

1 INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é uma patologia extremamente comum constituindo um grave problema de saúde que afeta milhões de pessoas a cada ano. Corresponde a segunda maior causa de patogenias na população mundial. Sendo responsáveis por cerca de 20% de todas as consultas pediátricas (RUBIN et al.; 2006).

As infecções urinárias são caracterizadas pela invasão e multiplicação de microrganismos nas vias urinárias podendo atingir diversas localizações como: uretra, ureteres, bexiga e rins (GRAAFF, 2003).

O trato urinário normal é estéril, a contaminação por via ascendente do aparelho urinário, por agentes microbianos da flora intestinal, constitui o mecanismo mais frequente de infecção urinária (KOCHI, ZUCOLATTO, 2007).

A disseminação de microrganismos pode ocorrer por meio de três vias. Através da extremidade inferior do trato urinário resultando em uma infecção ascendente através da uretra e a outra via menos comum ocorre através da corrente sanguínea afetando diretamente os rins, o que pode gerar uma septicemia (infecção generalizada), indivíduos com imunidade baixa como os HIV positivos e os transplantados, e a menos comum através da via linfática (SANTOS, 2009).

As mulheres são mais acometidas pela infecção urinária que os homens devido a uretra feminina ser mais curta (4 cm), e o óstio da uretra e do ânus estarem muito próximos, facilitando a disseminação de enterobactérias. Nos homens o maior comprimento da uretra, o fluxo urinário maior e o fator prostático, atuam como protetores. A incidência de infecções aumenta diretamente com a atividade sexual e envelhecimento em ambos os sexos (AIRES, 1999).

A urina normal geralmente não apresenta microrganismos, quando bactérias entram na bexiga urinária ou rins e se multiplicam na urina, elas causam infecção, a intensidade da infecção depende da imunidade do paciente, da capacidade de multiplicação e da adesão da bactéria na parede do trato urinário (THEISS,2010). Embora causem desconforto, as infecções do trato urinário geralmente podem ser tratadas com antimicrobianos adequados.

É uma patologia de extrema importância que ocorre em todas as idades, nos primeiros 2 a 3 meses de vida, as crianças do sexo masculino apresentam maior

suscetibilidade à infecção do trato urinário, posteriormente são mais acometidas as do sexo feminino (AIRES, 1999).

Segundo Horner (2006), p. 147:

[...] Diversos fatores estão relacionados a maior incidência das infecções urinárias no sexo feminino tais como a atividade sexual, menopausa, gestação, higiene inadequada, uso de diafragma e geléias espermicidas como métodos contraceptivos, de forma que 48% das mulheres apresentam pelo menos um episódio de ITU ao longo da vida.

Os principais objetivos específicos consistem em descrever os fatores predisponentes as infecções do trato urinário, informar as medidas de controle das infecções urinárias, detalhar as medidas preventivas das infecções, discutir sobre a importância dos cuidados de enfermagem diante das infecções do trato urinário em mulheres sexualmente ativas, estudar as ações de enfermagem que previnem as infecções do trato urinário e descrever a importância de ações intervencionistas do profissional de enfermagem a fim de reduzir a incidência das infecções.

Este trabalho terá como objetivo principal conhecer as medidas que direcionem a equipe de enfermagem quanto à prevenção e controle das infecções do trato urinário em mulheres sexualmente ativas

A pesquisa realizada é de cunho exploratório, envolvendo levantamento bibliográfico, que possui a finalidade de esclarecer conceitos e idéias para a formulação de embasamento teórico posterior. Visa proporcionar maior conhecimento para o pesquisador a respeito do assunto a ser abordado, a fim de formular problemas e criar hipóteses estudadas em pesquisas subsequentes.

A pesquisa será realizada com o levantamento bibliográfico especializado de várias fontes como: livros acadêmicos, teses, artigos científicos, revistas acadêmicas, monografias referentes ao assunto, bancos de dados: Bireme, Scielo, visando à busca de referencial teórico para referendar o estudo.

Utilizando as seguintes palavras-chave: Infecção urinária, equipe de enfermagem, mulheres sexualmente ativas. Com publicações dos anos de: 1999 a 2010.

O presente estudo fará uma abordagem das infecções urinárias, visando esclarecer as dúvidas mais frequentes da população, em relação às infecções do trato urinário, enfatizando as mulheres que são as mais acometidas, e nos casos nosocomiais, atualizar o conhecimento do profissional de enfermagem que está

intimamente ligado as técnicas de controle, prevenção, acompanhamento e tratamento.

O presente estudo será dividido em três capítulos, o primeiro irá conceituar as infecções urinárias, no segundo capítulo enfatizar o quadro clínico, principais diagnósticos e no terceiro capítulo o papel do enfermeiro diante das infecções urinárias e as principais formas de tratamento.

2 TIPOS DE INFECÇÕES URINÁRIAS E SUAS COMPLICAÇÕES

A infecção urinária é caracterizada pela invasão e disseminação de microrganismos como bactérias, fungos em qualquer parte do trato urinário resultando em uma resposta inflamatória (RICCETTO, 2004).

As infecções do trato urinário (ITU) são responsáveis por 7 milhões de consultas por ano, gerando 1 milhão de internações sendo causa ou fator complicador (FOCACCIA, 2007).

Segundo Horner (2006, p.147):

[...] As infecções do trato urinário (ITU) estão entre as doenças infecciosas mais comuns na prática clínica particularmente em crianças, adultos jovens e mulheres sexualmente ativas, sendo apenas menos frequente que as do trato respiratório. No meio hospitalar são as mais frequentes entre as infecções nasocomiais em todo o mundo.

Dentre as infecções hospitalares, a infecção urinária possui maior destaque, afetando mais de 600.000 pacientes por ano, grande parte dessas infecções são ocasionadas por procedimentos como a instrumentação ou cateterismo do trato urinário (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

A urina em indivíduos saudáveis é estéril e não apresenta bactérias ou qualquer outro microrganismo, a uretra também não possui microrganismos ou possui uma quantidade muito pequena para causar uma infecção. Porém qualquer parte do trato urinário pode ser infectada por microrganismos causando complicações urinárias (SANTOS, 2009).

A prevalência da ITU é maior nas mulheres em todas as idades, exceto no primeiro ano de vida, quando é mais frequente em meninos devido a má formação congênita e a colonização do prepúcio. Na idade escolar, corresponde de 1 a 3% nas meninas, aumentando de maneira significativa com o início da atividade sexual na adolescência (COUTINHO, 2005).

Essas infecções normalmente são classificadas como infecções do trato urinário inferior ou do trato urinário superior. Inferior refere-se a infecções da uretra ou da bexiga também chamada de infecção baixa e superior refere-se a infecções dos rins ou dos ureteres também chamada de infecção alta (MERCK, 2007).

Segundo Paula e Diniz (2007) p.289:

[...] As infecções do trato urinário (ITU) são as infecções bacterianas mais comuns nas mulheres. Cerca de 25% delas apresentarão pelo menos um episódio de ITU durante sua vida e aproximadamente 3 a 5% terão diversos episódios de recorrência.

Os microrganismos causadores de infecção disseminam-se através do trato urinário por três vias possíveis:

Via ascendente: é a via mais comum, através da uretra masculina e feminina causando uma infecção ascendente que se dissemina pela uretra, bexiga, ureteres e rins é mais frequente, principalmente em mulheres pelo tamanho reduzido da uretra e em pacientes submetidos à instrumentação do trato urinário (ANVISA, 2006).

Via hematogênica: é a via mais comum para alguns microrganismos como: *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Histoplasma* spp., sendo também a principal via de infecções em recém-nascidos (LEVY, 2004)).

Via linfática: é menos comum porem microrganismos podem alcançar os rins pelas ligações entre o intestino e o rim ou entre o trato urinário inferior e superior (RUBIN, 2006).

Para Brunner e Suddarth (2002) p.1087:

[...] Nas mulheres, a uretra curta oferece pouca resistência ao movimento de bactérias uropatogênicas. A relação sexual ou a massagem da uretra forçam as bactérias para dentro da bexiga. Isso contribui para a incidência aumentada de ITUs nas mulheres sexualmente ativas.

As infecções do trato urinário podem ter diversas localizações de acordo com o órgão afetado.

Para Brunner e Suddarth (2002), a via mais comum de infecção é a uretral, na qual as bactérias por contaminação fecal e por meio da uretra colonizam posteriormente outras partes do trato urinário.

Cistite

É a infecção da bexiga urinária sendo também chamada de infecção baixa. Consiste na inflamação superficial da mucosa da bexiga, sendo mais comum nas mulheres, sobretudo durante o período fértil e durante o período sexual (SANTOS, 2009).

Geralmente as mulheres têm início abrupto de sintomas que se tornam intensos e múltiplos, é frequente nas mulheres as infecções baixas, sendo a disúria o sintoma mais expressivo estando associada também a problemas ginecológicos, sendo a anamnese e o exame físico essenciais para um correto diagnóstico. A cistite é causada por bactérias, vírus, fungos e outros microorganismos. Quando não tratada adequadamente pode causar complicações, levando a infecção dos rins e das vias urinárias (ANVISA, 2006).

Para Brunner e Suddarth (2002) p.1086:

[...] Diversos mecanismos mantêm a esterilidade da bexiga: a barreira fisiológica da uretra, o fluxo urinário, a competência da junção ureterovesical, as várias enzimas e anticorpos antibacterianos e os efeitos antiaderentes mediados pelas células da mucosa da bexiga.

Os principais sintomas que a cistite pode causar incluem: disúria (sensação de ardência, dor ou dificuldade ao urinar), poliúria (micções frequentes) urgência miccional (sensação exagerada de vontade de urinar), desconforto suprapúbico (YAMAMOTO, JÚNIOR, 2006).

Uretrite

A uretrite consiste na inflamação da uretra que pode ser causada por bactérias e fungos, geralmente nas mulheres os microrganismos deslocam-se da vagina para a uretra, na maioria dos casos as bactérias são advindas do intestino grosso e atingem a vagina a partir do ânus (MOLINARI, 2004).

As mulheres com uretrite apresentam sintomas leves ocasionam não apenas a disúria, mas também a corrimentos vaginais anormais, sangramento em decorrência de uma cervicite também pode sentir dor no baixo ventre relacionada a um novo parceiro sexual, prurido e dispáuria (NISHURA, 1999).

A *Neisseria gonorrhoeae*, uma bactéria da família Neisseriaceae, é um diplococo gram-negativo causador da gonorréia, é sempre considerada patogênica, de transmissão sexual ou pelo parto, sendo indicativa de tratamento atingem a vagina ou o pênis durante a relação sexual com um parceiro infectado e podem disseminar-se até a uretra. No homem causa uretrite, caracterizado por uma secreção purulenta. Quando esse microrganismo infecta a uretra nas mulheres, a vagina, o colo uterino, o útero, os ovários e as tubas uterinas apresentam uma maior probabilidade de serem

infectados. Outros microrganismos como a *Chlamydia* e o vírus do herpes simples podem ser transmitidos sexualmente e também causam uretrite (SANTOS, 2009).

Os principais sintomas da uretrite incluem: dor durante a micção e uma necessidade frequente e urgente de urinar, dor durante as ejaculações e relações sexuais, febre e mal-estar (VALLADA, 1999).

Uma infecção gonocócica da uretra não tratada ou tratada inadequadamente pode causar um estreitamento uretral. O estreitamento aumenta o risco de uretrite em uma região mais alta da uretra e, pode acarretar a formação de um abscesso (pus) em torno da uretra (DOHME e SCHARP, 2007).

Pielonefrite

A pielonefrite é uma inflamação bacteriana também chamada de infecção alta envolvendo os rins, os cálices e os túbulos do néfron no interior de um ou de ambos os rins (GRAAFF, 2003).

Os principais sintomas de uma infecção renal iniciam-se com calafrios, febre, dor na região lombar bilateral, náusea e vômito. Aproximadamente um terço dos indivíduos com infecção renal também apresentam infecção do trato urinário inferior com micção dolorosa e frequente, podendo os rins apresentar aumento do volume e dor a palpação, contração intensa da musculatura abdominal (SANTOS, 2009).

Para Brunner e Suddarth (2009) p.1091:

[...] o paciente com pielonefrite aguda aparenta estar agudamente doente, com calafrios e febre, leucocitose, bacteriúria e piúria, dor no flanco e sensibilidade ao ACV. Além disso, os sintomas de envolvimento do trato urinário inferior como a disúria e a polaciúria, são comuns.

O indivíduo pode apresentar crises de dor intensa causada por espasmos de um dos ureteres (cólica renal). Nas crianças, os sintomas de uma infecção renal são discretos de reconhecimento mais difícil. Em uma pielonefrite crônica (infecção renal prolongada), a dor pode ser vaga e a febre pode surgir e desaparecer ou mesmo não ocorrer (MERCK, 2007).

Posteriormente, a pielonefrite pode lesar os rins em uma tal extensão que eles não conseguem mais funcionar adequadamente. Quando a pielonefrite se torna crônica os rins ficam cicatrizados, contraídos e perdem a função, o resultado é a insuficiência renal (SATO et al.; 2005).

Recidiva ou recaída de ITU

A infecção urinária recorrente ou infecção urinária de repetição é aquela na qual o paciente apresenta dois ou mais episódios infecciosos em seis meses ou pelo menos três episódios em um ano, aparece quando ocorre a cura aparente, pouco depois de terminar o tratamento, significando que a bactéria não foi totalmente erradicada. A recorrência da infecção urinária é comum na infância, ocorrendo em 25% dos recém-nascidos, em 30% a 50% das crianças maiores aumentando significativamente para 60 a 75% depois da segunda e terceira infecções (RIYUZO, et al.;2007).

É consequência da falha no tratamento, o mesmo microrganismo isolado previamente persiste no trato urinário, causando infecção ou bacteriúria assintomática. A persistência por meses ou anos, leva a infecção urinária crônica (YAMAMOTO, 2006).

A recidiva acontece na maioria das mulheres que apresentam bacteriúria o que faz com que aumente a resistência bacteriana frente aos antibióticos utilizados (BELLA, et.al.; 2006).

Reinfecção

É a ocorrência de um novo episódio de ITU, sem relação com o evento anterior, causado por outro microrganismo, exceto que pela origem e frequência do agente etiológico que coloniza a região perineal, pode ser atribuída à mesma espécie bacteriana (ex: *E.coli*) (HORNER, 2006).

A reinfecção ocorre em aproximadamente 90% dos casos, em que é outro microrganismo, independente da primeira infecção, já curada, que invade o aparelho urinário pouco tempo depois, porque os mecanismos de defesa do organismo encontram-se diminuídos (RIYUZO, et al.; 2007).

2.1 FATORES PREDISPOONENTES DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO.

Existem vários fatores predisponentes que podem levar a uma infecção do trato urinário dentre eles podemos destacar:

Gravidez: a infecção do trato urinário é uma das complicações mais comuns da gravidez, seja ela sintomática o assintomática. Esta patologia representa a segunda

maior causa de morbidade obstétrica e um dos principais fatores associados ao aborto, ao parto prematuro e a infecção ovular. A presença de bactérias sem apresentar sintomas está associada a pressão alta, anemia, retardo do crescimento fetal e a prematuridade (BATISTA, 2002).

Para Paula e Diniz (2007), p.289:

[...] Nas gestantes as infecções do trato urinário são responsáveis por 10% das admissões hospitalares e até 20% dos partos pré-termo.

Segundo Costa e Péret (2007), a infecção urinária aumenta a morbimortalidade fetal e materna, com risco de prematuridade e de mortalidade perinatal. É uma das poucas causas evitáveis e/ou tratáveis de prematuridade.

Os níveis de progesterona e prostaglandinas se elevam durante a gravidez resultando conseqüentemente em alterações anatômicas e funcionais do aparelho urinário. Estas modificações hormonais, o aumento da complacência vesical, diminuição do tônus da musculatura e da peristalse dos ureteres, levam a um aumento da frequência urinária, do ph urinário que predispõem a ocorrência de infecções (TURIANI, 2009).

Anatomia do trato urinário: a uretra feminina é relativamente mais curta que a uretra masculina, e está localizada próxima da vagina e do ânus, esta característica anatômica favorece a colonização do trato urinário feminino com microrganismos do trato gastrointestinal com maior facilidade (BATISTA, 2002).

Uso de roupas justas: quanto às roupas íntimas as mulheres devem dar preferência as calcinhas revestidas com fundo de algodão, este tipo de material favorece a absorção de secreções fisiológicas do trato genital com maior facilidade e promove ventilação adequada da região genital, o uso de vestimentas confortáveis é recomendado, deve-se evitar o uso de calças justas que provocam aumento do calor e umidade da área genital favorecendo o crescimento de bactérias (TURIANI, 2009).

Relação sexual e Métodos contraceptivos: Alguns fatores favorecem a infecção por esta via como o trauma uretral, incluindo o que ocorre com as mulheres durante a relação sexual, a associação entre a atividade sexual e a cistite aguda (cistite de lua de mel) em decorrência da bacteriúria pós-coito está bem correlacionado. O uso do diafragma e geléia espermicida como métodos contraceptivos também tem sido

considerados fatores predisponentes das infecções em mulheres sexualmente ativas (VALLADA, 1999).

O uso de espermicidas favorece a disseminação de bactérias para o trato urinário através do ato sexual.

Menopausa: A falta de estrógeno decorrente da menopausa expõe a mulher a um maior risco de bacteriúria e ITU sintomática o que leva a redução de glicogênio, ausência de lactobacilos e elevação do pH vaginal (HEIDELBERG, SCHOR, 2003).

Idade avançada: a incidência de infecções aumenta diretamente com o envelhecimento de ambos os sexos, a medida que as pessoas envelhecem, observam-se mudanças funcionais decorrentes das alterações da função celular, características do processo de senescência. O homem idoso torna-se mais suscetível ao prostatismo o que aumenta as ocorrências de infecções. Na mulher adulta além de mudanças hormonais ocorridas na menopausa, pode haver alterações anatomofuncionais da bexiga (MOLINARI, 2004).

As bactérias podem atingir qualquer parte do trato urinário desencadeando as infecções, alguns fatores favorecem a disseminação de microrganismos, sendo a via uretral a mais comum, será abordado posteriormente o quadro clínico, os principais diagnósticos e os microrganismos envolvidos na infecção e a dificuldade da resistência aos antibióticos.

3 QUADRO CLÍNICO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS

Existem diversos sinais e sintomas que estão associados a infecção urinária. Cerca de metade de todos os pacientes demonstrados como portadores de bacteriúria não apresentam sintomas. Os sinais e sintomas da ITU inferior não complicada (cistite) incluem dor e queimação frequente na micção, polaciúria, urgência miccional, noctúria, incontinência e dor suprapúbica ou pélvica, a hematúria e dor nas costas também podem estar presentes (CARONI, GROSSMAN, 2009).

Para Pereira (2007) p.256:

[...] O quadro clínico de uma ITU pode variar muito, dependendo de vários fatores como: sexo, idade e estado geral do paciente. Variando desde a presença de bacteriúria assintomática até pielonefrite aguda com septicemia e choque.

Além de todos os sintomas decorrentes das infecções, outras condições podem estar associadas a infecção urinária nas mulheres como: uretrites sexualmente transmitidas, vulvites causadas por cândida e herpes simples, lesões anatômicas ocasionadas por prolapso da uretra. (BRUNNER, SUDDARTH 2002).

As infecções altas caracterizadas por pielonefrite podem ocasionar dor lombar dolorosa, dor abdominal alta, com sinais sugestivos de irritação peritoneal, queda do estado geral, náuseas e vômitos, febre alta, cefaléia, indisposição, micção dolorosa e mal estar e sinais de intoxicação (BELLA, 2006).

As ITUs complicadas com maior frequência devem-se a um espectro mais amplo de microrganismos, apresentam uma menor taxa de resposta ao tratamento e tender a recidiva (DÁVILLA, 2010).

Muitas das ITUs associadas ao uso do cateter de demora são assintomáticas, no entanto qualquer paciente que desenvolva repentinamente sinais e sintomas de choque séptico deve ser avaliado (POLETTTO, 2005).

Com até dois anos de idade, neonatos e crianças com ITU podem ser totalmente assintomáticos ou apresentarem sintomas inespecíficos como: irritabilidade, diminuição da amamentação, menor desenvolvimento pondero-estatural, diarreia, vômitos, febre e apatia (LEVY, 2004).

Crianças maiores já podem relatar sintomas como disúria, frequência e dor abdominal. A hepatoesplenomegalia e a icterícia ocorrem em cerca de 7% dos casos (BLATT, 2005).

Uma infecção urinária pode causar inflamação, irritação, inchaço da bexiga e da uretra. Isto causa o desenvolvimento súbito de um conjunto previsível de sintomas (PALMA, 2002).

Em crianças maiores de 2 anos, a prevalência de infecção urinária é de 8% com sintomas urinários e/ou febre. Em crianças em idade escolar escolares, a prevalência de bacteriúria de 1,2% nas meninas e de 0,03% nos meninos, sendo em geral assintomática. As pacientes do sexo feminino com bacteriúria assintomática apresentam um risco de até 50% de desenvolverem infecção sintomática na idade adulta devido a prática de relações sexuais e durante a gravidez, portanto crianças que apresentem infecção urinária durante a infância poderão desenvolver infecção na idade adulta (PENNA, 2009).

3.1 PATOGENIA

As infecções urinárias são causadas em geral por bactérias gram-negativas aeróbias presentes na flora intestinal, que se coram em vermelho através da coloração de gram, possuindo uma camada de peptidoglicano, uma dupla camada de lipídios e uma camada externa de polissacarídeos, razão pela qual antibióticos são menos ativos contra as bactérias gram-negativas, devido a dificuldade de penetrar essa camada externa (JÚNIOR, 2008).

A infecção caracteriza-se pela presença de bacteriúria sintomática definida pela presença de $>10^5$ UFC/ml (Unidades Formadoras de Colônias) e que diferencia a colonização e multiplicação de bactérias na urina. Os microrganismos frequentemente estão presentes no intestino grosso e colonizam o trato urinário quando as condições são favoráveis, muitas infecções resultam de organismos fecais que ascendem e aderem-se a superfície das mucosas (VALLADA, 1999).

A flora vaginal é constituída principalmente por lactobacilos, em condições normais há competição entre uropatógenos e a flora vaginal o uso contínuo de antibióticos e a má higiene perineal facilitam a colonização da vagina principalmente em mulheres sexualmente ativas (NETO, 2003).

Portanto Black (2002) p.567 refere-se que:

[...] Os microrganismos uropatogênicos colonizam o intestino grosso e a região perianal. Nas mulheres, pode haver colonização do vestibulo vaginal e do intróito uretral e, posteriormente, ocorre ascensão para a bexiga e/ou rins.

Segundo Neto (2003), alguns fatores como a atividade sexual, o uso de contraceptivos com espermicida, facilita a migração de microrganismos para a uretra e a bexiga com maior facilidade e pela alteração do pH vaginal, que pode ocorrer com a alteração da flora pelo uso de antibióticos e pela mudança hormonal com decréscimo de estrógeno, em decorrência da menopausa.

A frequência das infecções varia de forma significativa de onde foi adquirida a infecção seja ela intra ou extra diferindo em cada ambiente considerado. A ITU ocorre principalmente quando os microrganismos, na maioria dos casos bactérias, "sobem" pela uretra e atingem a bexiga, os ureteres e os rins (HEILBERG e SCHOR, 2003).

A *Escherichia coli* é a bactéria mais encontrada como agente etiológico das ITU, e faz parte da flora intestinal normal. Assim, pode-se perceber a importância de hábitos de higiene adequados para a prevenção das infecções urinárias (KAZMIRCZAK, 2005).

Para Brunner e Suddarth (2002), p. 1086:

[...] Para que a infecção ocorra, as bactérias devem ter acesso a bexiga, fixar-se no local e colonizar o epitélio do trato urinário para não serem depuradas com a micção, nem evadir-se pelos mecanismos de defesa do hospedeiro e iniciar a inflamação.

A *Escherichia coli* é responsável por 90% das ITU em pacientes em tratamento ambulatorial e mais da metade em pacientes internados. Outras bactérias gram-negativas frequentes são: *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis* (principalmente em meninos), *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter species*, *Serratia marcescens*, *Providencia stuartii* e *Providencia rettger* (FOCACCIA, 2007).

Outros microrganismos, incluindo *Klebsiella* sp., *Enterobacter* sp., *Proteus* sp., *Pseudomonas* sp. e *Enterococcus* sp., são, frequentemente, encontrados em pacientes com lesões obstrutivas, doenças paralíticas, afetando a função renal, ou naqueles que foram manipulados no trato urinário.

Vários microrganismos podem invadir do trato urinário causando infecção em diferentes locais.

3.2 DIAGNÓSTICOS DAS INFECÇÕES URINÁRIAS

3.2.1 Diagnóstico Clínico

Em mulheres adultas o diagnóstico é feito em geral pela história clínica da paciente, já que a maioria dessas infecções é acompanhada de sintomas característicos da infecção, o médico poderá avaliar os sinais clínicos para posteriormente iniciar o tratamento específico (HASENACK et al.; 2004).

De acordo com Brunner e Suddarth (2002) a história clínica completa deve incluir interrogatório cuidadoso sobre episódios febris anteriores, infecções urinárias diagnosticadas, tratamento recente com drogas antibacterianas, sintomatologia relacionada ao aparelho urinário, hábitos de ingestão de água, de micção, de evacuação intestinal, de higiene perineal e geral, história familiar de doença renal, de hipertensão arterial, de infecções urinárias e de anomalias do aparelho urinário.

O exame clínico deve ser minucioso incluindo: medida de peso, estatura, pressão arterial, dedicar especial atenção ao abdome, genitália e dorso, procurando-se bexiga palpável, evidências de retenção de fezes, dor à palpação do hipogástrico, flancos e região lombar, sinais de anomalias da coluna lombossacra e ser completado por observação do jato urinário (KONEMAN, 2001).

Para Kalil e Corleta (2001), o quadro clínico constitui-se na mulher principalmente de sintomas como o desconforto ao urinar, urgência para urinar, vontade de urinar várias vezes e sensação de bexiga cheia, a mulher pode referir ainda dor suprapúbica e hematúria terminal (sangue na urina).

Situações especiais como gestação, queixas mal caracterizadas, anormalidades anatômicas do trato urológico e suspeita de acometimento do trato urinário alto implicam na análise laboratorial para identificar o patógeno e sua sensibilidade através do antibiograma (MUNIZ e ROSSI, 2009).

3.2.2 Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico laboratorial é de suma importância, vários exames são realizados para confirmar o diagnóstico de uma infecção do trato urinário para que assim se inicie o tratamento específico.

A presença dos sinais e sintomas de ITU obriga o médico a solicitar um exame comum de urina e uma urocultura. Para isso, é muito importante que a coleta de uma amostra de urina seja feita sem contaminação. A contaminação, geralmente, é de

microorganismos da uretra, da região perianal e das mãos que manuseiam os frascos esterilizados (BUSATO, 2001).

A persistência dos sintomas após 72 horas de tratamento requer sedimento urinário e urocultura. A cultura de urina confirma o diagnóstico da infecção urinária (KALIL e CORLETA, 2001).

Para Koneman (2001), são consideradas amostras compatíveis com ITU aquelas com contagem de colônias de bactérias igual ou maior a 100.000 UFC/mL (Unidades Formadoras de Colônia por mililitro de urina). Sendo a urina um elemento estéril, a simples presença de bactérias, independente de sua quantidade, deveria indicar infecção.

3.2.3 Exame de urina I com sedimento urinário: é a observação microscópica obtido após se deixar a urina em repouso ou ao centrifugá-la, quando associado à história e ao quadro clínico, a presença de alguns elementos no exame de sedimento praticamente confirma o diagnóstico de infecção como a presença de leucócitos que são indicativos de infecção, sangue na urina e bactérias. Os valores encontrados são, habitualmente, proporcionais à intensidade da infecção (LOPES e TAVARES, 2005).

3.2.4 Urocultura: a cultura de urina quantitativa, avaliada em amostra de urina colhida após assepsia, jato médio, poderá fornecer o agente etiológico causador da infecção e trazer para o médico subsídio para a conduta terapêutica com antibióticos específicos. O resultado da urocultura deverá ser avaliado juntamente com outros dados laboratoriais como a presença de bactérias e leucócitos, presença ou ausência de sinais e sintomas clínicos fatores de risco, deve-se considerar que as amostras de urinas, para a realização de urocultura são de pacientes com sintomas de ITU e pacientes assintomáticos (VALLADA, 1999).

3.2.5 Teste de sensibilidade a antimicrobianos (TSA): o antibiograma atua como complemento à cultura de urina. Nas cistites não complicadas, sua utilidade é pequena, devido a predominância resolutive da terapia empírica. No entanto, nos casos em que ocorre falha desse tipo de terapia, como nas pielonefrites e nas infecções urinárias hospitalares, a presença do antibiograma é de grande utilidade oferece como resultado padrões de resistência e sensibilidade de uma bactéria específica. Os resultados obtidos orientarão o médico na escolha do antibiótico ideal

para o tratamento que pode ser complementado com analgésicos, antiespasmódicos e antiinflamatórios (LOPES, TAVARES, 2005).

3.2.6 Hemocultura: indicativo de presença de microrganismo na corrente sanguínea, não tem nenhum significado clínico em pacientes com cistite. No entanto, diante de um quadro de pielonefrite, situa-se entre 25% a 60% e, além da informação do agente etiológico que nem sempre é identificado na urocultura, sugerindo uma infecção generalizada com comprometimentos (LOPES, TAVARES, 2004).

3.1.7 Exames de imagem: a ultra-sonografia, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética têm indicação restrita à casos de cistite/ pielonefrite não resolvidos com terapia empírica assumem maior importância para o diagnóstico de complicações e para evidenciar alterações estruturais e/ou funcionais do sistema urinário (LOPES, TAVARES, 2005).

É utilizado para identificação de cálculos que estão associados a quadros agudos de ITU também é utilizado na identificação de outras condições como abscessos nos rins (NISHURA, 1999).

3.2.8 Achados celulares: a hematúria microscópica superior a quatro eritrócitos está presente em cerca de metade dos pacientes com infecção aguda, ocorre em todos os pacientes com ITU, no entanto, ela não é específica para a infecção bacteriana. A presença de leucócitos pode ser observada com os cálculos renais, nefrite intersticial e tuberculose renal (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Portanto o resultado da urocultura deverá ser avaliado juntamente com os dados laboratoriais (pesquisa de bacteriúria e/ou piúria) e clínicos (presença ou ausência de sintomas, fatores predisponentes, população mais acometida).

3.3 RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS

Os antibióticos são produtos obtidos de fungos e bactérias capazes de impedir o crescimento de microrganismos ou mesmo destruí-los, algumas drogas antimicrobianas são bactericidas, matando os microrganismos, enquanto outras são bacteriostáticas inibindo o desenvolvimento e disseminação das bactérias (RUBIN, et al.; 2006).

O uso de antibióticos é utilizado por grande parte da população mundial, o que contribui significativamente com a resistência bacteriana frente aos antimicrobianos. É

muito importante que haja primeiramente a identificação do agente causador da doença, para que assim possa se iniciar o tratamento com antibióticos específicos (BRAOIOS, et al.; 2009).

Para Poletto (2005), a prevenção das infecções por enterobactérias é difícil visto que esses microrganismos fazem parte da população endógena, o uso indiscriminado de antibióticos selecionam bactérias resistentes acarretando dificuldade de tratamento e controle das infecções.

A infecção urinária possui vários sintomas específicos de acordo com o órgão afetado, sendo que existem diversos diagnósticos para se detectar a presença das bactérias principalmente as gram-negativas de origem intestinal, o uso indiscriminado de antibióticos dificulta o tratamento das infecções, existem vários tratamentos, medidas de prevenção e controle que o enfermeiro pode contribuir para reduzir essa patologia.

4 TRATAMENTO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS

Segundo Brunner e Suddarth (2002), as medicações de primeira escolha incluem sulfametoxazol+trimetoprim, nitrofurantoína, a ampicilina e a amoxicilina são pouco usados, pois a *E.coli* desenvolveu resistência a esses medicamentos, para reduzir as bactérias fecais e vaginais a associação sulfametoxazol+trimetoprim é a mais indicada, o piridium é um analgésico indicado para aliviar o desconforto, a nitrofurantoína é contra indicada nas insuficiências renais.

O paciente com pielonefrite pode necessitar de hospitalização ou pode ser tratado como um paciente ambulatorial. Quando ele é hospitalizado, a ingestão e a excreção de líquidos são cuidadosamente mensuradas e registradas. A menos que contra-indicados, os líquidos são encorajados (3-4l/dia) para diluir a urina, diminuir a queimação durante a micção e evitar a desidratação (KONEMAN, 2001).

A ITU requer diagnóstico precoce e tratamento adequado para evitar a formação de cicatrizes pielonefríticas, que poderão evoluir com perda parcial ou total da função renal (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Para Hasenack (2004), para a escolha do antimicrobiano na terapia empírica das ITUS, é importante que o clínico conheça os agentes mais frequentemente envolvidos nas infecções e o perfil de sensibilidade destes microrganismos aos antimicrobianos.

Para Brunner e Suddarth (2002) p. 1089:

[...] Quando não há mais recidiva, o medicamento é ingerido em noites alternadas durante 6 a 7 meses. As outras opções incluem uma dose de medicamento antimicrobiano após as relações sexuais, principalmente para as mulheres, uma dose ao deitar ou uma dose em noites alternadas, ou três vezes por semana.

A reinfecção da paciente de sexo feminino por nova bactéria é o motivo por mais de 90% das infecções recorrentes em mulheres sexualmente ativas embora o tratamento farmacológico breve da ITU por 3 dias seja usualmente adequado nas mulheres tratadas para a ITU não-complicada as infecções que reincidem de 2 semanas depois da terapia causando as recidivas acontecem porque o microrganismo agressor ainda está presente na vagina. Os antibióticos utilizados deve causar poucos ou nenhum efeito colateral e possuir baixa resistência, cerca de 80% dos casos são curados após 3 dias de tratamento (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

O ensino do paciente enfatiza a prevenção das infecções do trato urinário pelo consumo de uma ingestão hídrica adequada, esvaziamento regular da bexiga e realização da higiene perineal recomendada (MEDEIROS, 2003).

O profissional de enfermagem verifica a temperatura do paciente a cada 4 horas e administra antitérmicos e antibióticos, conforme prescritos. Com frequência, o paciente sente-se mais confortável ao repousar no leito durante a fase aguda da doença (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

O tratamento de infecções urinárias tem por objetivo tratar a infecção bacteriana, aliviar os sintomas agudos e evitar o aparecimento de lesões renais, investigando alterações anatômicas e/ou funcionais que acarretem recidivas infecciosas e/ou acometimento do parênquima renal (HEIDELBERG, SCHOR, 2003).

O tratamento medicamentoso deve ser iniciado logo após a coleta da urina para cultura, sempre que houver fortes indícios clínicos de infecção do trato urinário, principalmente em baixa faixa etária (BLATT, 2005).

Em casos de bacteriúria assintomática, o tratamento é contra-indicado devido a sua possibilidade de ocasionar a substituição da bactéria contaminante por uma cepa de maior virulência, uma vez que o paciente tende a recolonizar o trato urinário pouco após a suspensão do antimicrobiano (KAZMIRZACK, 2005).

O tratamento da ITU é feito com antibióticos, escolhidos de preferência após os resultados da cultura de urina. Entretanto, isso não é necessário na maioria das vezes (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Excetuando-se os casos de infecção dos rins, quando os antibióticos são dados por via venosa, os outros casos podem ser tratados com medicamentos por via oral. A duração do tratamento depende do tipo de infecção urinária e do antibiótico escolhido, podendo durar 3, 7, 10 ou 14 dias. É importante que se faça o tratamento durante todo o período prescrito pelo médico, para evitar a recorrência do quadro (FOCACCIA, 2007).

Em pessoas que apresentam ITU de repetição (3 ou mais episódios em 12 meses), podemos indicar o uso de antibiótico profilático. Isso significa que a pessoa vai tomar antibiótico com o objetivo de evitar o desenvolvimento de ITU (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Dose única: De acordo com Roschel (2005), a indicação mais apropriada de tratamento da ITU por dose única é em mulheres com primeira ITU não complicada,

acometendo trato urinário inferior (cistite) já que seu uso inadvertido em ITU alta não reconhecida mascara transitoriamente a progressão da infecção com evolução potencial para pielonefrite. Dose única não é eficaz para o tratamento de ITU por *Staphylococcus saprophyticus*.

Tratamento de três dias: estudos controlados indicam que tratamentos curtos por três dias são os mais adequados no tratamento de ITU baixa com invasão superficial da mucosa, não complicada com um ótimo balanço entre eficácia e incidência de efeitos colaterais, quando comparados com dose única ou aos cursos clássicos de 7 e 10 dias. Deve-se, no entanto, estar atento a recorrência, o resultado do curso de 3 dias é nitidamente superior a dose única (ROSCHEL, 2005).

Tratamento de sete dias: ITU em homens sempre deve ser tratada em sete dias e se a infecção persistir na urocultura de controle, mesmo após terapêutica adequada, devem ser investigados fatores complicadores. Pacientes com tratamento pregresso e alta probabilidade de ITU por germes resistentes também devem ser preferencialmente tratados em sete dias (VALLADA, 1999).

Tratamento 10 a 14 dias: o tratamento da ITU alta ou complicada por outros fatores geralmente requer tratamento por tempo mais prolongado de 10 a 14 dias (NISHURA, 1999).

O tratamento das infecções urinárias requer tipicamente a terapia medicamentosa que deve ser seguida de maneira adequada e a educação do paciente na mudança de hábitos, para evitar a ocorrência de novas infecções.

4.1 O PAPEL DO ENFERMEIRO DIANTE DAS PACIENTES ACOMETIDAS COM INFECÇÕES URINÁRIAS

O papel do enfermeiro diz respeito a preservar, respeitar a particularidade, individualidade e necessidade de cada paciente de forma multidisciplinar seja junto ao paciente, aos familiares e a equipe de saúde agindo de maneira consciente e humana a fim de que possa atender integralmente a população (BRACKS, 2008).

Para Salmeron e Fucítalo (2008) p. 28:

[...] o foco central da enfermagem é o cuidado do cliente. Os aspectos humanísticos e científicos dos cuidados de enfermagem são executados através do processo de enfermagem, que deve ser realizado por meio da consulta de enfermagem e complementado com as medidas educativas.

A enfermagem é um veículo de sistematização que visa estabelecer diagnósticos onde possibilitam atender as necessidades básicas de cada paciente. Com isso, contribuir para o aprimoramento do processo de enfermagem direcionando as intervenções de enfermagem de forma individualizada e específica (MAGALHÃES, CHIOCHETTA, 2002).

Segundo o Protocolo de Enfermagem (2006), o profissional de enfermagem tem grande importância na atenção à saúde da mulher que necessita de avaliação periodicamente além de orientação, educação e saúde.

Para Magalhães e Chiochetta (2002) p.7:

[...] o diagnóstico de enfermagem é um juízo clínico sobre respostas individuais, familiares ou comunitárias a problemas de saúde/processos vitais, reais e potenciais. O diagnóstico de enfermagem oferece a base para a seleção das intervenções de enfermagem para que sejam alcançados os resultados pelos quais o enfermeiro é responsabilizado.

O profissional de enfermagem está intimamente ligado as técnicas de tratamento e acompanhamento do paciente, auxiliando nas medidas de controle e prevenção das infecções urinárias.

De acordo com Brunner e Suddarth (2002) p.1089:

[...] O enfermeiro é uma figura primordial no ensino do paciente sobre o uso de medicamentos e sobre as medidas de prevenção e controle das infecções urinárias.

Incentivar as práticas com o autocuidado é uma das tarefas mais importantes do profissional de enfermagem que integra a equipe multidisciplinar, dedicada ao tratamento e quando trabalha de forma integrada consegue atender de forma mais abrangente as necessidades do paciente.

Para Brunner e Suddarth (2002) o cuidado de enfermagem do paciente com ITU inferior enfatiza o tratamento da infecção subjacente e a prevenção de possíveis reinfecções.

O histórico de sinais e sintomas relacionadas a ITU é obtido do paciente com suspeita de infecção. A presença de dor, polaciúria, urgência e hesitação e as alterações na urina são avaliadas, documentadas e relatadas (RUBIN, 2006).

Para Brunner e Suddarth (2002) p.1092:

[...] O ensino do paciente enfatiza a prevenção das infecções do trato urinário pelo consumo de uma ingestão hídrica adequada, esvaziamento regular da bexiga e realização da higiene perineal adequada.

Segundo Sobral (2010) o padrão usual de micção do paciente é avaliado para detectar os fatores que podem predispor o paciente a ITU. O esvaziamento infrequente da bexiga, a associação dos sintomas de ITU com a relação sexual, as práticas contraceptivas e as práticas de higiene pessoal.

O conhecimento do paciente sobre os medicamentos antimicrobianos prescritos e sobre as medidas de cuidados preventivos de saúde também é avaliado. Além disso, a urina do paciente é avaliada para volume, coloração, concentração, turvação e odor, os quais, sem exceção, são alterados por bactérias do trato urinário (MILLER, 1999).

Diagnósticos de enfermagem:

Para Albuquerque (2010) p.89:

[...] os diagnósticos de enfermagem descrevem conjunto de sinais e sintomas que indicam um problema de saúde real ou potencial, que pode ser identificado e solucionado pelo enfermeiro.

Para Sobral (2009) o diagnóstico de enfermagem é caracterizado como um instrumento a ser utilizado no gerenciamento da assistência, uma vez que delimita as necessidades de assistência de sua clientela, contribuindo na delimitação de recursos assistenciais. Tem como objetivos possibilitar a melhoria da qualidade da assistência

de enfermagem, direcionamento da assistência de enfermagem, melhora na interação enfermeiro/paciente.

Para Lopes et al.; (1999) p.77:

[...] os diagnósticos de enfermagem proporcionam um método útil para organização do conhecimento de enfermagem, dado que um dos requisitos para uma ocupação alcançar o status de profissão é possuir um corpo de conhecimentos próprio e desenvolver ações com autonomia e autodeterminação.

Segundo Heidelberg e Schor (2003), com base nos dados do histórico, os diagnósticos de enfermagem podem concluir a dor relacionada à inflamação e infecção da uretra, bexiga e outras estruturas do trato urinário, além disso, o déficit de conhecimento relacionado a fatores que predispõem o paciente a infecção e a sua recidiva, detecção e prevenção da recidiva e terapia farmacológica.

Para Eich et.al.; (2004) p.1:

[...] o enfermeiro tem um papel fundamental no cuidado de infecção urinária, discutir a importância da adequada eliminação urinária para o bem-estar e a saúde do indivíduo, descrever o funcionamento normal da eliminação urinária em lactentes, crianças e adultos, discutir os fatores capazes de causar distúrbio do funcionamento urinário.

Cabe ainda ao profissional de enfermagem identificar as situações que exigem intervenção de enfermagem na assistência dos pacientes com problemas da função urinária, promover o bom funcionamento urinário, prevenir potenciais problemas urinários, restaurar os padrões normais da micção nos pacientes com alterações da eliminação urinária, aliviar a eficácia das intervenções de enfermagem (EICH et al.; 2004).

Prescrições de enfermagem:

Para Vargas e França (2007) p.5:

[...] a Enfermagem tem apresentado necessidades de padronização de uma linguagem que pudesse ser entendida e praticada por enfermeiros em vários locais. A partir dessas necessidades começaram a ser criados instrumentos de trabalho que proporcionam interação dinâmica durante a execução do Processo de Enfermagem, sendo eles: Os sistemas de classificação de Diagnósticos de Enfermagem NANDA, Classificação das Intervenções de Enfermagem-NIC e Classificação dos Resultados de Enfermagem-NOC.

De acordo com o Diagnóstico de Enfermagem - NANDA (2007) a prescrição de enfermagem é caracterizada como eliminação urinária prejudicada relacionada com urgência urinária evidenciada por infecção do trato urinário.

Para Barros (2009) p.123:

[...] Segundo a NIC, a intervenção de enfermagem é qualquer tratamento baseado no julgamento e no conhecimento clínico realizado por um enfermeiro para melhorar os resultados do paciente/cliente.

Segundo Vargas e França (2007), a NOC é uma classificação abrangente e padronizada de resultados da clientela (indivíduo família ou comunidade) influenciados pela execução de intervenções de enfermagem. Para Albuquerque (2010) p.111:

[...] a classificação da intervenção de enfermagem NIC-NOC é o conjunto de medidas decididas pelo Enfermeiro, que direciona e coordena a assistência de Enfermagem ao paciente de forma individualizada e contínua, objetivando a prevenção, promoção, proteção, recuperação e manutenção.

De acordo com Brunner e Suddarth (2002), a dor associada a ITU é rapidamente aliviada quando a terapia efetiva com antimicrobianos é iniciada. Os agentes antiespasmódicos também podem ser úteis no alívio da irritabilidade vesical e da dor. A aspirina e a aplicação de calor no períneo ajudam a aliviar a dor e o espasmo.

O paciente é encorajado a beber quantidades liberais de líquidos (a água consiste na melhor escolha) para remover o fluxo sanguíneo renal e para lavar as bactérias do trato urinário (MEDEIROS, 2003).

Para Albuquerque (2010), anotar a diurese e o aspecto da urina de 1/1 hora e comunicar valores reais abaixo de 50 ml/h ou acima de 200 ml/h ao enfermeiro de plantão, são exemplos de prescrição de enfermagem.

Os irritantes do trato urinário, por exemplo, café, chá, frutas cítricas, condimentos, refrigerantes tipo cola e álcool deve ser evitado. A micção frequente (a cada 2 a 3 horas) é encorajada para esvaziar a bexiga por completo, porque isso pode diminuir, de maneira significativa, as contagens bacterianas na urina, evitar que a urina fique parada por muito tempo e reduzir os casos de reinfecções (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

No auxílio ao paciente para aprender e evitar ou tratar a ITU recorrente, o

profissional de enfermagem precisa implementar um ensino que satisfaça as necessidades do paciente individualmente (SATO, et al.; 2005).

Um objetivo do ensino sobre as infecções recorrentes do trato urinário é relativo a sua prevenção. Os comportamentos ligados a saúde que ajudam a evitar as infecções recorrentes inclui implementação de higiene pessoal, aumento da ingestão hídrica para promover a micção e a diluição da urina, micção regular e mais frequente e adesão ao regime terapêutico (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Higiene:

Para manter os órgãos livres de infecções é necessário que se faça uma higiene íntima adequada, especialmente para as mulheres, cuja genitália é interna. O interior da vagina é naturalmente habitado por microrganismos, os quais formam a flora vaginal. Os lactobacilos são os principais agentes, tendo como função defender o órgão genital feminino de infecções e manter o equilíbrio com as bactérias e fungos naturais da flora (PEREIRA, 2005).

É aconselhável que a mulher tenha uma higiene íntima cuidadosa para evitar a ascensão que as bactérias advindas das fezes contaminem a região vaginal causando a infecção (VALLADA, 2002).

- Deve-se evitar o uso de banheiras e piscinas, pois as bactérias presentes na água podem atingir o trato urinário.
- Depois de cada evacuação a limpeza deve ser realizada de forma correta limpando de frente para trás essa medida ajudará a reduzir os patógenos que possam alcançar a região uretral, mantendo limpa a região da vagina e do ânus se possível lavar-se com água e sabão após evacuar.
- Durante o período menstrual o absorvente deve ser trocado várias vezes ao dia para evitar a proliferação de bactérias.

Ingestão hídrica:

- O paciente poderá ingerir grandes quantidades de líquidos que ajudará na limpeza do organismo e na depuração das bactérias.
- Algumas bebidas como o café, chá, refrigerante tipo cola, álcool, cigarros devem ser evitados, pois os mesmos são irritantes na mucosa urinária (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Hábitos miccionais:

- A paciente é instruída a urinar a cada 2 a 3 horas durante o dia esvaziando por completo a bexiga, isso poderá evitar a distensão da bexiga e a proliferação de bactérias na urina parada. As precauções exclusivas para as mulheres incluem: urinar imediatamente após as relações sexuais, tomar a dose única prescrita de um agente antimicrobiano oral depois das relações sexuais, evitar o uso de contraceptivos com espermicidas, evitar o uso de sabonetes íntimos que podem alterar o pH vaginal, urinar sempre antes de deitar e após a relação sexual (PEREIRA, 2005).

Terapia:

- Para que a cura seja alcançada é necessário que o paciente tome os medicamentos como são prescritos. Quando as bactérias continuam a aparecer na urina, a terapia antimicrobiana de longa duração pode ser necessária para evitar a colonização da área periuretral e a recidiva da infecção;
- O medicamento deve ser ingerido após esvaziar a bexiga, exatamente antes de dormir, para garantir a concentração adequada do medicamento durante o período noturno;
- Outras opções incluem tomar uma dose de medicamento antimicrobiano após a relação sexual, uma dose ao deitar ou uma dose em noites alternadas ou três vezes por semana (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Para a infecção recorrente, considerar a acidificação da urina através do ácido ascórbico (vitamina C), 1.000 mg diários, ou suco de fruta cítrica.

Segundo Heidelberg e Schor (2003), a prevenção de ITU está indicada principalmente em mulheres com ITU recorrente, que apresentem mais de duas infecções por ano, ou quando da presença de fatores que mantêm a infecção como cálculos. Para que se inicie a profilaxia é necessário que a urocultura se mostre negativo para evitar o tratamento de uma eventual infecção vigente com antibióticos.

De acordo com Rzeznik (2004), as infecções do trato urinário estão ligadas diretamente com fatores externos, variados e algumas delas até indefinidos dificultando assim estudos preventivos. Isto implica na obrigatoriedade de exames clínico-laboratoriais e antibioticoterapia cada vez mais modernas e exatamente precisas.

Em mulheres, o consumo de fruta tipo cranberry e outras plantas ricas em flavanóides, agem de forma inibitória evitando a adesão de coliformes fecais nas mucosas do trato urinário a ingestão de derivados do leite também se faz importante pela presença dos lactobacilos que agem de forma a restaurar a flora do trato intestinal inibindo o crescimento e disseminação de bactérias para a mucosa vaginal e posteriormente atingir o trato urinário ingestão de vitaminas, minerais, cálcio, frutas e legumes diminuem a incidência de infecções urinárias (KALIL, CORLETA,2001).

Partindo desse pressuposto justifica-se o aumento de debates e estudos entre profissionais da área no que tange a busca por um diagnóstico perfeito em relação às infecções.

Cabe ao profissional de enfermagem atualizar o seu conhecimento profissional que está intimamente ligado as técnicas de tratamento e acompanhamento do paciente, auxiliando nas medidas de controle e prevenção das infecções urinárias. Por fim, embora recaia sobre o enfermeiro uma grande responsabilidade na prevenção e controle das infecções suas ações são dependentes e relacionadas (PEREIRA, 2007).

Evolução de Enfermagem:

Para Albuquerque (2010) p. 123:

[...] é o registro feito pelo Enfermeiro após a avaliação do estado geral do paciente. Desse registro constam os problemas novos identificados, um resumo sucinto dos resultados dos cuidados prescritos e os problemas a serem abordados nas 24 horas subsequentes.

Após todas as informações sobre o auto-cuidado, prescrições de enfermagem, planejamentos e metas os principais resultados esperados ao paciente são: relato do alívio das dores, ausência de urgência miccional, disúria ou hesitação na micção correta administração das medicações prescritas. Bom conhecimento por parte do paciente sobre as medidas preventivas, boa ingestão hídrica entre 8 a 10 copos por dia, micção de 2 a 3 horas, urina com bom aspecto, eliminação de urina clara e inodora, desaparecimento dos sintomas de infecção, náuseas e vômitos (BRUNNER, SUDDARTH, 2002).

Ações inovadoras do Enfermeiro:

Cabe ao profissional de enfermagem realizar ações que visem melhorar as condições de vida da população.

No que tange a infecção urinária, o enfermeiro poderá realizar ações inovadoras como a realização de palestras em PSFs para melhor conscientização das pessoas, como as mulheres sexualmente ativas que são as mais acometidas, dentre outros.

Distribuição de cartilhas educativas referentes ao assunto com principais medidas de prevenção e controle das infecções urinárias.

O enfermeiro é o elemento fundamental no que se refere às ações educativas e de promoção da saúde, dessa forma deverá implementar as medidas educativas nas diversas áreas de atuação, para garantir melhoria da saúde da população em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das considerações apresentadas, pode-se concluir que existem vários fatores predisponentes que tornam as mulheres mais suscetíveis a infecção do trato urinário, principalmente as mulheres sexualmente ativas, cabe ao profissional de enfermagem informar os pacientes sobre as medidas de prevenção e controle das infecções e as formas de tratamentos adequados, bem como estudar as ações de enfermagem que previnem a infecção do trato urinário e descrever a importância das ações intervencionistas de enfermagem com o intuito de reduzir a incidência de infecções urinárias.

É de grande importância que o enfermeiro conheça a patologia, e que esteja atento aos sintomas apresentados pelos pacientes ajudando a identificar e encaminhar para tratamentos específicos.

Esse trabalho é de suma importância devido a grande incidência de infecções do trato urinário que acometem várias pessoas, assim será possível prover uma melhor assistência a comunidade e garantia de resolução da maioria das infecções urinárias.

REFERÊNCIAS

- AIRES, M.M. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- ALBUQUERQUE, R.S.D. **Sistematização da assistência em enfermagem**. 2010. Disponível em: <<http://www.abenfosp.com.br>>. Acesso em: 3 dez.2010.
- BACKES, D.S; BACKES, M.S; SOUSA, F.G.M; ERDMANN, A.L. **O papel do enfermeiro no contexto hospitalar: a visão de profissionais de saúde**. São Paulo, p.319-326, jul./set.2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br>>. Acesso em: 29 out.2010.
- BARROS, A.L.B.L. Classificação de diagnóstico e intervenção de enfermagem-NANDA-NIC. **Revista Acta**. São Paulo, 2009. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 3 dez.2010.
- BATISTA, C.S. **Infecção do trato urinário na gestação**. São Paulo, 2002. Disponível em:<www.scielo.br>. Acesso em: 22 set.2010.
- BELLA, Z.J.D; et al. **Infecção urinária na mulher**. Rio de Janeiro, jun.2006. Disponível em:<<http://www.uroginecologia.com.br>> Acesso em: 30 out.2010.
- BLACK, J. G. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 561-569.
- BLATT, J. M.; MIRANDA, M.C. Perfil dos microrganismos causadores de infecções do trato urinário em pacientes internados. **Revista Panamericana de Infectologia**. v.7, n.4, p.10-14, 2005. Disponível em: <<http://www.revista-api.com/4%20edicao%202005/pdfs/mat%2000..pdf>> Acesso em: 7 set.2010.
- BUSATO, O. **Infecção urinária**. 2001. Disponível em: <http://www.abcdasaude.com.br/artigos.php>> Acesso em: 20 out.2010.
- BRAIOS, A; et al. Infecções do trato urinário em pacientes não hospitalizados etiologia e padrão de resistência aos antimicrobianos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. Rio de Janeiro, dez.2009. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 30 out.2010.
- BRUNNER, G.S; SUDDARTH, B. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

CARONI, M.M; GROSSMAN, E. Infecção urinária na adolescência. **Revista Adolescência e Saúde**. v.6 n.4.out.2009. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 26 set.2010.

COSTA, J.T; PÉRET, F.J.A. Infecção e Litíase urinária na gestação. **Ginecologia e Obstetrícia. Manual de concursos/TEGO**. p.842-845. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2007.

COUTINHO, H.D.M. Infecções urinárias por enterobactérias. **Revista Médica Ana Costa**. Paraíba, jan./mar.2005. Disponível em:<<http://www.revistaana costa.com.br>>. Acesso em: 20 out.2010.

DÁVILLA, E. **Enfermagem Clínica**. São Paulo, 2010. Disponível em:<www.scielo.br>. Acesso em: 18 out.2010.

DOHME, M. SCHARP. Uretrite. **Classiclife**. 2007. Disponível em: <http://www.classiclife.com.br/medicina/medic_0015.html> Acesso em: 13 set.2010.

EICH, E.K; FERREIRA, F.D. F; MOSTARDEIRO, S.C.T.D.S. Assistência de enfermagem ao paciente com infecção urinária: relato de um estudo clínico. **56° Congresso Brasileiro de Enfermagem**. Livros Tema. Gramado. 2004. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 3 dez.2010.

FOCACCIA, R.V. **Tratado de infectologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 215-226.

GRAAFF, V. D. **Anatomia Humana**. 6 ed. São Paulo: Manole, 2003.

HASENACK, B.S.; et al. Disúria e polaciúria: sintomas realmente sugestivos de infecção do trato urinário. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. São Paulo, v.36, n.3, p. 163-166, 2004. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pdfs/rbac_163-166_disuria.pdf>. Acesso em: 12 set.2010.

HEIDELBERG, I.T, SCHOR, N. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica na Infecção do Trato Urinário - ITU. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v.49, n.1, jan./mar.2003. Disponível em:<www.scielo.br>. Acesso em: 23 out.2010.

HORNER, et al. **Prevalência de microrganismos em infecções do trato urinário em pacientes atendidos no hospital universitário de Santa Maria**. Rio Grande do Sul, v.38, p.147-150. 2004. Disponível em: <<http://www.sbac.org.br>> Acesso em: 19 out.2010.

JÚNIOR, A.M. **Bactérias gram positivas e gram negativas**. Jun.2008. Disponível em: <<http://www.medicinageriatrica.com.br>>. Acesso em: 18 out.2010.

KALIL, H.S.B; CORLETA, H.V.E. **Infecção do trato urinário feminino**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.pho256>> Acesso em: 23 out.2010.

KOCHI, V.H; ZUCCOLOTO, S.M.C. Infecção do trato urinário. **Impactors Consultoria em Saúde**. São Paulo, set. 2007. Disponível em: <<http://www.impactors.com.br/artigos>>. Acesso em: 19 out.2010.

KAZMIRCZAK, A.; GIOVELLI, F. H.; GOULART. L. S.; et. al. **Caracterização das infecções do trato urinário diagnosticadas no município de Guarani das Missões – RS**. 2005. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em 9 set.2010.

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LEVY, C.E. **Manual de Microbiologia Clínica para o controle de infecção em serviços de saúde**. Salvador, 2004. Disponível em: <http://www.bvsms.saude.gov.br/publicações/manual_microbiologia_completo.pdf> Acesso em: 15 out.2010.

LOPES, M.H.B.M; MONTAGNOLI, E.T.L; MAIA, C.A.T. Diagnóstico de enfermagem mais freqüentes em uma unidade de internação ginecológica. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.7, n.5. p.77-83, dez, 1999. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 3 dez. 2010.

LOPES, H.V; TAVARES, W. Diagnóstico das infecções do trato urinário. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 51.n.6. São Paulo, dez. 2005. Disponível em:<www.scielo.br> Acesso em: 22 out.2010.

MAGALHÃES, A.M; CHIOCHETTA, F.V. Diagnóstico de enfermagem para portadores de bexiga neurogênica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Rio Grande do Sul,v.23, jan.2002. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em 31 out.2010.

MEDEIROS, E.A. et.al. Infecção hospitalar em pacientes cirúrgicos de um hospital universitário. **Revista Acta Cirúrgica Brasileira**, v.18, p.15-18, 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br>> Acesso em: 02 jul.2010.

MERCK. **Distúrbios dos rins e do trato urinário**. Sec.11, cap.127, 2007. Disponível em:<http://www.mmsf.msdonline.com.br/pacientes/manual_merck/secao_11/cap127.html>. Acesso em: 13 out.2010.

MILLER, O. V. **Diagnóstico laboratorial e clínico**. São Paulo: Manole, 1999.

MOLINARI, K. Avaliação da prevalência, fatores de risco e agente etiológico da infecção do trato urinário em idosos. **Um protocolo de atendimento**. Tese de Mestrado. Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 2004.

MUNIZ, R.R; ROSSI, P. **Cistite**. 2009. Disponível em: <<http://www.idmed.br>> Acesso em: 18 out.2010.

NANDA, **Diagnóstico de enfermagem: definições e classificações**. Porto Alegre: Artmed. 2007.

NETO, O.M.V. **Infecção do trato urinário**. Medicina. Ribeirão Preto. v.36,p.365-369. abr./dez.2003. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/infeccao_trato_urinario.pdf> Acesso em: 24 out.2010.

NISHURA, J.L; HEILBERG, I.P. Infecção urinária no idoso. **Revista Brasileira de Medicina**. v.52, p. 951-62, 1999.

NISHURA, J.L; HEILBERG, I.P. Como diagnosticar e tratar a infecção urinária. **Revista Brasileira de Medicina**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.cibersaude.com.br/revistas_pdf>. Acesso em: 19 out.2010.

PALMA, PCR. Cistites na Mulher. **Revista Brasileira de Medicina**. v.59, n.5. 2002. Disponível em: <<http://www.revistamedicaanacosta.com.br>> Acesso em: 13 out.2010.

PAULA, L.B; DINIZ, M.B. Infecção do trato urinário. **Ginecologia e Obstetrícia. Manual para concurso/TEGO**. 4.ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2007.

PENNA, E.C.S. **Manejo e tratamento das infecções urinárias**. Contagem, jun.2009. Disponível em:<<http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos>>. Acesso em: 30 out.2010.

PEREIRA, M. S. et al. **A infecção hospitalar e suas Implicações para o cuidar da Enfermagem**. v.14, n.2, p.250-257, abr./jun.2005. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 3 nov.2010.

PEREIRA, A.B. **Infecções do trato urinário (ITU) considerações sobre alguns aspectos clínicos laboratoriais**. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.fleury.com.br/medicos>> Acesso em: 17 out.2010.

POLETTI, K.Q.; Suscetibilidade antimicrobiana de uropatógenos em pacientes ambulatoriais na cidade de Goiânia, GO. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Goiânia, v.38 n.5, p.416-420, 2005. Disponível em:<www.scielo.br>. Acesso em: 12 set. 2010.

RICETTO, C.L.Z. **Infecção do trato urinário fisiopatologia e diagnóstico**. São Paulo. 2004. Disponível em: <<http://www.fcm.unicamp.br/deptos/urologia>>

/graduação/pdf/ITU_fisiopatologia_e_diagnóstico.pdf> Acesso em: 23 out.2010.

RIYUZO, M.C; MACEDO, C.S; BASTOS, H.D. Fatores associados a recorrência da infecção do trato urinário em crianças. **Revista Brasileira de Saúde Maternal**. Recife. abr-jun.2007. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em 13 set.2010.

ROSCHEL, M.R. Infecção do Trato Urinário. **Jornal Paranaense de Pediatria**. São Paulo, v.6, n.3. 2005. Disponível em: <http://www.spp.org.br> Acesso em: 18 out.2010.

RUBIN, E. et al. **Patologia: bases clinicopatológicas da medicina**. 4.ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2006.

RZEZNIK, T; **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2004. Disponível em: <http://www.uniandrade.edu.br/links/revista_enfermagem/artigo056.pdf>.Acesso em: 10.set.2010.

SALMERON, N.D.A; FUCÍTALO,A.R. Programa de Saúde da família: O papel do enfermeiro na área de saúde da mulher. **Revista Saúde Coletiva**. São Paulo, v.4, n.19. 2008. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 3 dez.2010.

SANTOS, G.S. **Infecções do trato urinário. Enfermagem em saúde coletiva e saúde da família**. São Paulo. nov.2009. Disponível em: <http://www.enfermeiopsf.blogspot.com/2009>. Acesso em: 23 out.2010.

SATO, A.F.; et.al. Nitrito urinário e infecção do trato urinário em cocos gram positivos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. Rio de Janeiro, v.41, n.6. 2005. Disponível em:<www.scielo.br>. Acesso em 31. jul.2010.

SOBRAL, C. **O papel do enfermeiro na equipe multidisciplinar**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.cristianesobral.com.br> Acesso em: 14 set.2010.

THEISS, C.N. **Infecção urinária**. Orientações Laboratório São Gerônimo. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.labsaogeronimo.com.br> Acesso em: 14 out.2010

TURIANI, M. **Hábitos de higiene genital e infecção autorreferido no trato urinário na gravidez**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses.marianaturiani.pdf> Acesso em:19 out.2010.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Principais síndromes infecciosas**, 2006. Disponível em:<http://www.anvisa.br> Acesso em: 18 out.2010.

VALLADA, E. P. **Manual de exame de urina**. 4.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999. p. 147-156.

VARGAS, R.S; FRANÇA, F.C.D.V. Processo de enfermagem utilizando as terminologias padronizadas NANDA, NIC e NOC. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v.6, n.3. mai. 2007. Disponível em: <www.scielo.br> Acesso em: 3 dez.2010.

YAMAMOTO, R.M; JÚNIOR, D.C. **Manual Prático de Atendimento em consultório e ambulatório de pediatria**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/pdfs/mapratिकाatend.pdf>> Acesso em: 22 set.2010.