



*Deborah de Azevedo Veiga **
*Maria da Graça Crossetti ***

RESUMO: Os Autores tecem considerações sobre a importância da Enfermagem na eliminação urinária, as ações que podem ajudar os pacientes com dificuldade de urinar ou na presença de incontinência, assim como, tentam alertar a problemática de infecção causada por cateter induzido e elaboram técnicas de cateterismo vesical para os pacientes de ambos os sexos.

1. INTRODUÇÃO

Devido a freqüentes infecções causadas por cateter induzido (sondagem vesical) que variam desde uma simples infecção urinária até à morte, o enfermeiro tentará, antes de realizar esse procedimento, todos os recursos para ajudar os pacientes, com problemas de eliminação urinária. É importante também que ele conheça a fisiologia do sistema urinário, os problemas dos pacientes, o porquê das ações de enfermagem e, quando houver uma necessidade real de um cateterismo vesical seja ele capaz de realizá-la com segurança e eficiência.

2. ASPECTOS ANATOMO-FISIOLÓGICOS DO TRATO URINÁRIO

O sistema urinário tem papel importante na manutenção do equilíbrio hidroeletrolítico do corpo e a maior parte das escórias nitrogenadas do metabolismo celular é excretada na urina.

O funcionamento fisiológico eficiente exige a eliminação dos resíduos, das substâncias do corpo. A eliminação é essencial para a própria vida e os mecanismos de eliminação incluem não somente os intestinos e a bexiga, mas também os pulmões e glândulas sudoríparas.

*Professora assistente da Escola de Enfermagem da UFRS – Mestre em Enfermagem.

**Professora assistente da Escola de Enfermagem da UFRS.

O adulto médio geralmente excreta de 1000 a 1500 ml de urina por dia, sendo que o volume total varia com a quantidade de ingestão líquida e também com a quantidade de líquidos perdidos pelo suor, vômitos ou diarreia. A idade interfere no volume e na frequência de eliminação urinária. Crianças eliminam um valor maior de urina em proporção ao peso corporal pois uma quantidade proporcionalmente maior do peso corporal está sob forma líquida. Elas urinam com maior frequência do que os adultos por possuírem bexigas menores. As pessoas idosas, devido a perda generalizada do tônus muscular e devido a diminuição da eficiência dos rins, costumam urinar com maior frequência e em menor quantidade do que adultos jovens. É uma característica usual do velho urinar com uma "sensação de urgência".

O treinamento da infância é fator importante na resposta à vontade de urinar, apesar da micção estar sob controle voluntário. Algumas pessoas têm maior capacidade vesical que outras devido às diferenças inatas em estrutura anatômica.

O trato urinário é um dos caminhos pelos quais os resíduos são excretados. Certos sais orgânicos, resíduos de produtos nitrogenados e água são removidos pela corrente sanguínea, acumulados e excretados através de um funcionamento apropriado do trato urinário (rins, ureteres, bexiga e uretra).

Aos rins pertence a maior responsabilidade dos líquidos corporais e eles selecionam os constituintes sanguíneos dos quais o organismo não tem necessidade para excreção. Se houver funcionamento renal apropriado, os líquidos corporais permanecem relativamente estáveis, apesar das espécies e quantidades diferentes de alimentos e líquidos ingeridos.

Denomina-se de urina a solução residual que contém restos orgânicos e inorgânicos produzidos pelos rins. A urina é transportada de cada rim pelo peristaltismo rítmico, através do ureter para a bexiga. Os ureteres obliquamente entram na bexiga que contém uma dobra de membrana que fecha a entrada para os ureteres. Dessa forma, quando existe pressão na bexiga a urina não reflui dos ureteres para os rins.

Chama-se micção o processo de esvaziamento da bexiga e a sua frequência depende da quantidade que esteja sendo produzida.

O ato da micção é normalmente indolor e a pressão dentro da bexiga é muitas vezes maior do que durante o seu enchimento. Quando 300 a 500 ml de urina se acumulam na bexiga de um adulto, impulsos sensitivos são enviados à medula espinhal e daí para centros mais elevados do cérebro, tornando o indivíduo consciente da vontade de urinar. Não havendo fatores inibitórios a parede vesical se contrae e o esfíncter interno na base da bexiga relaxa-se e a urina flui para a uretra.

A cor da urina normal é amarelo âmbar. A cor será mais escura se a urina for escassa na quantidade e concentrada. A cor será mais clara se a urina for diluída. O odor da urina é característico. Alguns alimentos, drogas e doenças poderão alterar seu odor.

A quantidade de urina dependerá da quantidade de líquidos ingeridos e eliminados através da pele, pulmões ou intestino. A dieta também influi na quantidade de urina, pois pessoas que recebem dietas hipoprotêicas produzirão mais urina.

O número de vezes que uma pessoa adulta urina durante o dia e a quantidade eliminada de cada vez depende de treinamento na infância, resposta habitual à vontade de urinar, quantidade de líquidos consumidos, idade e a capacidade da bexiga de cada

um. A maioria urina logo de manhã, em média 4 a 6 vezes por dia e geralmente não se levanta à noite.

A densidade varia de 1003 a 1030, com um pH de 4,8 a 8,0 em geral ao redor de 6, em pessoas com dieta normal. Quando a urina é deixada em repouso torna-se alcalina devido à desintegração de seus constituintes e desenvolve-se sedimento turvo.

A urina normal contém creatinina, ácido úrico, uréia e alguns glóbulos brancos, não contendo bactérias, glóbulos vermelhos, glicose, albumina, acetona, cilindros, pús ou cálculos.

3. A ENFERMAGEM NA ELIMINAÇÃO URINÁRIA

A enfermagem necessita conhecer os hábitos vesicais do paciente para poder identificar o que seja um desvio do normal, considerando ainda a idade, ingesta hídrica habitual, alimentação e distúrbios do paciente no momento (com respeito a ingestão suficiente de alimentos e líquidos para manter o funcionamento urinário ideal) sem nunca deixar de lado a ansiedade que ele possa ter a qual também pode contribuir nos distúrbios urinários. Para que haja uma avaliação eficiente de enfermagem na eliminação urinária do paciente é necessário que a enfermeira ao par de utilizar o histórico de enfermagem, diagnóstico e prescrição médica, acompanhe e interprete os exames realizados e suplemente sua avaliação através de dados subjetivos e objetivos conseguidos através de uma observação sistemática.

Os pacientes com problemas urinários tornam-se ansiosos e deprimidos pois os sintomas que apresentam são por demais desconfortantes. As sensações de desconforto mais relatadas pelos pacientes são: preocupação pela freqüência ou ausência da micção, disúria, urgência em urinar ou dificuldade na micção e alteração na quantidade de urina, nictúria e modificações de coloração da urina.

A assistência de enfermagem na eliminação urinária visa: a) ajudar, quando houver prejuízo das funções renais, a reduzir o trabalho dos rins até que eles voltem a atividade normal a fim de minimizar ou diminuir os efeitos sobre o corpo; b) facilitar a eliminação da urina na bexiga quando o problema for de interferência com a eliminação da urina. A assistência da enfermagem torna-se bastante útil se, além de aplicar os conhecimentos específicos, proporcione conforto emocional e físico ao paciente. Só havendo inteiração enfermeira-paciente alcançar-se-á o desejado.

Tratando-se desse trabalho de cateterismo vesical, ateremos mais detalhadamente sobre os cuidados de enfermagem quando o problema do paciente for de interferência com a eliminação da urina.

DEFINIÇÃO: Cateterismo vesical é a introdução de um cateter (sonda) pela uretra até a bexiga com a finalidade de remover a urina ali existente de uma bexiga muito distendida, antes das cirurgias que necessitam um esvaziamento completo da bexiga, quando há retenção de urina e os pacientes não podem urinar apesar das tentativas de enfermagem, quando o paciente é incontinente e, em alguns casos, após cirurgias.

A enfermeira, sabendo que a dificuldade de urinar ou incontinência urinária deixa o paciente ansioso, explica-lhe a razão do procedimento, encoraja-o a responder a vontade de urinar, respeita sua privacidade, proporciona condições de uma boa postura, providencia comadre e urinol, estabelece esquema de horários e usa todos os recursos para impedir a sondagem vesical demonstrando em todos os momentos compreensão e respeito pelo problema que o aflige.

Além do cateterismo vesical existem ações de enfermagem que podem ajudar os pacientes com dificuldades de urinar a fim de estimular a micção, de restaurar a função, se houver possibilidade de sucesso.

A – RETENÇÃO URINÁRIA

1. Orientar o paciente sobre o que pretende fazer a fim de obter sua colaboração. O paciente tendo conhecimento do que lhe será feito fica mais tranquilo e colabora mais espontaneamente.

2. Colocar ou solicitar ao paciente que permaneça em posição confortável e relaxado. Para tanto é importante fornecer condições para que uma boa posição sentada seja mantida.

3. Levantar a cabeceira da cama, sustentá-lo bem com travesseiros ou coxins e colocar os joelhos fletidos durante a tentativa quando no leito. É de sua importância cerrar as cortinas para respeitar sua privacidade e oferecer o tempo de que o paciente necessita.

4. Estimular o paciente a ir ao banheiro, ou sair da cama quando isso for possível. Os pacientes sentem-se mais a vontade quando fora do leito.

5. Abrir a torneira a fim de que o paciente ouça a água escorrer. Por ação reflexa, ele poderá urinar facilmente.

6. Fazer aplicação de calor sobre a bexiga a fim de relaxar os músculos da micção e facilitar a eliminação urinária.

B – INCONTINÊNCIA URINÁRIA

7. Orientá-lo sobre a importância de, quando houver incontinência urinária:

7.1 – Limitar líquidos na última hora do dia.

7.2 – Rotina de ingestão de líquidos seguida de períodos de tentativa para urinar.

7.3 – Exercícios perineais para aumentar o tônus muscular.

7.4 – Relação entre ingestão líquida e o funcionamento orgânico total.

7.5 – Uso de absorventes, dispositivos urinários e roupas à prova d'água.

7.6 – Um esquema regular, ou seja tentar urinar uns 10 a 15 da hora em que apresenta incontinência.

7.7 – Seleção dos períodos de tentativa de esvaziamento da bexiga, conforme os líquidos ingeridos e capacidade vesical.

A enfermeira usará todas as tentativas acima mencionadas antes de seguir a prescrição médica de cateterismo vesical, uma vez que seu uso tem sido questionado devido ao reconhecimento dos perigos que poderão ocorrer.

Segundo Graeme Finck & Gerald Friedland "os números sobre a extensão de infecção causada por cateter induzido são positivamente alarmantes e existe uma epidemio-

logia da doença do cateter induzido". Os autores, num simpósio sobre "Aspectos médicos da cirurgia geniturinária", citam uma prevalência da existência de cateter em pacientes hospitalizados de 10 a 15% e chegando às vezes a 25% dos pacientes infectados. Determinam que há aproximadamente 400.000 infecções do sistema urinário nos EEUU e 66 a 86% são devidos à cateterismo vesical. As mulheres e os debilitados correm maiores riscos no desenvolvimento da infecção não sendo totalmente conhecida a frequência das consequências graves deduzem, no entanto, que a maioria das infecções provavelmente termina quando o cateter é removido. Citam trabalhos realizados por Sullivan mostrando que 8% da incidência de bacteremia ocorre imediatamente após uma única sondagem. A despeito dos avanços da terapia, Mc Cabe calculou recentemente a mortalidade por bacteremia gram-negativa de 30 a 50%. Dizem que, segundo trabalhos realizados por Martins as sondagens vesicais causavam aproximadamente 31.000 mortes evitáveis por ano nos EEUU, demonstrando que a septicemia gram-negativa e a morte poderiam ter sido reduzidas pela eliminação dos sistemas de drenagem aberta que estavam muito difundidas.³

Apesar da septicemia ser o fator mais dramático na morbidade causada por cateterismo vesical, a pielonefrite, bacteriana refratária ao tratamento, doença renal crônica, hipertensão e parto prematuro são fatores também altamente alarmantes.

Quando comparada com o sistema de drenagem aberta, a drenagem fechada é eficiente, pois além de haver menor risco de infecção, reduz também a infecção cruzada entre pacientes.

O enfermeiro tendo em mente de que a bexiga é geralmente uma cavidade estéril e dos problemas que poderão advir de um cateterismo vesical, tudo fará para impedi-la usando manobras e artifícios e, quando estritamente necessário, falará exclusivamente sob prescrição médica.

TÉCNICA DE CATETERISMO VESICAL

MATERIAL NECESSÁRIO

- 1 – Material para higiene íntima
- 2 – Lençol impermeável
- 3 – Lençol móvel
- 4 – Seringa descartável
- 5 – Soro fisiológico ou água destilada
- 6 – Foco de luz
- 7 – Frasco com antisséptico (iodofor aquoso)
- 8 – Lubrificante esterilizado – xilocaína
- 9 – Sonda vesical cujo calibre dependerá do sexo e das condições do paciente (nº 14, 16 e 18)

- 10 — Urofix ou frasco montado com latex para a drenagem vesical
- 11 — Pacote de cateterismo vesical, conteúdo:
 - Cuba rim
 - Cuba redonda
 - Campo fenestrado
 - Pinça de pressão
 - Gases ou torundas
- 12 — Luvas esterilizadas

PROCEDIMENTO

- Lavar as mãos.
- Preparar o material e levá-lo até à(ao) paciente.
- Explicar à(ao) paciente o que vai ser feito.
- Fechar as cortinas.
- Colocar o foco de luz aos pés da-cama e ligá-lo.
- Dispor o material em ordem sobre a mesa de refeição ou sobre a mesa de cabeceira, aproximando-a da cama da (o) paciente.
- Colocar um impermeável forrado com lençol móvel embaixo da paciente.
- Fazer higiene íntima da seguinte forma:
 - a) paciente do sexo feminino:
 - Com auxílio de uma pinça com torunda embebida em iodoform aquoso fazer uma higiene entre o grande e o pequeno lábio distal, de cima para baixo de uma só vez; fazer o mesmo procedimento, com outra torunda embebida em iodoform aquoso, no lado proximal e, por fim, no centro do clitoris até a vagina.

JUSTIFICATIVA

A fim de diminuir os microorganismos e conseqüentemente a incidência de infecção.

Possibilitar uma execução mais equacionada e facilitar o procedimento.

A fim de conseguir sua participação e de tranquilizá-la (o) em relação ao procedimento.

Respeitar a privacidade da paciente.

Melhorar a visibilidade do meato urinário.

Possibilitar uma execução mais equacionada, facilitar o procedimento e evitar contaminação.

Proteger o lençol de baixo evitando que fique molhado, proporcionando conforto para a(o) paciente.

Diminuir os microorganismos e conseqüente infecção.

– Colocar a paciente em posição ginecológica, expondo somente a região genital, mantendo-a coberta até o momento do procedimento.

b) Paciente do sexo masculino:

– Com o auxílio de uma pinça e torunda embebida em iodoform aquoso, fazer a antisepsia da glândula retraindo o prepúcio com uma gaze seca.

– Posicionar o paciente em decúbito dorsal com as pernas fletidas, levemente afastadas, expondo somente a região genital, mantendo-o coberto até o momento do procedimento.

– Abrir o pacote de cateterismo vesical, observando rigorosamente a técnica asséptica.

– Organizar o material do paciente sobre o campo com o auxílio da pinça auxiliar.

– Colocar a solução antisséptica na cuba redonda.

– Colocar o lubrificante sobre uma gaze, em quantidade suficiente.

– Abrir a embalagem da sonda vesical e, com auxílio da pinça auxiliar, colocá-la sobre o campo esterilizado, observando rigorosamente a técnica asséptica.

– Descobrir a região genital da (o) paciente de modo a não expô-la desnecessariamente.

– Calçar as luvas, observando os princípios de assepsia cirúrgica.

– Colocar o campo fenestrado, observando-se rigorosa técnica asséptica da seguinte forma:

– paciente feminino: de modo a expor a vulva;

Facilitar a introdução da sonda e respeitar a privacidade da paciente.

Diminuir os microorganismos e consequente infecção.

Facilitar a introdução da sonda e respeitar a privacidade do paciente.

A fim de evitar a contaminação do material.

Para facilitar a execução do procedimento.

Para fazer a antisepsia do meato urinário.

Para lubrificar a sonda, diminuindo o atrito na uretra.

Para facilitar a execução do procedimento e evitar a contaminação do material.

Para permitir a execução do procedimento e respeitar a privacidade da (o) paciente.

Para iniciar o procedimento evitar contaminação e diminuir a possibilidade de infecção.

Para evitar contaminação e possíveis infecções.

- paciente masculino: de modo a expor o pênis.
- Colocar a cuba-rim na cama, entre as pernas da (o) paciente.
- Lubrificar a sonda em torno de 4 cm tendo o cuidado de não obstruir os orifícios da mesma.
- Afastar (paciente feminino) os grandes e pequenos lábios com os dedos indicador e polegar da mão esquerda, permanecendo nesta posição até o final da técnica, ou;
- Retrair o prepúcio (paciente masculino) com a mão esquerda, mantendo o pênis perpendicular ao corpo do paciente, permanecendo nessa posição até o final do procedimento.
- Fazer a antissepsia do meato urinário de uma só vez usando a pinça de pressão com torunda embebida em iodoform aquoso.
- Colocar a torunda usada no lixo ou saco de papel.
- Pegar a sonda vesical com a mão direita de modo que a mesma fique enrolada na palma da mão, sendo que somente a parte a ser introduzida na uretra fique exposta.
- Introduzir vagarosamente a sonda no meato urinário da seguinte forma:
 - a) Paciente feminina - 5 a 8 cm.
 - b) Paciente masculino - 18 a 20 cm: neste caso quando houver resistência, no meato, fazer pausas leves, pedir ao paciente que respire fundo e fazer movimentos rotatórios cuidadosos da sonda.
- Colocar a extremidade solta da sonda sobre os bordos da cuba-rim evitando que toque no fundo da mesma.

Para receber a urina drenada através da sonda.

Para diminuir o atrito nas paredes da uretra e facilitar a saída da urina.

Para melhor visualização do meato urinário e diminuir a presença dos microorganismos.

Facilitar a antissepsia, a visualização do meato urinário e entrada da sonda na bexiga.

Diminuir os microorganismos e consequente infecção.

Ordem na unidade e profilaxia da infecção cruzada.

Facilitar a execução da técnica e evitar a contaminação da sonda.

Evitar atrito, facilitar a introdução do esfínter externo e possibilitar o relaxamento e consequente melhor passagem da sonda até a bexiga.

Drenar a urina e evitar contaminação ascendente.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Inflar o balonete com o auxílio da seringa e de acordo com a capacidade. - Tracionar a sonda vagarosamente. - Conectar a sonda ao equipo de drenagem (o qual não deverá ficar no chão). - Deixar a paciente em posição confortável. - Remover o material. - Medir, observar e anotar as características da urina drenada. | <p>A fim de garantir a permanência da sonda na bexiga.</p> <p>Para certificar-se de que está na bexiga.</p> <p>Para permitir a drenagem da urina, evitar derrubada e contaminação.</p> <p>Para promover o conforto e segurança da (o) paciente.</p> <p>Para manter a ordem na Unidade.</p> <p>Obter subsídios para prescrição médica e de enfermagem.</p> |
|--|---|

OBSERVAÇÃO

Quando a finalidade do cateterismo vesical for somente para esvaziar a bexiga, a sonda deverá ser retirada após a drenagem da urina e vagarosamente, sendo desnecessário o uso de sonda com balonete, nesses casos.

SUMMARY: The authors compos considerations on the nursing importance of urinary elimination, based in care and capacity for to help patients with urinate difficulty or incontinence and, in the same wag, try to war on the infection problematic bringing forth from the induction catheter and developing techniques of vesical drilling for patients of both sexes.

BIBLIOGRAFIA

- 01 – ANGERAMI, E.L.S. Avaliação da técnica da colheita de urina asséptica em mulheres. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, 28(1):58-62, 1975.
- 02 – DU GAS, B.W. Problemas Urinários. In: _____, *Enfermagem Prática*, 3ª ed., Interamericana, Rio de Janeiro, 1977. Cap. 28, pag. 420-37.
- 03 – FINCHE, B.G. & FRIEDLAND, G. Prevention and management of infection in the catheterized patient; *Urologie Clinica of North America*, Massachussets, 3(2): 313-21, jun, 1976.

- 04 – FUERST, W. et alii. Promoção da eliminação urinária e intestinal. In: _____, *Fundamentos de Enfermagem*, 5ª ed., Interamericana, Rio de Janeiro, 1977, Cap. 26, pag. 350-66.
- 05 – GUYTON, A.C. Formação da urina pelo rim: filtração glomerular, função tubular e clearance do plasma. In: _____, *Tratado de Fisiologia Médica*, 5ª ed., Interamericana, Rio de Janeiro, 1977. Cap. 34, pag. 384-99.
- 06 – _____, Mecanismos renais para a concentração e diluição da urina, volume de excreção de uréia, sódio, potássio e líquido. In: _____, *Tratado de Fisiologia Médica*, 5ª ed., Interamericana, Rio de Janeiro, 1977. Cap. 35, pag. 340-411.
- 07 – _____, Micção, doença renal e diurese. In: _____, *Tratado de Fisiologia Médica*, 5ª ed., Interamericana, Rio de Janeiro, 1977. Cap. 38, pag. 440-451.
- 08 – HARMER, B. & HENDERSON, V. Eliminação. In: _____, *Tratado de Enfermaria Teórica y Practica*. 2ª ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1963. Cap. 14, pag. 484-501.
- 09 – NAKAMAE, D.D. Eliminação uma necessidade básica do homem. *Revista Brasileira de Enfermagem*,² Brasília, 29(1):80-7, 1976.
- 10 – McCLAIN, M.E. & GRAGG, S.H. Eliminação e tratamentos da bexiga. In: _____, *Princípios Científicos da Enfermagem*, 5ª ed., Científica, 1970. Cap. 17, pag. 247-61.
- 11 – NORDMARK, T.M. & ROHWEDER, A.W. Eliminação. In: _____, *Bases Científicas de la enfermería*, 2ª ed., La prensa Médica Mexicana, México, 1979. Cap. 7, pag. 243-67.
- 12 – SOUZA, E.F. Necessidade do paciente com problemas no aparelho renal. In: _____, *Novo Manual de Enfermagem*. 6ª ed., Cultura Médica Ltda. Rio de Janeiro, 1976. Cap. 17, pag. 377-90.

Endereço do Autor: Deborah de Azevedo Veiga
Author's Adress: Rua Olavo Bilac, 126, ap. 202
90.000 – PORTO ALEGRE (RS).
Fone: 25-6791.