ao seu lado, permitir viajar nos seus sonhos fascinantes da infância e acreditar que esses momentos sejam mágicos;

Ao meu namorado (Arthur Yves) pela paciência imensurável, carinho crescente, dedicação constante, pensamento positivo permanente, torcendo, em todos os momentos, por cada vitória alcançada;

Ao meu orientador Prof^o MSc. André Luiz Silva Davim pelas palavras de apoio, pelos elogios que muito me incentivaram, pela confiança depositada na realização desta obra, pelos ensinamentos dados e pela amizade construída.

A Enfa^a Profa^a Msc. Patrícia Fonseca pelas valiosas contribuições acadêmicas onde favoreceu meu desenvolvimento profissional na prática de enfermagem.

Aos meus colegas da monitoria de anatomia, pela convivência, pelo conhecimento compartilhado, os quais contribuíram para a minha formação profissional e muitas vezes pessoal.

RESUMO

A infecção do trato urinário (ITU) é definida como a invasão microbiana de qualquer órgão do sistema urinário, compreendendo desde a uretra até os rins, tendo como seu principal agente etiológico a *Escherichia coli*. As ITU são consideradas as infecções bacterianas mais comuns no âmbito comunitário, acometendo pessoas de todas as faixas etárias, sendo mais freqüentemente notificadas em mulheres do que em homens. Esse tipo de infecção desperta cuidados importantes na saúde da mulher, principalmente durante o período gestacional, pois a ITU está associada a uma maior incidência de nascimentos de crianças prematuras e/ou com baixo peso, dentre diversas outras complicações. O diagnóstico dessa patologia é fundamentado em evidências clínicas cujos sintomas mais comuns são disúria, polaciúria, urgência miccional, dor pélvica, hematúria e febre, além do diagnóstico laboratorial. Sabendo que a qualidade da assistência à saúde nos países em desenvolvimento é insatisfatória e como consequência, a mortalidade perinatal é acentuada, é notório o papel do enfermeiro na equipe multiprofissional de saúde, a fim de seguir a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) a qual auxilia e orienta mulheres gestantes acometidas de ITU atendidas em unidades básicas de saúde, garantindo um acompanhamento adequado. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a incidência de infecção do trato urinário em mulheres gestantes do município de Major Sales - RN. A pesquisa foi do tipo exploratória descritiva com abordagem qualitativa. A coleta de dados se deu através da aplicação de questionários com a caracterização sócio-econômica-demográfica e o perfil gravídico de um total de 20 gestantes atendidas no Centro de Saúde de Major Sales - RN, que se dispuseram voluntariamente a participar da pesquisa. Os resultados obtidos mostram que 80% das gestantes apresentaram ITU, das quais, 56% se mostraram sintomáticas e 44% assintomáticas. Nas gestantes sintomáticas os principais sinais identificados foram a polaciúria e urgência miccional, e os sintomas foram de disúria, dores pélvica, uretral e lombar. Das gestantes que apresentaram ITU, 12% não tinham nenhum nível de escolaridade, 69% delas tinham somente o ensino fundamental e 19% o ensino médio. Quando avaliado as condições sanitárias das gestantes com ITU, 56% tinham moradia com esgoto a céu aberto e somente 44% moravam em casa com fossa séptica. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que no município de Major Sales há uma grande incidência de mulheres gestantes com o diagnóstico de ITU e que as condições sócio-econômica-demográfica são fatores determinantes no desenvolvimento de infecções dessa natureza, o que evidencia a importância de fatores como educação e saneamento básico, como condições mínimas necessárias para o controle dessa patologia.

Palavras-chave: Infecção do trato urinário. Complicações, Gravidez, Prevenção.

Keywords: urinary tract infection, complications, pregnancy, prevention.

ABSTRACT

The urinary tract infection (UTI) is defined as the microbial invasion of any urinary tract part, which comprehends from the urethra to the kidney, and shows the *Escherichia coli* as the main etiological agent. The UTI is considered the most common bacterial infection in the community area, and attacks all age groups, although it's more frequent in women than in men. This type of infection encourages attention to important precautions in women's health care, mostly during pregnancy, because UTI is associated to a major incidence in preterm births or low birth weight, among many other complications. The diagnosis of this pathology is based on clinics evidences, which most common symptoms are dysuria, polaciuria, mictional urgency, pelvic pain, hematuria and fever, but it also can be based on laboratory diagnosis. It's known that health care quality in developing countries is insufficient, and the consequence of it is a high perinatal mortality rate, which evidences the importance of the nurse's role in the multiprofessional health care team in order to follow the systematization of nursing assistance in basic health care unit, which assists and instructs pregnant women who suffers from UTI, assuring an appropriate attendance. The objective of this present work is to evaluate the incidence of urinary tract infection in pregnant women in Major Sales, RN. The research was the qualitative descriptive exploratory method. The data collection was done by applying a questionnaire with the socio-economic-demographic characterization and pregnancy profile out of a total of 20 pregnant women assisted in Major Sales health center, who voluntarily agreed to participate in the research. The acquired results reveal that 80% of pregnant women had UTI, in which 56% were symptomatic and 44% asymptomatic. In symptomatic pregnant women, the main identified signs were polaciuria and mictional urgency, and the symptoms were dysuria, pelvic, urethral and lumbar pain. Among the ones who had UTI, 12% had no level of scholarship, 69% have had middle school education, and 19% secondary education. The evaluation of sanitary living conditions of pregnant women who suffers from UTI shows that 56% had their habitation by open sewer, and only 44% lived in houses with sanitary sewer. By the results, the conclusion is, in Major Sales city there's a great incidence of pregnant women with UTI diagnosis, and the socio-economic-demographic conditions are the main determining factors in the process of this kind of infection, which evidences the importance of factors such as education and basic sanitation as minimal necessary conditions to control this pathology.

Keywords: urinary tract infection, complications, pregnancy, prevention.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 OBJETIVOS	10
2.1 GERAL	10
2.2 ESPECÍFICOS.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 INFECÇÃO URINÁRIA.....	11
3.2 INFECÇÃO URINÁRIA NA GESTANTE E AS IMPLICAÇÕES PARA A MULHER E PARA O FETO.....	14
3.3 AS CONDUTAS NO PRÉ-NATAL DIANTE O DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO URINÁRIA.....	17
3.4 A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM (SAE) NA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES.....	19
4 METODOLOGIA.....	20
4.1 LOCAL DA PESQUISA.....	20
4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	20
4.3 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	21
4.4 COLETA DE DADOS.....	21
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	21
5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	22
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	29
APENDICE I	32
APENDICE II	34

1 INTRODUÇÃO

Infecção é uma doença que envolve microrganismos, podendo ser bactérias, fungos, vírus e protozoários. Inicialmente ocorre a penetração do agente infeccioso (microrganismos) no corpo do hospedeiro (ser humano) havendo proliferação com conseqüentemente apresentação de sinais e sintomas (SOUZA; BORGES et al, 2004).

A infecção do trato urinário (ITU) caracteriza-se pela presença de agentes infecciosos e invasão tissular em qualquer parte do trato urinário (uretra, bexiga e rins), podendo ser acompanhada ou não por sintomas. Desta forma, a colonização bacteriana quando ocorre na urina é conhecida como bacteriúria, sendo também classificada em sintomática ou assintomática (CORREIA et al, 2007).

Na gestação, a infecção do trato urinário (ITU) tem grande importância e interesse em razão de sua elevada incidência nesse período especial da vida da mulher (BELLA, 2006). A gravidez constitui um período do ciclo de vida que na maioria das vezes poderia transcorrer sem desvios das condições normais de saúde, porém envolve em si uma crise adaptativa caracterizada por complexas transformações anatômicas, fisiológicas, emocionais, inter-pessoais e sócio-demográficas, as quais implicam em um potencial de risco eminente e por isso demanda atenção e caráter multidisciplinar de saúde (PEREIRA; BACHION, 2005).

A ITU é uma complicação médica comum na gestação e se dá devido às mudanças anatômicas e fisiológicas que ocorrem no sistema urinário durante este período. (APPROBATO et al, 2000).

Na fase gestacional, onde há diminuição da imunidade celular, ocorre a maior incidência das infecções urinárias devido a estase urinária associada com a atuação relaxante da progesterona, o relaxamento da musculatura lisa dos ureteres e sua obstrução parcial pelo útero aumentado, o que facilita que bactérias encontrem condições de proliferação na urina em estase e rica em nutrientes. A maioria destas infecções ocorre no primeiro trimestre da gravidez, sendo sob a forma de infecção urinária baixa (cistite) ou como infecção urinária alta (pielonefrite) (KOCH; ZUCCOLOTTO, 2003).

A infecção urinária cria várias situações doentias e contribui para a mortalidade materno-infantil. A associação de gravidez e nefropatia foi por muito

tempo considerada arriscada e muitas gestações foram interrompidas seguindo orientação de literatura pobremente documentada (ISTÊNIO, 1998).

Até a década de 30, a atenção dos obstetras era toda voltada para a mãe e tudo que se fizesse visando sua assistência supunha-se ser adequado para o feto. Neste período, a avaliação da taxa de mortalidade materna era um dos indicadores de qualidade da assistência obstétrica prestada (CUNHA et al, 2000).

A grande maioria das ITU são causadas por bactérias, mas também podem ser provocadas por vírus, fungos e outros microorganismos. O trato urinário é normalmente bem protegido contra invasões microbianas por uma variedade de mecanismos de defesa, tais como as mucosas que revestem toda a extensão desse sistema.

A maioria dessas infecções ocorre pela invasão de algumas bactérias comumente da flora intestinal para o trato urinário. A *Escherichia Coli* (*E. coli*) representa o agente microbiano mais detectado como invasores e infectantes com incidência de 75% dos casos de ITU (KOCH ; ZUCCOLOTTO, 2003).

A bacteriúria gestacional tende a ser persistente, com um baixo índice de cura espontânea e se não tratada pode evoluir até pielonefrite aguda. Vários autores relatam que, devido ao risco de bacteriúria assintomática, as gestantes devem ser rastreadas em sua primeira avaliação pré-natal, evitando assim maiores complicações (APPROBATO et al, 2000; BARROS et al, 1997 e CUNHA et al, 2000).

O tratamento em pacientes com infecção no trato urinário pode ser feito com uma grande variedade de antibióticos ou quimioterápicos, sendo dado a preferência para aqueles com eliminação renal. Os fármacos e o tempo de administração são muito variáveis e dependem de muitos fatores como: custo, farmacocinética, padrão de resistência, condição clínica e imunidade do hospedeiro.

“Os casos de bacteriúria persistente em gestantes, tratadas ou não, evoluíram com maior risco de pielonefrite e outras complicações perinatais” (BARROS et al, 1997, p. 94).

As gestantes que não seguem o tratamento correto, o risco de ITU sintomática é maior do que as que acompanham o tratamento adequado e correto.

Nos últimos anos, detectou-se uma progressiva diminuição na susceptibilidade dos microorganismos uropatógenos aos antimicrobianos utilizados habitualmente para o tratamento das ITU. Este é um problema crescente, que afeta todas as populações, sendo mais significativo em termos de cuidados primários de saúde, onde a maioria das ITU são tratadas empiricamente (CORREIA et al, 2007).

2.08. Nos países em desenvolvimento a qualidade da assistência à saúde ainda não é satisfatória e a mortalidade perinatal ainda é suficientemente alta para justificar estudos como este.

2.10. A importância desse trabalho é observar e relatar a relevância da sistematização da prática da assistência de enfermagem (SAE) à gestante com infecção no trato urinário (ITU), tendo como prioridade o diagnóstico precoce com a finalidade de prevenção destas infecções e das possíveis complicações para a mulher e para o feto, principalmente a do trabalho de parto prematuro, os quais interferem diretamente na saúde da gestante e do concepto, na dinâmica familiar, assim sendo um melhor atendimento no serviço de pré-natal com qualidade.

2.2 ESPECÍFICOS

1. Identificar o diagnóstico de Enfermagem (segundo a detecção da doença).
2. Identificar os fatores sócio-econômico-demográficos envolvidos no desenvolvimento da ITU em mulheres grávidas do município de Major Selas, RN.
3. Promover a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), tendo em vista a prevenção e o tratamento eficaz da Infecção urinária em relação aos cuidados de Enfermagem.

2 OBJETIVO

2.1 GERAL

Avaliar a incidência de infecção do trato urinário (ITU) em mulheres gestantes do município de Major Sales - RN.

2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar o diagnóstico de Enfermagem permitindo a detecção da doença.
- Identificar os fatores sócio-econômico-demográficos envolvidos no desenvolvimento da ITU em mulheres grávidas do município de Major Sales, RN.
- Prover a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), tendo em vista a prevenção e o tratamento eficaz da infecção urinária em relação aos cuidados de Enfermagem.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 INFECÇÃO URINÁRIA

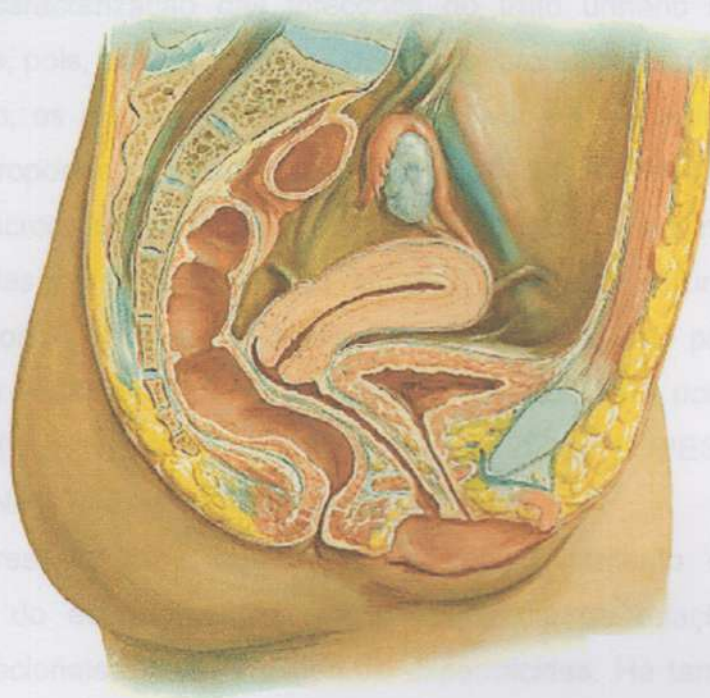
As infecções no trato urinário (ITU) caracterizam-se pela presença de microorganismos, tais como bactérias, fungos ou vírus, na urina com conseqüente invasão nas estruturas desse sistema. Podem ser divididas em complicadas e não complicadas, de origem hospitalar ou comunitária, sintomáticas ou assintomáticas (KUNIN, 1997 apud REMONATTO, 2006).

“A infecção do trato urinário (ITU) é uma patologia extremamente freqüente, que ocorre em todas as idades, do neonato ao idoso” (HEILBERG; SCHOR, 2003, p.109).

“As crianças do sexo masculino apresentam maior suscetibilidade à infecção do trato urinário (ITU) nos primeiros dois a três meses de vida, posteriormente são proporcionalmente mais acometidas aquelas do sexo feminino. Estima-se que pelo menos 8% das meninas e 2% dos meninos apresentarão, no mínimo, um episódio de ITU durante a infância” (KOCH ; ZUCCOLOTTO, 2003, p. 97).

Na vida adulta, a incidência de ITU se eleva e o predomínio no sexo feminino se mantém, 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 (HEILBERG; SCHOR, 2003).

Na mulher, a susceptibilidade à ITU se deve à uretra mais curta e a maior proximidade da região anal com o vestíbulo vaginal e o óstio da uretra (Figura 1). No homem, o maior comprimento uretral, maior fluxo urinário e o fator antibacteriano prostático são fatores protetores contra tal patologia (HEILBERG; SCHOR, 2003).



Netter
© CIBA

Figura 1: Secção sagital da pelve feminina em estado não grávidico. (Atlas de anatomia – Netter)

Do ponto de vista clínico, a ITU pode ser dividida em dois grupos: ITU inferior, onde a presença de bactérias se limita à bexiga (cistite), e do trato superior (pielonefrite), que afeta a pelve e o parênquima renal (CORREIA et al, 2007).

Segundo Helberg e Schor (2003), a ITU é classificada como não complicada quando ocorre em paciente com estrutura e função do trato urinário normal e é adquirida fora de ambiente hospitalar. As condições que se associam à ITU complicada incluem as de causa obstrutiva, anatomofuncionais, metabólicas e uso de cateter de demora, qualquer tipo de instrumentação e ainda em qualquer das fases gestacionais.

Segundo Dias Neto apud Remonato (2006), as ITU são responsáveis por uma grande dimensão do consumo de agentes antimicrobianos, e possuem amplo impacto sócio-econômico. O conhecimento dos organismos causadores, seus dados epidemiológicos e sua susceptibilidade aos antimicrobianos são essenciais para melhorar o tratamento evitando dessa forma a emergência de resistência bacteriana, que é o grande responsável pelo aumento de falhas terapêuticas.

A caracterização das infecções do trato urinário se faz extremamente importante, pois, pode elucidar os principais fatores predisponentes a esta patologia, bem como, os microrganismos mais envolvidos e, a partir destes conhecimentos, pode-se propor as formas de prevenção das ITU (KAZMIRCZAK et al, 2005).

O microorganismo mais comumente envolvido nas infecções urinárias, tanto comunitárias como hospitalares é a *E. coli*, que é um bacilo gram-negativo fermentador de glicose, da família Enterobactérias. Este patógeno possui diversos fatores de virulência, que possibilitam a colonização e posterior infecção do trato urinário. (KUNIN, 1997; BASKIN et al, 2002; LOPES & TAVARES, 2004; SCHOOLNIK 1989, apud REMONATTO, 2006).

Fatores de risco relacionado ao comportamento do hospedeiro incluem disfunção do esvaziamento vesical, frequência de relações sexuais, o uso de anticoncepcionais orais até o uso de espermicidas. Há também a possibilidade de uma predisposição genética familiar para ITU (AGRA, 2007).

Essas infecções podem ser agrupadas em quatro entidades clínicas diferentes, de acordo com a localização anatômica do agravo, mantendo, todavia, relações entre elas: sendo a bacteriúria assintomática, a uretrite, a cistite e a pielonefrite (DUARTE et al, 2008).

A infecção do trato urinário baixo (cistite), quando sintomática, exterioriza-se clinicamente pela presença habitual de disúria, urgência miccional, polaciúria, noctúria e dor suprapúbica, onde a febre, neste caso, não é comum. Na anamnese, a ocorrência prévia de quadros semelhantes, diagnosticados como cistite, deve ser valorizada. O aspecto da urina pode também trazer informações valiosas: urina turva (pela presença de piúria) e/ou avermelhada (pela presença de sangue), causada por cálculo e/ou pelo próprio processo inflamatório.

A infecção do trato urinário alto (pielonefrite), que habitualmente se inicia como um quadro de cistite é habitualmente acompanhada de febre, calafrios e de dor lombar uni ou bilateral.

Para se ter um diagnóstico preciso é necessário o conhecimento da história clínica da gestante com ênfase nos sinais e sintomas e a solicitação de exames de urina sendo, a urina tipo I e a urocultura, onde ambas devem ser coletadas a partir do jato médio e colhidas através de técnicas assépticas, não em vigência de antibioticoterapia. Em uma infecção urinária o sedimento urinário apresenta um número aumentado de leucócitos, acompanhado de hemácias e albumina na urina. O número de colônias necessário para o diagnóstico de bacteriúria significativa é

classicamente considerado como superior a 10^5 colônias/ml de urina (HEILBERG; SCHOR, 2003).

A bacteriúria assintomática (BA) caracteriza-se pela presença de bactérias na urina na ausência de sintomas. Para considerá-la significativa e diferenciá-la de contaminação são necessárias pelo menos duas uroculturas em que o mesmo microorganismo foi isolado e com contagem $\geq 10^5$ UFC/mL ou próximas a este valor. A cistite consiste na aderência da bactéria à bexiga levando ao quadro de cistite bacteriana, ou infecção do trato urinário "baixo". Entretanto, a utilidade e consistência do critério de bacteriúria significativa como 10^5 UFC/mL para o diagnóstico de ITU tem sido freqüentemente questionada. A valorização dos sintomas de ITU deve prevalecer e, portanto nos casos sintomáticos, contagens a partir de 10^4 UFC/mL ou até menores, dependendo do microorganismo, podem sugerir ITU. A pielonefrite (PN) aguda também denominada de infecção do trato urinário "alto" ou nefrite intersticial bacteriana, por refletir alterações anatômicas e/ou estruturais nos rins decorrentes de um processo inflamatório agudo, acomete suas estruturas adjacentes. Clinicamente, a pielonefrite costuma se diferenciar da cistite pela presença de sintomas clínicos mais exuberantes e sistêmicos (HEILBERG; SCHOR, 2003).

"Lembrar que, embora disúria e polaciúria possam sugerir infecção urinária, muitas vezes esses sintomas podem estar presentes na gestante sem infecção" (DUARTE ET al, 2008, p. 96).

3.2 INFECÇÃO URINÁRIA NA GESTANTE E AS IMPLICAÇÕES PARA MULHER E PARA O FETO

"No Brasil as taxas de morbi-mortalidade materna e perinatal ainda são consideradas altas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo na maioria das vezes associada à intercorrências obstétricas potencialmente evitáveis" (PEREIRA; BACHION, 2005).

Durante a gestação ocorrem modificações funcionais e anatômicas no sistema urinário, podendo persistir até seis semanas após o parto. Os rins crescem cerca de 1,5cm pela maior vascularização e ao aumento do espaço intersticial. O volume renal aumenta 30% à ultra-sonografia por aumento do fluxo plasmático e da

filtração glomerular. Ocorre ainda, aumento do néfron e dilatação dos cálices, da pelve renal e ureteres em decorrência da hipotonia muscular causada pela progesterona, logo no início da gestação (10^a semana). Esta dilatação é mantida, posteriormente, pela compressão mecânica do útero gravídico, mais acentuada à direita pela sua dextro-rotação (Fig. 2). Com o evoluir da gestação, a bexiga eleva-se estirando a área do trígono e modificando a porção intravesical do ureter, favorecendo o refluxo urinário e conseqüentes infecções. Todas estas modificações contribuem para a estase urinária e o crescimento de bactérias (BELLA, 2006).

Ocorre também aumento no refluxo da uretra à bexiga e independente disto, há maior facilidade de ascensão das bactérias ao trato urinário alto (pielonefrite) (BARROS et al, 1997).

Segundo Duarte et al (2008), nessa fase da vida da mulher, se observa também que a urina da grávida apresenta pH mais alcalino e glicosúria, situação favorável ao crescimento das bactérias presentes no trato urinário.

“A bacteriúria geralmente aparece pela primeira vez antes da décima segunda semana de gestação. Uma vez detectada, deve ser tratada, em decorrência do risco do desenvolvimento de pielonefrite” (APPROBATO et al, 2000, p.647). Segundo Barros et al (1997), p. 94. “a gestante com bacteriúria assintomática tem de 20,0 a 40,0% de risco para desenvolver pielonefrite em qualquer fase da gestação”.

Durante a gravidez, fatores mecânicos e hormonais contribuem para provocar mudanças no trato urinário materno, tornando-o mais susceptível às formas sintomáticas das infecções. Vários fatores tornam a infecção do trato urinário (ITU) uma relevante complicação do período gestacional, agravando tanto o prognóstico materno quanto o perinatal. De forma geral, as complicações maternas das ITU são secundárias ao dano tecidual causado por endotoxinas bacterianas, ocorrendo principalmente nos quadros de pielonefrite. A insuficiência respiratória decorre do aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, resultando em edema pulmonar. O quadro pode ser agravado pelo uso de hiper-hidratação e tocolíticos, freqüentemente utilizados para inibição do trabalho de parto pré-termo (DUARTE et al, 2008).

Ocorre também o aumento da volêmia materna, a diminuição da resistência vascular e do tônus muscular liso, levam a discreta hidronefrose e ao aumento do diâmetro dos ureteres, que associado ao retorno venoso periférico diminuído (membros inferiores) levam à estase urinária, o que predispõe a gestante às infecções urinárias (PEREIRA; BACHION, 2005).

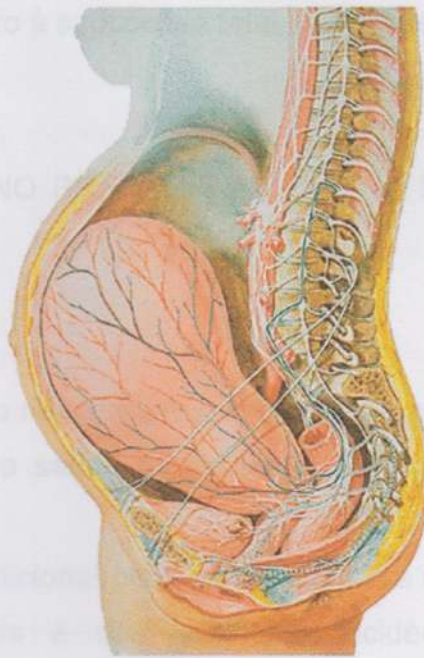


Figura 2 - Vista lateral da pelve feminina em estado gravídico. (Atlas de anatomia – Netter)

A infecção urinária é a infecção mais comum e a primeira causa de sepse durante a gestação, além de se associar com trabalho de parto prematuro e suas complicações (BELLA, 2006).

Complicações outras têm sido associadas à infecção urinária, incluindo hipertensão/pré-eclâmpsia, anemia, corioamnionite e endometrite. Alterações locais, como obstrução urinária, abscesso e celulite perinefrética, são mais raras e associadas à litíase ou quadros resistentes ao tratamento antimicrobiano. 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 e /ou retardo mental e óbito perinatal (DUARTE et al 2008).

A prematuridade é tão importante como fator de risco para óbito perinatal que a imaturidade pulmonar é relatada como causa inevitável de óbitos (CUNHA et al, 2000). “Gestações complicadas por infecção urinária estão associadas também a aumento de mortalidade fetal” (DUARTE et al, 2008, p. 95). Os recém-nascidos de termo e com o peso adequado para a idade gestacional apresentaram a menor taxa de mortalidade neonatal precoce (CUNHA et al, 2000). Duarte et al, (2008), p. 95, ressalta que “[...] mais recentemente, tem sido relatados casos de leucomalácia

encefálica, secundários tanto às quimiocitocinas maternas (passagem transplacentária) quanto à septicemia fetal, cuja origem foi a ITU materna”.

3.3 AS CONDUTAS NO PRÉ-NATAL DIANTE O DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO URINÁRIA

Como é descrito na literatura, o objetivo da assistência pré-natal é promover, proteger e recuperar a saúde da gestante e do conceito (ALEGRIA; SCHOR E SIQUEIRA, 1989).

Preocupação adicional para os profissionais responsáveis pela atenção pré-natal destas mulheres é que, além da incidência aumentada de infecções sintomáticas entre grávidas, justamente neste período, o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritas, considerando-se a toxicidade de alguns fármacos para o produto conceptual (embrião/feto e placenta). Por estes motivos, o conjunto do diagnóstico precoce, seguido de terapêutica adequada e imediata, é imprescindível durante a assistência pré-natal, evitando comprometer o prognóstico materno e gestacional (DUARTE et al, 2008).

“Segundo a tendência atual, qualquer ITU durante a gravidez deve ser considerada como ITU complicada e necessita ser abordada como tal” (DUARTE et al, 2008, p. 95).

Em 1962, Kass trouxe para a assistência pré-natal a preocupação com a bacteriúria assintomática, enfatizando que esta forma de infecção era um dos mais importantes fatores predisponentes de maiores complicações, como a pielonefrite em gestantes. A partir deste paradigma, observou-se um grande avanço no reconhecimento da importância em diagnosticar precocemente esta forma de infecção no início da gravidez, evitando as complicações da pielonefrite (DUARTE et al, 2008).

A anamnese permite identificar gestantes com maior risco para ITU [...] os sintomas e sinais são característicos de cada forma clínica, mas, na prática, estas manifestações podem confundir o profissional de saúde (DUARTE et al, 2008). O diagnóstico pode ser sugerido pela anamnese e exame físico (sinal de Giordano) e está baseado no exame de urina e na urocultura (CRUZ; JÚNIOR, 2006).

Segundo Barros et al (1997), diante da consulta de pré-natal o profissional de enfermagem tem quem conhecer o perfil socioeconômico, obstétricos e ginecológicos da paciente, estimar o que elas sabem sobre os exames laboratoriais da rotina pré-natal que detectam a infecção urinária (Urina Tipo I ou Sumário de Urina e Cultura de urina ou Urocultura), e sua importância, assim, podendo elaborar uma sistematização da assistência de enfermagem com base no perfil de cada paciente.

A solicitação de uroculturas e antibiogramas de amostras de urina, provenientes de gestantes com suspeita de ITU e o seu estudo periódico, permitem dispor dos dados necessários para o conhecimento dos diferentes microorganismos uropatógenos, dispondo de informação sobre os padrões de resistências bacterianas, para poder iniciar o tratamento adequado e minimizar o aparecimento de resistências bacterianas (CORREIA et al, 2007).

Na prática da assistência de enfermagem às gestantes, na educação da enfermagem obstétrica e durante as discussões clínicas, a alta frequência de resultados alterados dos exames de urina, que indicavam ITU assintomática, causa apreensão sobre a fidedignidade da coleta da amostra de urina, tornando obrigatória a sua repetição, o que causava o retardo do tratamento adequado, além do aumento de custos (BARROS et al. 1997).

Para a interpretação dos exames de urina, deveremos ter noção que quando em cultura de urina crescem 10^5 colônias/mL ou mais, diz-se que há bacteriúria significativa e alta probabilidade de se tratar de uma verdadeira infecção urinária, enquanto quando há crescimento de número inferior de bactérias, trata-se de bacteriúria não significativa, com alta possibilidade dessas bactérias serem apenas contaminantes. Define-se bacteriúria assintomática pela presença de pelo menos duas culturas de urina com crescimento de 10^5 colônias/mL, ou mais, da mesma bactéria e sem sintomas. O termo pielonefrite aguda (PNA), será utilizada unicamente para as infecções bacterianas agudas do rim e da pelve, ou seja, do trato urinário superior acompanhadas de sintomas locais e sistêmicos de infecção. Cistite é o termo reservado para as inflamações ou infecções vesicais e ao contrário do que já se pensou, pode haver cistite sem PNA e PNA sem cistite (CRUZ; JUNIOR, 2006).

Segundo Heelberg e Schor (2003), o tratamento da ITU na gestante deve ser por no mínimo 07 dias consecutivos e ininterruptos. Os antimicrobianos que podem ser utilizados com segurança na gravidez são *Cefalexina*, *Ampicilina*, *Amoxicilina* e

Nitrofurantoína (Macrofantina). Com a *ciprofloxacina*, os riscos não podem ser descartados, não devendo ser, portanto, recomendada e em casos de pielonefrite, o tratamento é preferencialmente por via parenteral em nível hospitalar.

O controle de tratamento é feito utilizando-se a urocultura, solicitada sete dias após o término do tratamento (controle da efetividade terapêutica), mensalmente nos três primeiros meses e, caso todas sejam negativas, bimensalmente a seguir até o término da gravidez, entretanto o tratamento visa erradicar as bactérias, aliviar os sintomas, prevenir lesões renais parenquimatosas e diminuir a possibilidade da infecção disseminar. (DUARTE et al, 2008).

As necessidades das gestantes são investigadas, tendo em vista a prevenção e o tratamento eficaz da infecção do trato urinário em relação à sistematização da assistência de enfermagem elaborada individualmente, seguindo uma ordem coerente (BARROS et al, 1997).

3.4 A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM (SAE) NA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES

“Essa história de falta de comportamento em busca da saúde e de falta de conhecimento sobre práticas básicas de saúde, nos indicou o diagnóstico de manutenção da saúde alterada” (NANDA,1996 apud BARROS; PAULA E RODRIGUES, 1997, p. 96).

Vemos então, a necessidade da elaboração de um protocolo de orientações especiais de enfermagem para a prevenção e tratamento da ITU em mulheres grávidas.

No entanto, para atender adequadamente às necessidades de saúde desta população são necessários a identificação e o conhecimento precisos da dimensão dos problemas, para se estabelecer prioridades e traçar projetos adequados e viáveis em nível de assistência à saúde (ALEGRIA; SCHOR E SIQUEIRA, 1989).

O estabelecimento dos diagnósticos de enfermagem permite a elaboração de uma sistematização da assistência de enfermagem (SAE) específico e efetivo para as gestantes atendidas durante o pré-natal, voltado para a prevenção da ITU, que é uma patologia com significativa prevalência no serviço de saúde e amplo espectro de complicações na fase gestacional (BARROS; PAULA E RODRIGUES,1997).

Conforme Heilberg e Schor (2003), algumas recomendações necessárias para o manuseio não medicamentoso de pacientes com ITU recorrente ou com bacteriúria assintomática incluem, o aumento de ingestão de líquidos, urinar em intervalos de 2 a 3 horas, urinar sempre antes de deitar ou após o coito, evitar o uso de diafragma ou preservativos associados a espermicida, a fim de não alterar o pH vaginal, evitar banhos de espuma ou aditivos químicos na água do banho para que não haja modificação da flora vaginal.

A SAE em mulheres grávidas com infecção no trato urinário tendo em vista a prevenção e o tratamento da ITU na gestação, contribui para a interação entre o profissional de enfermagem e as pacientes, proporcionando melhores condições de aprendizado de práticas de manutenção da saúde (BARROS; PAULA E RODRIGUES, 1997).

4 METODOLOGIA

4.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Centro de Saúde Erismina Carlos Fernandes "Dona Bina" no município de Major Sales - RN, situado a 432 Km da capital do estado. A escolha do local se deu em função da não notificação de casos de ITU neste município e devido ao acesso facilitado ao mesmo para este fim.

4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população se referiu a 20 gestantes de escolha aleatória, em períodos gestacionais variados, sendo atendidas no centro de saúde do município de Major Sales - RN, durante suas consultas de pré-natal, entre julho a setembro de 2009, a fim de investigar infecção do trato urinário.

4.3 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

O estudo foi do tipo descritivo exploratório, onde o instrumento para a realização da pesquisa se deu através de um questionário estruturado com perguntas fechadas, voltadas para atender ao objetivo que se propõe o estudo. Consta de duas partes, a primeira contempla dados para a caracterização do perfil sócio-econômico-demográfico da amostra e a segunda considera o perfil gravídico das entrevistadas. (Apêndice I)

4.4 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados na sala de atendimento a gestante, durante as consultas de pré-natal do grupo selecionado, ocorridas no Centro de Saúde Erismina Carlos Fernandes "Dona Bina" no município de Major Sales – RN, através da aplicação de questionário. As coletas de dados foram realizadas em concordância com a gestante, população do estudo, sendo as mesmas informadas previamente sobre a pesquisa, onde estas assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. (Apêndice II).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram registradas informações relativas as características sócio-econômico-demográficas das gestantes (idade, estado civil, escolaridade, profissão, renda, condições de moradia, sanitárias e básicas), dados obstétricos (idade gestacional e data provável do parto), história clínica (antecedentes pessoais e familiares de ITU e método contraceptivo), assim como a presença de sintomas urinários característicos na gestação. Os resultados foram analisados por meio do cálculo de freqüências, sendo distribuídos em gráficos para melhor visualização das análises.

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante o período de estudo foram avaliadas 20 gestantes, dentre as quais foi observada uma ocorrência de 80% das gestantes com infecção do trato urinário (ITU) (Gráfico 1), verificando dessa forma, uma alta incidência de ITU nas gestantes, atendidas na unidade básica no município de Major Sales – RN.

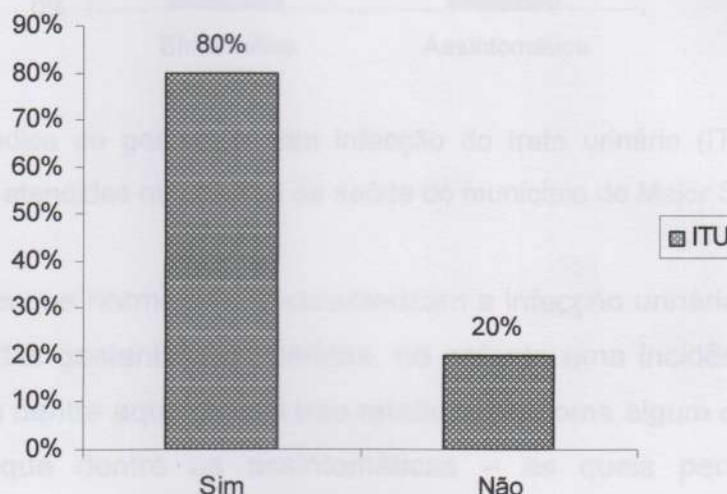


Gráfico 1: Índice de infecção do trato urinário (ITU) em mulheres gestantes do município de Major Sales – RN.

Diante de tal resultado, é de extrema importância a preocupação não só da equipe de saúde destinada ao cuidado com a população, como também a ação dos gestores municipais na ciência que trabalhos deveriam ser realizados a fim de evitar casos como esse, pois se sabe que investimentos na atividade preventiva além de serem menos onerosos são mais funcionais do que aqueles recursos destinados para atividades curativas.

Tendo em vista alta incidência de gestantes acometidas com ITU, 56% delas eram sintomáticas enquanto que 44% se apresentaram sem sintomas da doença (Gráfico 2).

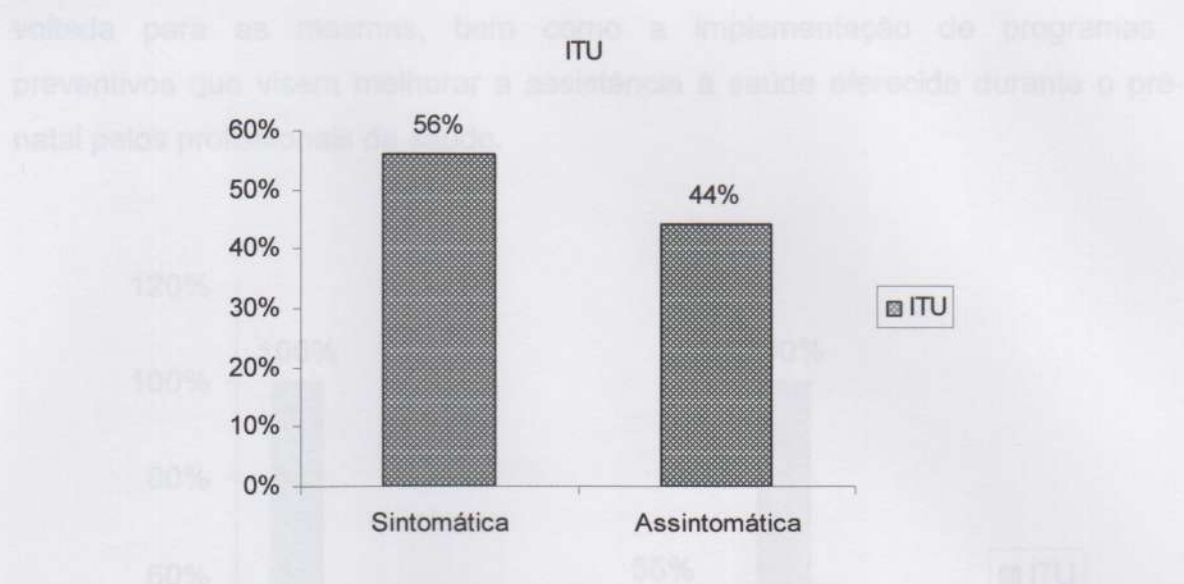


Gráfico 2 - Índice de gestantes com infecção do trato urinário (ITU) sintomáticas e assintomáticas atendidas na unidade de saúde do município de Major Sales – RN.

As queixas que normalmente caracterizam a infecção urinária foram relatadas pela maioria das gestantes acometidas, no entanto uma incidência considerável foi encontrada dentre aquelas que não relataram sintoma algum durante o agravo.

Sabe-se que dentre as assintomáticas – as quais perfazem 44% das gestantes com ITU – a não ser com o auxílio de exames laboratoriais, diagnosticar tal afecção seria praticamente impossível.

Portanto, verifica-se a importância do conhecimento não só da história clínica como também da interpretação dos exames laboratoriais pelos profissionais, para isso devemos dispor de equipe de saúde qualificada, a fim de detectar precocemente os sintomas e a infecção, além de contar com um serviço de qualidade para maior confiança nesses resultados, assim como um serviço que ofereça condições para garantir tratamento adequado a esta população.

Diante as gestantes apresentando ITU sintomáticas, dentre as queixas relatadas tem-se a disúria e dor pélvica dentre as mais freqüentes, seguida de dor uretral e lombar, polaciúria e, em menor proporção a urgência miccional (Gráfico 3). Os sinais e sintomas referidos anteriormente corroboram com os dados encontrados na literatura, e desta forma, a repercussão sobre a qualidade de vida dessas mulheres é facilmente afetada, causando constrangimento, assim como limitações nas atividades diárias.

O conhecimento dos sinais e sintomas mais comuns nas gestantes atendidas no pré-natal deste município é importante para a elaboração de uma atenção

voltada para as mesmas, bem como a implementação de programas preventivos que visem melhorar a assistência à saúde oferecida durante o pré-natal pelos profissionais da saúde.

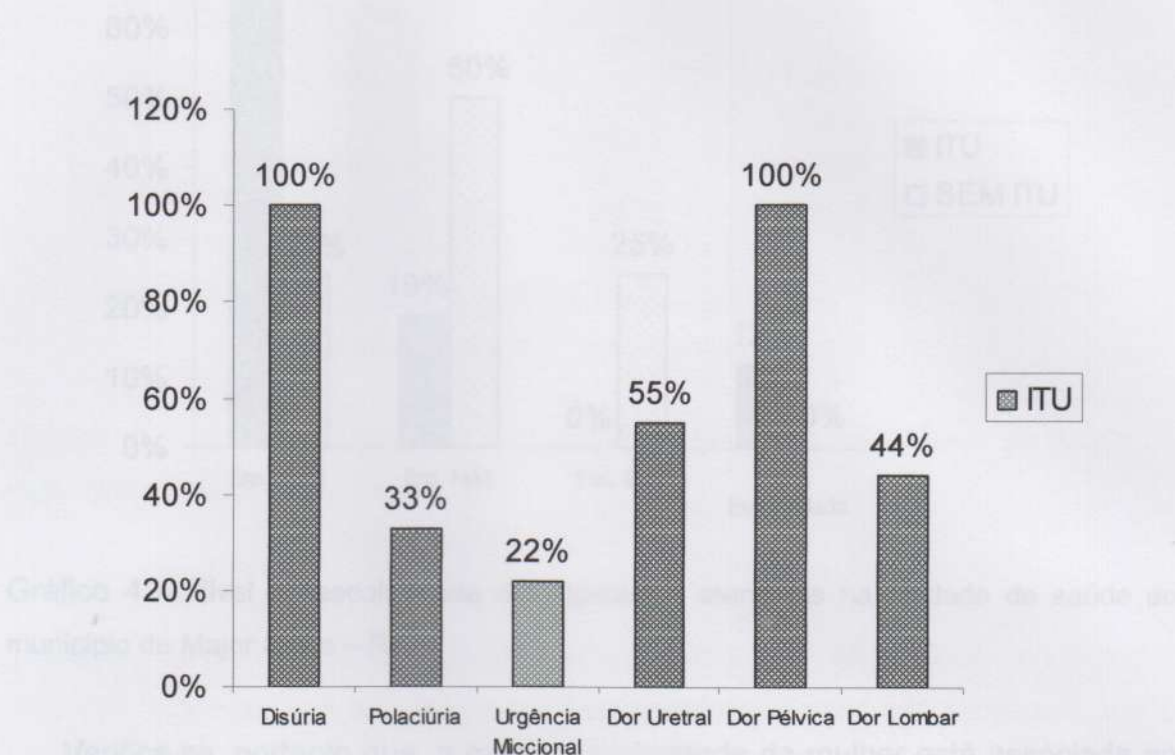


Gráfico 3 – Principais sinais e sintomas relatados pelas gestantes com infecção do trato urinário (ITU) atendidas na unidade de saúde do município de Major Sales – RN.

No questionamento sobre as variáveis sócio-econômicas podemos observar que, diante nível de escolaridade, a maioria das gestantes se enquadra no ensino fundamental, sendo um total de 69%, o que representa as gestantes com infecção, enquanto que 50% daquelas que não apresentaram infecção urinária, encontravam-se no ensino médio, além das 25% desse mesmo grupo que estavam no ensino superior (Gráfico 4).

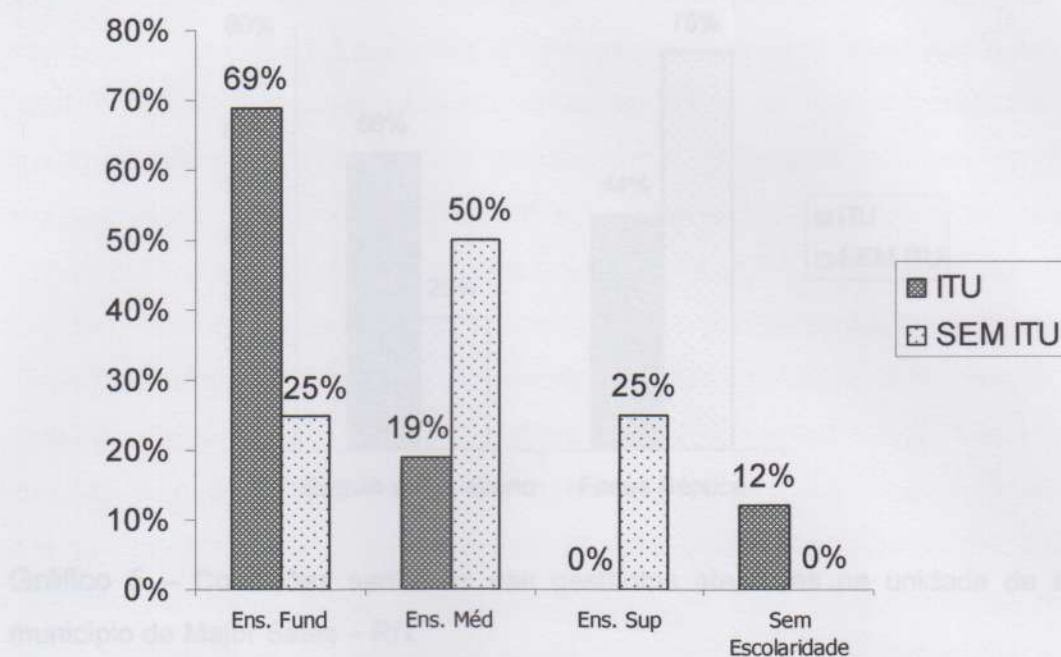


Gráfico 4 – Nível de escolaridade das gestantes atendidas na unidade de saúde do município de Major Sales – RN.

Verifica-se, portanto que, a menor escolaridade da mulher está associada ao elevado risco de infecção urinária, onde tal explicação torna-se claramente justificável pelo mínimo conhecimento dos bons costumes e boas maneiras, assim como a atenção para o auto-cuidado, principalmente no que se refere à higiene corporal e íntima.

Diante valores representativos, ou seja, das gestantes que não apresentaram infecção urinária, 75% delas encontram-se distribuídas entre o ensino médio (EM) (50%) e superior (ES) (25%), contrastando com os 25% que estão ainda no ensino fundamental (EF). Um público esclarecido detém atenção maior nos cuidados pessoais, principalmente quando a mulher encontra-se no período gestacional. O conhecimento de medidas de higiene é fundamental na prevenção de doenças, inclusive durante a gestação, quando existe maior risco de contaminação.

Perante condições sanitárias, a maioria das gestantes com infecção urinária (56%) relatou que suas residências apresentam esgoto a céu aberto (ECA), um dado extremamente oponente ao daquelas sem infecção, em que registrou 75% contando com sistema fechado de eliminação, ou seja, fossa séptica (Gráfico 5).



Gráfico 5 – Condições sanitárias das gestantes atendidas na unidade de saúde do município de Major Sales – RN.

É indispensável o conhecimento do destino de dejetos das residências das gestantes desse município, pois esse fator informa o risco de contaminação por doenças, além de ser um ponto de responsabilidade também do gestor, daí a necessidade da implementação de ações e investimentos em recursos sanitários que visem o melhor acondicionamento, tratamento e destino adequado das eliminações de cada residência, uma vez que tais medidas promovem a saúde geral da população.

6 CONCLUSÃO

A frequência e a gravidade das infecções urinárias durante o período gestacional têm sido reconhecidas e estudadas há mais de um século. Além de constituírem um problema relativamente comum nesse período, muitas questões sobre esse assunto ainda permanecem controversas e tornam-se motivo de investigação clínica constante (Geraldo Duarte et al., 2002). Diversos estudos relacionam a paridade como principal fator de Incidência de infecções do trato urinário (Andriole, 1992; Baleiras et al., 1998). Pastore et al, no entanto, conduziram um estudo de coorte formado por gestantes em seguimento pré-natal na tentativa de identificar, na primeira consulta, características epidemiológicas capazes de prever

infecção urinária, tendo como principais achados fatores como o histórico de infecção urinária prévia à gravidez e infecção na gravidez atual antes de iniciar o pré-natal. Ainda poucos estudos abordam fatores sócio-econômicos como indicadores que podem favorecer o surgimento de infecções urinárias em mulheres gestantes. Nesse estudo fica evidente que fatores como nível de escolaridade e condições de moradia das gestantes são fatores que, associados às alterações biológicas naturais desse período, potencializam o surgimento e/ou desenvolvimento de infecções urinárias. Pôde ser observado que das gestantes com infecção urinária a maioria delas tinham somente o ensino fundamental como maior nível de escolaridade, o que corrobora com a hipótese de que a educação é uma condição social que pode interferir no disseminar de uma determinada patologia, pois a falta de informação sobre as condições de prevenção das várias doenças que ainda assolam grande parte da população, ainda representa um fator determinante na falta de controle de sua disseminação. Dessa forma fica claro que medidas preventivas simples, como criar condições de acesso a educação para a população, bem como prover programas de saneamento básico, para que dessa forma a incidência de infecção urinária, seja ela, na criança, jovem ou no adulto tenha uma redução significativa. Com base nos dados obtidos nesse estudo, fica evidenciado que além dos fatores biológicos envolvidos já discutidos, outros fatores estão associados a potencialização do surgimento e/ou desenvolvimento dessa patologia. Foi observado que fatores como o nível de escolaridade das gestantes bem como as condições sanitárias as quais estão expostas são fatores que podem favorecer o surgimento da doença e servir como parâmetro para se traçar o perfil dos principais fatores envolvidos no desenvolvimento de ITU. Foi observado que a maioria das mulheres com ITU (69%) tinha somente o ensino fundamental como maior nível de escolaridade, diferentemente das gestantes que tinham o ensino superior, onde não foi detectada ITU em nenhuma gestante com esse nível de escolaridade. Dessa forma entende-se que há necessidade de implementação de ações voltadas à educação, além de investimentos em recursos sanitários que visem o melhor acondicionamento, tratamento e destino adequado dos resíduos, uma vez que tais medidas promovem a saúde geral da população. Associado a isso, se faz necessário que o profissional de Enfermagem tenha conhecimento do perfil sócio-econômico-demográfico, obstétrico e ginecológico da paciente, para assim, poder elaborar uma Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) com base no perfil de cada paciente, seguindo uma ordem coerente.

Para tanto, é indispensável uma ação integrada entre comunidade, equipe de saúde e gestores, a fim de implementar programas resolutivos e eficazes segundo um único propósito, que é a promoção à saúde.

AGRA, H. N. O. Análise do perfil de resistência e sensibilidade da *Escherichia coli* na infecção no trato urinário não complicada. 2007, 50f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas-Nefrologia)-Faculdade de medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8842/0000591556.pdf?sequence=1>. Acesso em 03 de Junho de 2009.

APPROBATO, Mário Silva et al. Uso de Ciprofloxacina durante a Gravidez de Ratas: efeitos sobre a Mãe e Feto. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet* [online]. 2000, vol.22, n. 10, pp. 647-651. ISSN 0100-7263. Disponível em: <http://www.scielo.br/pat/hgo/v22n10/v22n10a7.pdf>. Acesso em 22 de Fevereiro de 2009.

BARROS, S.M.O.; PAULA, C.A.D; RODRIGUES, S.B.M.W. – Infecção urinária entre gestantes: intervenções de enfermagem para a sua prevenção e tratamento. *Acta Paul. Enf.* São Paulo, v.10, n.1, p.93-98, 1997. Disponível em: http://www.unifesp.br/enf/acta/1997/10_1/pdf/en10.pdf. Acesso em: 03 de Junho de 2009.

BELLA, Zuzanna Janny-Di et al. Infecção urinária na mulher. *Revista Virtual de Uroginecologia e Cirurgia vaginal – Escola Paulista de Medicina*. Disponível em: <http://uroginecologia.com.br/index/?q=node/11>. Acesso em 24 de Maio de 2009.

COSTA, S. G. et al. Metodologia da pesquisa: Coleção de termos. João Pessoa: Ideias, 2000.

CORREIA, et al. Etiologia das infecções do trato urinário e sua susceptibilidade aos antibióticos. *Revista científica da ordem dos médicos* [online]. 2007, vol.20, n.6, pp. 543-548. Disponível em: <http://www.ordenadosmédicosportuguesa.com/pdf/2007-2008-543-550.pdf>. Acesso em 22 de Setembro de 2009.

CRUZ Jenner e JUNIOR, João E. Romão. Infecções do trato urinário. (2006). *Revista virtual da Sociedade Brasileira de Nefrologia SP*. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/Ojs/revista/vlu.htm> Acesso em 07 de Junho de 2009.

CUNHA, Alfredo de Almeida; REIS, Aldo Franklin Ferreira; LUZ, Thales Pontes and TORRES, Tania Zdenka Guillén de. Complicações da gestação e do parto como fatores de risco de óbito perinatal. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet* [online]. 2000;

REFERÊNCIAS

- AGRA, H. N C. **Análise do perfil de resistência e genotipagem da *Escherichia coli* na infecção no trato urinário não complicada.** 2007.50f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas-Nefrologia)-Faculdade de medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8942/000591586.pdf?sequence=1>. Acesso em 03 de Junho de 2009.
- APPROBATO, Mário Silva et al. Uso da Ciprofloxacina durante a Prenhez de Ratas: efeitos sobre a Mãe e Fetos. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** [online]. 2000, vol.22, n.10, pp. 647-651. ISSN 0100-7203. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v22n10/v22n10a7.pdf>. Acesso em 22 de Fevereiro de 2009.
- BARROS, S.M.O; PAULA, C.A.D; RODRIGUES, S.S.M.W - Infecção urinária entre gestantes: Intervenções de enfermagem para a sua prevenção e tratamento. **Acta Paul. Enf.**, São Paulo, v.10, n.1, p.93-99, 1997. Disponível em http://www.unifesp.br/denf/acta/1997/10_1/pdf/art10.pdf. Acesso em: 03 de Junho de 2009.
- BELLA, Zsuzsanna Jármy-Di et al. Infecção urinária na mulher. **Revista. Virtual de Uroginecologia e Cirurgia vaginal – Escola Paulista de Medicina.** Disponível em <http://uroginecologia.com.br/index/?q=node/11>. Acesso em 24 de Maio de 2009.
- COSTA, S. G. et al. **Metodologia da pesquisa: Coletânea de termos.** João Pessoa: Idéias, 2000.
- CORREIA, C. et al. Etiologia das infecções do tracto urinário e sua susceptibilidade aos antimicrobianos. **Revista científica da ordem dos médicos** [online]. 2007, vol.20, n.6, pp. 543-549. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2007-20/6/543-550.pdf>. Acesso em 22 de Setembro de 2009.
- CRUZ Jenner e JUNIOR, João E. Romão. Infecções do trato urinário. (2006). **Revista virtual da Sociedade Brasileira de Nefrologia SP.** Disponível em <http://www.sbn.org.br/Diretrizes/itu.htm> Acesso em 07 de Junho de 2009.
- CUNHA, Alfredo de Almeida; REIS, Aldo Franklin Ferreira; LUZ, Thales Pontes and TORRES, Tania Zdenka Guillén de. Complicações da gestação e do parto como fatores de risco de óbito perinatal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** [online]. 2000,

vol.22, n.1, pp. 19-26. ISSN 0100-7203. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v22n1/12133.pdf>. Acesso em 04 de Junho de 2009.

DUARTE, Geraldo et al. Infecção urinária na gravidez. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** [online]. 2002, vol.24, n.7, pp. 471-477. ISSN 0100-7203. Disponível em
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n2/08.pdf>. Acesso em 15 de Março de 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HEILBERG, Ita Pfeferman e SCHOR, Nestor. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário: ITU. **Rev. Assoc. Med. Bras.** [online]. 2003, vol.49, n.1, pp. 109-116. ISSN 0104-4230. Disponível em
<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n1/15390.pdf>. Acesso em 20 de Fevereiro de 2009.

HINRICHSEN, Sônia Cristina et al. Perfil dos microrganismos isolados no trato urinário após sondagem vesical em cirurgia ginecológica. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** [online]. 2009, vol.9, n.1, pp. 77-84. ISSN 1519-3829.

ISTÊNIO F. Pascoal. Gestação em mulheres nefropatas. **Revista Virtual de Medicina** Volume 1- Número 2 - Ano I, 1998. Brasília-DF. Disponível em
http://www.medonline.com.br/med_ed/med2/gestanefro.htm. Acesso em 26 de Abril de 2009.

KAZMIRCZAK, Adria et, al. Caracterização das infecções do trato urinário diagnosticadas no município de Guarani das Missões – RS. **Rev. Bras. Análises Clínicas (Rio Grande do Sul)** [online]. 2005, vol. 37(4): 205-207, pp. 205- 207. Disponível em http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_37_04/rbac3704_02.pdf. Acesso em 06 de Maio de 2009.

KOCH, Vera H. e ZUCCOLOTTO, Sandra M.C.. Infecção do trato urinário: em busca das evidências. **J. Pediatr. (Rio J.)** [online]. 2003, vol.79, suppl.1, pp. S97-S106. ISSN 0021-7557. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79s>. Acesso em 05 de Abril de 2009.

LOPES, Hélio Vasconcellos e TAVARES, Walter. Diagnóstico das infecções do trato urinário. **Rev. Assoc. Med. Bras.** [online]. 2005, vol.51, n.6, pp. 306-308. ISSN 0104-4230. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302005000600008&script=sci_arttext&tlng=e Acesso em 16 de Setembro de 2009.

LOPEZ ALEGRIA, Fanny Viviana; SCHOR, Néia e SIQUEIRA, Arnaldo Augusto F. de. Gravidez na adolescência: estudo comparativo. **Rev. Saúde Pública** [online].

1989, vol.23, n.6, pp. 473-477. ISSN 0034-8910. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v23n6/05.pdf>. Acesso em 23 de Setembro de 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ªed. São Paulo: Atlas, 1991.

PEREIRA, Sandra Valéria Martins e BACHION, Maria Márcia. Diagnósticos de Enfermagem identificados em gestantes durante o pré-natal. **Rev. bras. enferm.** [online]. 2005, vol.58, n.6, pp. 659-664. ISSN 0034-7167. Disponível em
<http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n6/a06v58n6.pdf>. Acesso em 02 de Junho de 2009.

RAUEN, Fábio José. **Elementos de iniciação à pesquisa**. Rio do Sul, SC: Nova Era, 1999.

REMONATO, Gabriela. **Correlação entre concentração inibitória mínima e níveis urinários de antimicrobianos para o tratamento de infecções no trato urinário**. 2006.56f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)-Faculdade de farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em
<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10383/000593457.pdf?sequence=1>. Acesso em 01 de Junho de 2009.

SOUZA JUNIOR, Paulo Roberto Borges de et al. Infecção pelo HIV durante a gestação: estudo-Sentinela Parturiente, Brasil, 2002. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2004, vol.38, n.6, pp. 764-772. ISSN 0034-8910. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102004000600003&lng=en&nrm=iso&tling=pt Acesso em 25 de Setembro de 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1996.



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
CURSO DE ENFERMAGEM

APÊNDICE I

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS: QUESTIONÁRIO

I- Características sócio-demográficas da gestante:

- **Identificação:** _____
- **Idade:** _____
- **Estado civil:**
() Solteira () Casada () outros _____
- **Nível de escolaridade:**
() Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Superior () outros
- **Profissão:** _____
- **Renda:**
() 1 salário mínimo () entre 2 e 5 salários () entre 6 e 10 salários () outros
- **Condições de moradia:**
() Casa de alvenaria () Taipa () Outros _____
- **Condições sanitárias:**
() Esgoto a céu aberto () Fossa séptica () Rede sanitária
- **Condições Básicas:**
Água encanada () SIM () NÃO
Luz elétrica () SIM () NÃO

II - Perfil gravídico:

- Idade Gestacional: _____
- DPP: _____
- Método Contraceptivo: () SIM () NÃO Qual? _____
- Antecedentes pessoais de ITU: () SIM () NÃO Tratou? _____
- Antecedente familiares de ITU: () SIM () NÃO
- Exame de urina: () SIM () NÃO
- Urocultura:
() 10^4 UFC/ml () 10^5 UFC/ml () 10^6 UFC/ml () Outros: _____
- Sinais e Sintomas:
 - Anúria: () SIM () NÃO
 - Disúria: () SIM () NÃO
 - Polaciúria: () SIM () NÃO
 - Urgência miccional: () SIM () NÃO
 - Hematúria: () SIM () NÃO
 - Oligúria: () SIM () NÃO
 - Poliúria: () SIM () NÃO
 - Dor uretral: () SIM () NÃO
 - Dor pélvica: () SIM () NÃO
 - Dor lombar: () SIM () NÃO



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
CURSO DE ENFERMAGEM

APÊNDICE II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa intitulada **“AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) EM MULHERES GESTANTES NO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES - RN”** desenvolvida pela aluna Andressa Mônica Gomes Fernandes, tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento gestacional durante o atendimento de pré-natal, tendo em vista a prevenção e o tratamento eficaz da Infecção Urinária em relação aos cuidados de Enfermagem, tanto para a mulher como para o feto. Para tanto, serão coletadas informações sócio-demográficas e o perfil gravídico. Informamos que será mantido o sigilo absoluto e o caráter confidencial das informações, sendo também garantido que sua identificação não será exposta nas conclusões da pesquisa e nem tão pouco nas publicações, sendo que estarei pronta a responder questões e a oferecer esclarecimentos sobre a pesquisa realizada. A participação neste estudo é totalmente voluntária, e poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo do atendimento, cuidado ou tratamento que estejam recebendo.

Eu _____ fui informada a respeito da pesquisa anteriormente esclarecida e estou de acordo em participar do preenchimento correto dos dados perguntados no questionário. Concordo que esse material resultado das avaliações realizadas possa ser utilizado para fins de pesquisa, publicação e/ou apresentação em eventos científicos. Fui esclarecida e estou consciente de que em nenhum momento meu nome será mencionado, de forma que minha identidade seja preservada. Estou ciente de que poderei solicitar esclarecimentos a qualquer momento, se necessário, e que a minha participação é voluntária e que posso recusar responder qualquer questão quando julgar conveniente.

Natal, ____/____/____

Assinatura da entrevistada

Assinatura da pesquisadora

Qualquer dúvida ou intercorrência, favor entrar em contato:

Aluna: Andressa Mônica Gomes Fernandes

Fone: (84) 3217-4618; e-mail: andressamonica@yahoo.com.br

Professor Orientador: André Luiz Silva Davim;

Fone: (84) 9409-9962; e-mail: andreluiz@farn.br