

Cateterização Vesical: Inserção e Remoção de Cateter Permanente



DIRETRIZES CLÍNICAS

- É necessária a prescrição médica para a colocação, remoção e recolocação de um cateter vesical quando este não for mais necessário, tiver sofrido obstrução ou precisar ser trocado
- É necessária a prescrição médica para o uso de gel de lidocaína a 2% para realizar o cateterismo em uma criança
- O gel de lidocaína tem se mostrado eficiente na redução do desconforto associado à inserção do cateter. Entretanto, como o produto leva pelo menos oito minutos para alcançar completamente o efeito anestésico, deve ser considerado o emprego de um lubrificante não anestésico juntamente com o gel de lidocaína, com base na idade da criança, no nível de ansiedade e na urgência do procedimento. O uso da lidocaína como lubrificante pode ser mais apropriado para adolescentes mais velhos, porque em crianças mais novas pode aumentar o tempo de duração do procedimento e, portanto, seu nível de ansiedade. O atraso na inserção do cateter maximiza a absorção do anestésico pela uretra
- A inserção e a remoção de um cateter vesical podem ser realizadas por um médico, enfermeira ou técnica de enfermagem.

EQUIPAMENTO

PARA INSERÇÃO E REMOÇÃO

- Luvas, capote e óculos protetor
- Bacia com água morna e sabão, compressas e toalhas
- Absorvente descartável
- Recipiente para descarte de resíduos
- Lençol para cobrir a criança (pode não ser necessário para lactentes ou crianças mais novas).

APENAS PARA INSERÇÃO TAMBÉM INCLUI O SEGUINTE

- Fita adesiva hipoalergênica
- Bandeja para cateterismo vesical que inclua (reúna os itens a seguir se a instituição não trabalhar com bandejas pré-embaladas):
 - Luva estéril
 - Swab ou gaze estéril
 - Solução de povidona-iodo

- Lubrificante hidrossolúvel estéril
- Toalhas e lençóis estéreis
- Seringa estéril preenchida com 3 ml a 5 ml de água estéril
- Coletor de urina de sistema fechado
- Cateter estéril (Tabela 110.1)
- Aplicador de lidocaína a 2% hidrossolúvel (se houver prescrição)
- Lâmpada de exame (opcional).

Tabela 110.1 Seleção do cateter vesical

Idade (em anos)	Tamanho recomendado do cateter (French/Charriere)*
0 a 2	6 F
2 a 5	6 a 8 F
5 a 10	8 a 10 F
10 a 16	10 a 12 F

*Tubos de alimentação apresentam maior tendência de formação de dobras e não devem ser empregados. Devido a seus dois lumens internos, o cateter-balão deve ter um diâmetro externo maior do que seria necessário para drenagem adequada da urina. Nos cateteres-balão de pequeno diâmetro, o introdutor para inserção pode aumentar o risco de uma falsa passagem ou a perfuração da bexiga. Se for utilizado cateter com balão, ele deve ser confeccionado em silicone 100% sem látex ou cateteres de látex confeccionados com amálgama de prata, elastômero de silicone, polímero hidrofílico ou com cobertura de Teflon, que reduz a possibilidade de irritação e inflamação da mucosa uretral.

AValiação e Preparação DA CRIANÇA e DA FAMÍLIA

- Verifique o nível cognitivo, a disposição e a capacidade de processar informações da criança e da família. A disposição para aprender e processar informação pode estar comprometida como resultado da idade, estresse ou nível de ansiedade
- Avalie a criança para verificar a presença de sinais e sintomas de infecção do trato urinário ou da bexiga, inclusive febre, incapacidade de urinar, queimação ao urinar, sensação de peso na bexiga, espasmos, urina de odor fétido, hiperemia ou irritação na abertura uretral, descarga uretral, choro incessante ou desconforto

- Avalie a criança para verificar a presença de sinais e sintomas de bexiga distendida ou urina residual para os quais o esvaziamento da bexiga será necessário
- Identifique e discuta os riscos e benefícios da colocação de um cateter de longa permanência. Assegure aos pais que o cateterismo não machuca a criança nem causa danos à uretra ou ao hímen
- Verifique se a criança apresenta alergia ao látex ou se já teve complicações anteriores com o uso de cateteres
- Reforce a necessidade de colocação do cateter, em linguagem apropriada, tanto para a criança quanto para a família
- Dê oportunidade para que a família possa fazer perguntas e aliviar seus temores
- Explique o procedimento em linguagem apropriada, tanto para a criança quanto para a família



Cuidados com a criança Converse com o pré-escolar e as crianças mais velhas sobre a flexibilidade do cateter e diga que se parece com macarrão, que irá produzir uma sensação de pressão e vontade de urinar.

- Sempre que possível forneça instruções sobre como relaxar a musculatura pélvica. Para relaxar a musculatura da pélvis e da região uretral, ensine a criança a proceder como se estivesse soprando um cata-vento e a pressionar os quadris contra o leito ou mesa de exame durante o processo de cateterização. Depois ensine a criança a contrair e relaxar a musculatura pélvica e a repetir o procedimento de relaxamento durante a inserção do cateter.



PROCEDIMENTO

Inserção de um cateter de longa permanência

Etapas

- 1 Lave as mãos e reúna o material necessário

- 2 Selecione o cateter apropriado para a criança (veja a Tabela 110.1)

- 3 Durante o procedimento tenha cateteres extras imediatamente disponíveis

- 4 Feche a porta do quarto da criança ou puxe a cortina em torno do leito

- 5 Levante a cama até uma altura para trabalhar confortavelmente ou suba em uma escada hospitalar na lateral do berço

- 6 Calce luvas e coloque equipamento de barreira

- 7 Coloque o absorvente descartável sob as nádegas da criança/mente enquanto o posiciona. Se necessário, acenda uma lâmpada de exame para melhor visualização da área genital

- 8 Coloque uma criança do sexo feminino em decúbito dorsal com os calcanhares juntos e os joelhos dobrados (posição da rã). Use rolos de cobertor, travesseiros ou toalhas para dar suporte às pernas nessa posição

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Reduz a transmissão de microrganismos. Promove a administração eficiente do tempo e fornece uma abordagem organizada ao procedimento

Lembrete

Pode ser necessária a presença de outra enfermeira, se a criança não se mostrar capaz de cooperar, por qualquer razão.

A seleção do cateter deve ser feita com base na idade e sexo da criança, no material de confecção do cateter e nos diâmetros interno e externo do cateter. Cateteres de diâmetro pequeno fornecem conforto e são adequados para a coleta de amostras de urina. O uso de cateteres urinários mais curtos e a escolha do tamanho do cateter com base no sexo e na idade reduzem a incidência de dobras (p. ex., para pré-escolares e meninas pequenas, insira 5 cm; para lactentes do sexo masculino insira 7 cm; para pré-escolares do sexo masculino insira de 7 cm a 10 cm). O emprego de um cateter de menor diâmetro possível minimiza a dilatação da uretra e o risco de traumatismo da mucosa, mas pode ser necessário o uso de cateteres de maior diâmetro, se houver muitos resíduos na urina. Para cateterismo a curto prazo (que não exceda 2 a 3 semanas), cateteres impregnados com nitrofurazona ou minociclina e rifampicina, ou recobertos por um gel com amálgama de prata apresentam atividade anti-infecciosa, conhecida por reduzir o risco de infecções do trato urinário associadas ao uso de cateteres

Se um cateter sofrer contaminação, for acidentalmente colocado na vagina ou se mostrar de tamanho incorreto, será imediatamente necessário um novo cateter para manter a esterilidade do campo e completar o procedimento em um tempo apropriado

Fornecer privacidade durante a realização do procedimento

Reduz o esforço nas suas costas

Precaução padrão para reduzir a transmissão de microrganismos

Previne que os lençóis fiquem sujos

Esta posição facilita a visualização dos pequenos lábios

(continua)

123

PROCEDIMENTO

Inserção de um cateter de longa permanência (continuação)

Etapas

5c Posicione uma criança do sexo masculino em decúbito dorsal com as pernas unidas. Utilize toalhas enroladas sob os joelhos. Levante o pênis e a bolsa escrotal para que descansem sobre as coxas

6 Coloque um lençol sobre a criança/lactente. Em crianças do sexo feminino, coloque o lençol na forma de um diamante com uma das pontas sobre o esterno da criança, uma ponta sobre cada joelho e outra ponta sobre o períneo. Em uma criança do sexo masculino, cubra o tórax e os membros inferiores com um lençol, deixando exposta apenas a região genital

7 Limpe a região genital da criança com água morna e sabão. Enxágue e seque a área

8 Remova as luvas e lave as mãos

9 Estabeleça uma área de trabalho estéril usando uma toalha estéril totalmente aberta

10 Utilizando uma técnica estéril, abra a embalagem do cateter estéril, a solução estéril de povidona-iodo, o lubrificante estéril, os swabs/gazes e a seringa preenchida com água estéril e coloque o material sobre a toalha estéril. Abra o coletor de urina estéril de drenagem por gravidade e mantenha-o na embalagem original

11 De maneira asséptica, coloque uma toalha esterilizada entre as pernas das crianças do sexo feminino, sob a região do períneo ou, no caso de crianças do sexo masculino, sobre as coxas

12 Calce luvas estéreis

13 Conecte a seringa preenchida com água estéril ao lúmen secundário do cateter urinário (com balão) e infle o balão com a água estéril e, depois, aspire a água estéril para a seringa

14a Descanse seu braço não dominante sobre a seção média do abdome inferior e use o polegar e o dedo médio da sua mão não dominante para abrir os pequenos lábios da criança do sexo feminino

14b Para crianças do sexo masculino, empregue o mesmo procedimento e use sua mão não dominante para posicionar o pênis perpendicularmente ao corpo. Em crianças não circuncidadas, faça uma retração do prepúcio apenas o suficiente para visualização da abertura uretral. Não retraia além da glândula do pênis

15 Com sua mão dominante limpe a área em torno da abertura uretral com swabs/gazes estéreis embebidos em solução de povidona-iodo e descarte-os em um recipiente próximo. Em crianças do sexo feminino, utilizando um swab/gaze embebido em solução de povidona-iodo em cada passagem, limpe os lados direito e esquerdo dos pequenos lábios, fazendo a aplicação de cima para baixo. Limpe então a linha média do clitóris em direção ao reto passando o swab/gaze apenas uma vez. Em crianças do sexo masculino, a limpeza do pênis deve ser feita em movimentos circulares para fora da abertura uretral até a base do pênis utilizando um novo swab/gaze embebido em solução de povidona-iodo de cada vez

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Esta posição facilita a visualização da abertura uretral. Dobrar ligeiramente os joelhos pode deixar a criança em uma posição mais confortável



Cuidados com a criança Diga à criança para manter as nádegas sobre o leito ou mesa de exame e relaxar a musculatura em torno do períneo. A criança precisa ser lembrada disso diversas vezes durante o procedimento.

Possibilita a exposição da região perineal da criança enquanto cobre o resto do corpo e oferece privacidade à criança

Remove secreções e fezes

Reduz a transmissão de microrganismos

Estabelece um espaço onde possa ser colocado o equipamento estéril e realizado o cateterismo sem contaminação

Facilita o acesso ao equipamento. Se for usado o gel de lidocaína, monte o aplicador de acordo com as instruções do fabricante e siga as recomendações de uso do gel de lidocaína

A toalha se torna uma extensão da área de trabalho estéril

Reduz a introdução de microrganismos no trato urinário, que geralmente é um ambiente estéril

Garante que o balão de retenção do cateter esteja funcionando e não apresente vazamento

Possibilita a exposição e a visualização da abertura uretral. O edema nos pequenos lábios de recém-nascidas tem influência dos hormônios maternos circulantes e pode dificultar a visualização da abertura uretral. Uma lanterna ou lâmpada de exame pode ajudar a localizar a abertura uretral. Se a localização da uretra de uma criança do sexo feminino se mostrar difícil, peça a um assistente, usando luvas estéreis, para segurar os grandes lábios e puxar delicadamente para frente formando uma abertura como uma caverna e causando a abertura do hímen e da uretra

A retração do prepúcio para além da glândula pode ser dolorosa e causar fissuras que podem resultar em possíveis locais de infecção

Previne não só a contaminação do cateter por microrganismos presentes na pele, assim como previne a introdução de organismos na uretra e bexiga do paciente

Lembrete

Os grandes e pequenos lábios não devem se fechar durante a realização do procedimento, pois isto vai contaminar o campo estéril. Se os lábios se fecharem, interrompa o procedimento, calce novas luvas estéreis e comece outra vez essa etapa.

Etapas

16 Com sua mão dominante, aplique na ponta do cateter estéril o lubrificante hidrossolúvel que foi colocado sobre o campo estéril. O cateter deve ser lubrificado em aproximadamente 5 cm para crianças do sexo feminino e em 15 cm para crianças do sexo masculino.

17a Levante a ponta lubrificada do cateter com sua mão dominante e delicadamente insira na abertura uretral da criança.

17b Não toque os pelos pubianos ou a pele na região do períneo enquanto avança o cateter.

17c Em crianças do sexo masculino, insira a ponta lubrificada do cateter na uretra sem possibilitar que o lubrificante colocado no canal da uretra (se foi usado gel de lidocaína) escape através do meato uretral. Como a pressão exercida pelas mãos pode causar ereção em um adolescente, segure o pênis com firmeza, mas não com força. Se apertar demais, a compressão pode causar o colapso da uretra e impedir o avanço do cateter.

17d Solicite à criança que respire profundamente enquanto você realiza a inserção do cateter.

18 Insira o cateter até que comece a aparecer a urina. Se for encontrada uma obstrução, não force a passagem do cateter. Se o cateter foi inadvertidamente inserido na vagina, deixe-o no lugar para servir de referência e insira um novo cateter na abertura logo acima do canal vaginal (uretra). Depois que o segundo cateter estiver no lugar, remova aquele que foi inserido na vagina. Em crianças do sexo masculino, o prepúcio é retrátil; puxe-o novamente para frente após a inserção do cateter.

Alerta!

Quando o cateter alcança o esfíncter estriado (nos meninos, na uretra proximal; nas meninas no meio do canal uretral, a criança pode contrair vigorosamente a musculatura pélvica, impedindo temporariamente a inserção do cateter. Mantenha o cateter no lugar exercendo uma pressão firme e delicada. Ajude a criança a pressionar os quadris contra o leito ou a mesa de exame e a relaxar os músculos da pélvis antes de avançar o cateter até a bexiga. Em caso de crianças do sexo masculino, instrua-a a tossir, uma vez que isto também pode ajudar no relaxamento do esfíncter. Espere que o esfíncter relaxe antes de avançar o cateter. Se ainda não conseguir passar o cateter, interrompa o procedimento e notifique o médico.

19 Depois de estabelecido o fluxo urinário, avance o cateter mais 1 a 2 cm e infle o balão do lúmen secundário do cateter com água estéril na quantidade indicada (em geral, especificada no próprio port do balão) e desconecte a seringa.

20 Puxe o cateter com delicadeza, ligeiramente para trás.

21 Conecte firmemente o coletor de urina de sistema fechado ao cateter urinário; prenda as conexões com fita adesiva e certifique-se de que a urina continue a sair pelo cateter.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

A lubrificação diminui o atrito entre o cateter e o trato urinário durante a sondagem vesical. Em crianças do sexo masculino, o uso do lubrificante na ponta do cateter libera o mecanismo de abertura do esfíncter.

O cateterismo vesical possibilita a obtenção de uma amostra de urina estéril.

A pele e os pelos pubianos contaminam o cateter.

Se o adolescente apresentar ereção, interrompa o procedimento até que ele volte ao estado não erétil e só então continue o procedimento.

A respiração profunda ajuda a relaxar o trato urinário.

Lembrete

A criança pode declarar que está com vontade de urinar durante a inserção do cateter. Diga-lhe para ir em frente e tentar urinar; forçar levemente para baixo abre a uretra para a passagem do cateter.

A regra que utiliza o polegar para calcular a extensão do cateter em crianças do sexo masculino é duas vezes o comprimento do pênis mais 4 cm. A colocação do cateter muito para dentro da bexiga pode causar irritação de suas paredes e/ou dobras no cateter. Forçar o avanço do cateter pode causar traumatismo, sangramento e possibilidade de formação de cicatrizes, que podem resultar em rigidez e obstrução do canal uretral. Se for utilizado gel de lidocaína, isso aumentará o volume do lubrificante no interior da uretra. Portanto, o retorno de urina pode não acontecer tão rapidamente como ocorre quando se utiliza uma quantidade mínima de lubrificante hidrossolúvel. Evita o possível edema da glândula (parafimose) que é doloroso.

Previne o deslizamento ou deslocamento acidental do cateter. Inflar o balão em excesso pode causar sua ruptura. Utilize apenas a quantidade recomendada pelo fabricante.

Lembrete

Se a criança reclamar de dor ou queimação, pode ser que o cateter não esteja totalmente depositado no interior da bexiga. Desinfele o balão, avance um pouco mais o cateter e torne a inflar o balão.

Garante que o cateter esteja depositado em segurança no interior da bexiga e não flutuando.

Proporciona um sistema fechado de coleta de urina.

(continua)



PROCEDIMENTO

Inserção de um cateter de longa permanência (continuação)

Etapas

- 22** Pendure o coletor de urina na estrutura do leito ou berço, abaixo do nível da bexiga, certificando-se de que não existam dobras nem obstrução no sistema
- 23** Lave e enxágue a região do períneo da criança e retorne o prepúcio à sua posição original, depois da limpeza de crianças do sexo masculino não circuncidadas
- 24** Prenda o cateter com fita adesiva na coxa de crianças mais velhas. Para lactentes e recém-nascidos do sexo masculino que não utilizem cateter-balão, prenda a sonda na região suprapúbica ou na parte alta do períneo, o que possibilita que o pênis possa apontar para cima, na direção da cicatriz umbilical. Para lactentes e recém-nascidos do sexo feminino que não utilizem cateter com balão, prenda o cateter com fita adesiva ao ponto mais próximo do exterior dos grandes lábios, à direita ou à esquerda
- 25** Retorne o leito da criança para a posição mais baixa, ou até o nível adequado a sua idade
- 26** Descarte o equipamento utilizado e os resíduos em recipiente apropriado
- 27** Remova as luvas e lave as mãos.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Posicionar a bolsa coletora de urina abaixo do nível da bexiga previne a ocorrência de refluxo da urina através da tubulação do sistema e para o interior da bexiga

A limpeza promove a sensação de conforto e bem-estar da criança, além de remover os resíduos da solução de povidona-iodo da área. Se o prepúcio não for puxado para a posição original, pode causar edema do pênis e comprometimento da circulação

A colocação de fita adesiva previne a colocação de tensão sobre o cateter no interior da bexiga e evita deslocamento acidental. A movimentação do cateter para dentro e para fora pode resultar em contaminação por microrganismos ou causar traumatismo e inflamação da uretra ou da bexiga

Lembrete

Certifique-se de que não existam pontos de pressão ou laceração cutânea na área antes de usar a fita adesiva sobre a pele das coxas, pernas, abdome ou períneo

Reduz a possibilidade de lesão por queda

Precaução padrão

Reduz a transmissão de microrganismos.



PROCEDIMENTO

Uso do gel de lidocaína

Etapas

- 1** Complete as etapas de 1 a 12, conforme descrito no procedimento anterior
- 2** Com as luvas estéreis colocadas, monte o aplicador com o gel de lidocaína a 2%. Coloque uma pequena quantidade do gel sobre uma bola de algodão estéril
- 3** Para crianças do sexo masculino, use um fórceps para colocar a bola de algodão coberta com o gel no meato uretral; deixe por pelo menos 2 min. Para crianças do sexo feminino, coloque uma bola de algodão embebida em lidocaína sobre o meato; deixe por pelo menos 2 min. Coloque o aplicador com o restante do gel sobre o campo estéril. Reserve uma bola de algodão para aplicações adicionais de lidocaína
- 4** Durante o período de espera, continue a arrumar a bandeja/o kit de cateterização. Com sua mão dominante, lubrifique a ponta do cateter estéril com solução de lidocaína a 2% ou com o lubrificante hidrossolúvel que foi colocado sobre o campo estéril. Lubrifique cerca de 5 cm do cateter para uma criança do sexo feminino e aproximadamente 15 cm para crianças do sexo masculino
- 5** Conecte a seringa preenchida com água estéril ao lúmen secundário do cateter urinário (com balão) e infle o balão com a água estéril e, depois, aspire a água estéril para a seringa
- 6** Depois de 2 min use novamente o fórceps para retirada e descarte da primeira bola de algodão colocada sobre o meato uretral tanto das crianças do sexo masculino como feminino

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Facilita o acesso ao equipamento. Os aplicadores padrão vem com 5 ou 10 ml de gel de lidocaína a 2%. A lidocaína atua sobre as fibras nervosas suburoteliais e inibem a propagação do impulso neuronal e/ou sua geração

O anestésico em gel é empregado para amortecer o meato externo e reduzir o desconforto associado à inserção do cateter. Esta é a primeira de um total de quatro aplicações de gel de lidocaína

Os dois tipos de lubrificantes diminuem o atrito entre o cateter e o trato urinário durante o cateterismo vesical. Em crianças do sexo masculino, o uso do lubrificante na ponta do cateter libera o mecanismo de abertura do esfíncter

Garante que o balão de retenção do cateter funcione e não apresente vazamento

A primeira aplicação de lidocaína está completa

Etapas

6a Continue o processo de antisepsia da área do períneo. Descanse seu braço não dominante sobre a seção média do abdome inferior e use o polegar e o dedo médio da sua mão não dominante para abrir os pequenos lábios da criança do sexo feminino

6b Para crianças do sexo masculino, empregue o mesmo procedimento e use sua mão não dominante para posicionar o pênis perpendicularmente ao corpo. Em crianças não circuncidadas, faça uma retração do prepúcio apenas o suficiente para visualização da abertura uretral. Não retraia além da glândula do pênis

7 Com sua mão dominante, limpe a área em torno da abertura uretral com *swabs*/gazes estéreis embebidos em solução de povidona-iodo e descarte-os em um recipiente próximo. Em crianças do sexo feminino, utilizando um *swab*/gaze embebido em solução de povidona-iodo em cada passagem, limpe os lados direito e esquerdo dos pequenos lábios fazendo a aplicação de cima para baixo. Limpe então a linha média do clitóris em direção ao reto, passando o *swab*/gaze apenas uma vez. Em crianças do sexo masculino, a limpeza do pênis deve ser feita em movimentos circulares para fora da abertura uretral até a base do pênis utilizando um novo *swab*/gaze embebido em solução de povidona-iodo de cada vez

8 Em crianças do sexo masculino, inicie a instilação tocando delicadamente o meato com a ponta do aplicador. Instile lentamente o gel de lidocaína através do meato uretral (veja a Tabela 110.2 para a quantidade de lidocaína a ser utilizada). Coloque uma bola de algodão sobre o meato. Mantenha o lubrificante no lugar apertando delicadamente o pênis distal (atrás da glândula do pênis). Espere 2 min. Em crianças do sexo feminino, use o aplicador para pingar o gel de lidocaína de cima para baixo, do clitóris até a abertura da uretra. Coloque uma segunda bola de algodão embebida em gel de lidocaína sobre o meato. Espere 2 min

Tabela 110.2 Quantidade total de gel de lidocaína instilada em três etapas

Idade	Quantidade
Lactente	½ a 1½ ml
Pré-escolar	1½ a 2½ ml
Escolar	2½ a 5 ml
Adolescente	3 a 5 ml

9 Para crianças do sexo masculino, repita o processo de amortecimento e instilação descrito na etapa 8 mais duas vezes. Para crianças do sexo feminino, toque delicadamente o meato com a ponta do aplicador e instile uma pequena quantidade de gel na uretra. Coloque uma bola de algodão sobre a uretra. Espere 2 min. Repita a instilação de lidocaína mais uma vez e espere 2 min

10 Para crianças do sexo masculino, instile uma quantidade extra de gel hidrossolúvel no interior da uretra

11 Continue o processo de cateterismo vesical seguindo as etapas 16 a 27 do procedimento de inserção de cateter permanente.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Possibilita a exposição e a visualização da abertura uretral. O edema nos pequenos lábios de recém-nascidas devido aos hormônios maternos circulantes pode dificultar a visualização da abertura uretral. Uma lanterna ou lâmpada de exame pode ajudar a localizar a abertura uretral. Se a localização da uretra de uma criança do sexo feminino se mostrar difícil, peça a um assistente, usando luvas estéreis, para segurar os grandes lábios e puxar delicadamente para frente para formar uma abertura, como uma caverna, e causar a abertura do hímen e da uretra

A retração do prepúcio para além da glândula pode ser dolorosa e causar fissuras, que podem resultar em possíveis locais de infecção

Previne não só a contaminação do cateter por microrganismos presentes na pele, como também a introdução destes na uretra e bexiga do paciente

Lembrete

Os grandes e pequenos lábios não devem se fechar durante a realização do procedimento, pois isto contamina o campo estéril. Se os lábios se fecharem, interrompa o procedimento, coloque novas luvas estéreis e comece outra vez essa etapa.

A instilação muito rápida da lidocaína causa sensação de queimação e irritação do meato. A quantidade de lubrificante instilada depende do comprimento e do diâmetro da uretra. Embora a uretra feminina em geral seja mais curta, a quantidade administrada deve ser a mesma para crianças dos dois sexos

A repetição das aplicações garante a eficácia da anestesia

Dilata a uretra e atua como lubrificante adicional

A colocação do cateter deve prosseguir sem causar traumatismo, como resultado das aplicações de gel de lidocaína.



PROCEDIMENTO

Remoção de um cateter de longa permanência

Etapas

1 Colabore com a criança, a família e o médico com relação ao horário de remoção do cateter. Se for uma remoção de rotina após um procedimento, faça isso no final da noite

2 Faça uma revisão no prontuário da criança para verificar a quantidade de água inserida para inflar o balão e o comprimento do cateter

3 Lave as mãos e reúna os equipamentos e materiais necessários

4 Feche a porta do quarto da criança ou puxe a cortina em torno do leito

5 Levante a cama até uma altura para trabalhar confortavelmente ou suba em uma escada hospitalar na lateral do berço

6 Calce luvas, coloque capote e óculos protetor

7 Coloque o absorvente descartável sob as nádegas da criança/lactente enquanto o posiciona. Coloque a criança/lactente em decúbito dorsal com as pernas afastadas, para facilitar o acesso ao cateter

8 Coloque um lençol sobre a criança/lactente

9 Com delicadeza, remova toda a fita adesiva que mantém preso o cateter urinário

10 Conecte uma seringa ao lúmen secundário do cateter urinário (com o port do balão) e desinfele o balão retirando todo o conteúdo de água estéril (em geral, a capacidade está especificada no próprio balão)

11a Se a criança tiver idade para compreender, peça que inspire e expire lentamente. Quando ela estiver exalando o ar, remova delicadamente o cateter urinário, puxando de maneira lenta e contínua. Se sentir resistência, não coloque mais força; interrompa o procedimento e notifique o médico

11b Verifique o cateter para certificar-se de que a ponta permaneça intacta e de que não haja sinais de incrustação

12 Lave a região genital da criança com água morna e sabão. Enxágue e seque a área

13 Remova o absorvente descartável e cubra novamente a criança, como indicado

14 Retorne o leito da criança para a posição mais baixa, ou até o nível adequado a sua idade

15 Descarte o equipamento utilizado e os resíduos em recipiente apropriado. Registre a quantidade final de urina coletada

16 Lave as mãos

17 Monitore a eliminação de urina após a remoção do cateter até que a frequência e o volume urinários se mostrem satisfatórios. Registre a quantidade, coloração e presença de sedimentos na urina.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Certifique-se de que a criança esteja preparada para o procedimento. Estudos com pacientes adultos mostram que a remoção à meia-noite resultou em alta hospitalar significativamente mais precoce em comparação com os pacientes cuja remoção do cateter foi feita no período da manhã, se a liberação dependesse da remoção bem-sucedida do cateter

Garante que a quantidade correta de água seja retirada do balão antes da remoção do cateter

Reduz a transmissão de microrganismos. Promove a administração eficiente do tempo e fornece uma abordagem organizada ao procedimento

Fornece privacidade durante a realização do procedimento

Reduz o esforço nas suas costas

Precaução padrão para reduzir a transmissão de microrganismos

Previne que os lençóis fiquem sujos

Facilita a visualização dos pequenos lábios ou da abertura uretral

Possibilita a exposição da região perineal da criança enquanto cobre o resto do corpo, oferecendo privacidade à criança

Facilita o acesso para a remoção do cateter

Possibilita a remoção sem traumatismo do cateter. Não puxe o êmbolo da seringa, mas possibilite que a solução retorne naturalmente

Alerta! Se o cateter for removido sem que o balão tenha sido totalmente desinflado, pode ocorrer traumatismo na bexiga ou na uretra.

Não é necessário pinçar o cateter permanente antes de sua remoção

Reduz o traumatismo e a irritação do canal uretral. Qualquer tipo de resistência à remoção pode significar que o cateter está dobrado, enrolado, que o balão não foi completamente desinflado ou ainda que há formação de cálculos

Demonstra a integridade do cateter e garante que nenhuma parte remanescente permaneça no paciente

Remove secreções, vazamento de urina e fezes. Secar a região torna o ambiente menos propício à disseminação de microrganismos

Mantém os lençóis secos e promove a sensação de bem-estar da criança

Reduz a possibilidade de lesão por queda

Precaução padrão

Reduz a transmissão de microrganismos

Pode ocorrer uma diminuição no funcionamento da bexiga após a remoção do cateter. Incentive a criança a ingerir líquidos em abundância. A maioria dos sintomas de disúria, enurese e hematuria desaparece depois de 1 ou 2 dias. Um banho de assento com água morna pode ajudar a criança com dificuldade para urinar. Podem se desenvolver infecções do trato urinário em decorrência do processo de cateterismo vesical.

EVOLUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA CRIANÇA E DA FAMÍLIA

- Avalie a quantidade, coloração, transparência e odor da urina, além da presença de sedimentos, pelo menos uma vez por plantão (ou, com mais frequência, se indicado pela condição clínica da criança)
- Avalie a criança para verificar a presença de sinais e sintomas de infecção do trato urinário, inclusive febre, taquicardia, urina ou períneo com odor fétido, volume, sedimentação ou descoloração da urina
- Registre o seguinte:
 - Motivo da cateterização
 - Realização completa do procedimento (data e hora)
 - Tipo e tamanho de cateter empregado
 - Quantidade de água estéril inserida e removida do balão
 - Quantidade, cor, transparência e odor da urina e presença de sedimento
 - Resposta da criança à inserção e remoção do cateter
 - Sinais e sintomas de infecção do trato urinário.

CUIDADOS NA COMUNIDADE

- Se o procedimento for realizado em ambulatório, incentive os pais a oferecer líquidos para a criança durante o trajeto até a clínica
- Se a criança receber alta portando um cateter permanente, este deve ser trocado, de acordo com a prescrição médica, a intervalos regulares, por uma enfermeira que faça atendimento domiciliar
- Se o procedimento for realizado em domicílio, oriente a família a:
 - Manter os cuidados de higiene do cateter permanente e da região do períneo e fazer o esvaziamento do coletor de urina
 - Oferecer líquidos com frequência
 - Verificar o débito urinário
 - Verificar a presença de sinais e sintomas de infecção do trato urinário
 - Descartar o excesso de urina no vaso sanitário
 - Remover e descartar o cateter (se indicado)
- Instrua a família a entrar em contato com o profissional de saúde se:
 - A urina se apresentar turva ou escura
 - Ocorrer hematúria ou alteração no odor da urina
 - A criança apresentar náuseas ou vômito
 - A criança apresentar calafrios ou febre
 - A criança apresentar dor nos flancos
 - A criança se mostrar letárgica
 - A criança sentir dor ao urinar ou urgência frequente
 - Ocorrer edema ou hiperemia em torno da abertura uretral.



Situações inesperadas

Uma criança do sexo feminino está sendo cateterizada, mas nenhum fluxo de urina é obtido. Tente visualizar se o cateter foi inadvertidamente colocado no orifício vaginal. Se for o caso, deixe o cateter no lugar, para servir como referência. Calce novas luvas. Usando um novo cateter, tente colocar o cateter no orifício uretral localizado diretamente acima do primeiro cateter.

Imediatamente após a colocação do cateter e a insuflação do balão, a criança perde uma grande quantidade de urina em torno do balão. Certifique-se de que a quantidade correta de lí-

quido tenha sido injetada no balão. Não o infle demais. O vazamento logo no início da inserção do cateter não é raro, devido à pressão exercida pela grande quantidade de urina. Coloque um absorvente descartável sob as nádegas da criança e monitore para verificar vazamento posterior. Se a criança continuar a perder urina, pode ser necessária a inserção de um cateter de diâmetro maior.

BIBLIOGRAFIA

- Bardsley, A. (2005). Use of lubricant gels in urinary catheterization. *Nursing Standard*, 20(8), 41-46.
- Barford, J., & Coates, A. (2009). The pathogenesis of catheter-associated urinary tract infection. *Journal of Infection Prevention*, 10(2), 50-56. doi:10.1177/1757177408098265
- Bray, L., & Sanders, C. (2006). Nursing management of paediatric urethral catheterization. *Nursing Standard*, 20(24), 51-60, 62, 64.
- Brosnahan, J., Jull, A., & Tracy, C. (2004). Types of urethral catheters for management of short-term voiding problems in hospitalised adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD004013. (Level I)
- Carlson, D., & Mowrey, B. (1997). Standards to prevent complications of urinary catheterization in children: Should and should not. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 2(1), 37-41. doi:10.1111/j.1744-6155.1997.tb00198.x (Level VII)
- Gerard, L., Cooper, C., Duethman, K., et al. (2003). Effectiveness of lidocaine lubricant for discomfort during pediatric urethral catheterization. *Journal of Urology*, 170(2, Part 1), 564-567. doi:10.1097/01.ju.0000068720.10881.b3 (Level II)
- Gould C., Umscheid C., Agarwal R., et al. (2009). *Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2009, 1-67. (Level I) Available from http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html
- Gray, M. (1996). Atraumatic urethral catheterization of children. *Pediatric Nursing*, 22, 306-310.
- Griffiths, R., & Fernandez, R. (2005). Policies for the removal of short-term indwelling urethral catheters. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD004011. (Level I)
- Huang, J., Ooi, J., Lawrentschuk, N., et al. (2009). Urinary catheter balloons should only be filled with water: Testing the myth. *British Journal of Urology International*, 104(11), 1693-1695. doi:10.1111/j.1464-410X.2009.08672.x (Level II)
- Madeo, M., & Roodhouse, A. (2009). Reducing the risks associated with urinary catheters. *Nursing Standard*, 23(29), 47-55.
- Maki D., & Tambyah, P. (2001). Engineering out the risk of infection with urinary catheters. *Emerging Infectious Diseases*, 7(2), 342-347.
- Mularoni, P., Cohen, L., DeGuzman, M., et al. (2009). A randomized clinical trial of lidocaine gel for reducing infant distress during urethral catheterization. *Pediatric Emergency Care*, 25(7), 439-443. doi:10.1097/PEC.0b013e3181ab7885 (Level II)
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2007). *Urinary tract infection: Diagnosis, treatment and long-term management of urinary tract infection in children*. Retrieved from <http://www.nice.org.uk/CG54> (Level I)
- Nazarko, L. (2009). The effective management of catheter related UTI's. *British Journal of Community Nursing*, 18(7), S4-S12.
- Niël-Weise, B. S., & van den Broek, P. J. (2009). Urinary catheter policies for long-term bladder drainage. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD004201. (Level I)
- Pellowe, C. (2009). Reducing the risk of infection with indwelling urethral catheters. *Nursing Times*, 105(36), 29.
- Robinson, J. (2009). Urinary catheterization: Assessing the best options for patients. *Nursing Standards*, 23(29), 40-45.
- Siderias, J., Guadio, F., & Singer, A. J. (2004). Comparison of topical anesthetics and lubricants prior to urethral catheterization in males:

- A randomized controlled trial. *Academic Emergency Medicine*, 11, 703-706. (Level II)
- Tanabe, P., Steinmann, R., Anderson, J., et al. (2004). Factors affecting pain scores during female urethral catheterization. *Academic Emergency Medicine*, 11(6), 699-702. doi:10.1197/j.aem.2003.10.029 (Level II)
- Turner, T. (2004). Intravesical catheter knotting: An uncommon complication of urinary catheterization. *Pediatric Emergency Care*, 20(2), 115-117. (Level VI)
- Tzortzis, V., Gravas, S., Melekos, M., et al. (2009). Intraurethral lubricant: A critical literature review and recommendations. *Journal of Endourology*, 23(5), 821-826. doi:10.1089 = end.2008.0650 (Level I)
- Vaughn, M., Paton, E., Bush, A., et al. (2006). Does lidocaine gel alleviate the pain of bladder catheterization in young children? A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 116, 917-920. doi:10.1542/peds.2005-010 (Level II)
- Wilson, M. (2008). Causes of management of indwelling urinary catheter-related pain. *British Journal of Nursing*, 17(4), 232-239.
- Yates, A. (2008). Urinary catheters, part 1: Male catheterization. *Nursing Times*, 104(39), 26-27.
- Yates, A. (2008). Urinary catheters, part 2: Urinary catheterization. *Nursing Times*, 104(40), 24-25.
- Yates, A. (2008). Urinary catheters, part 4: Removing an indwelling urinary catheter. *Nursing Times*, 104(42), 26-27.

