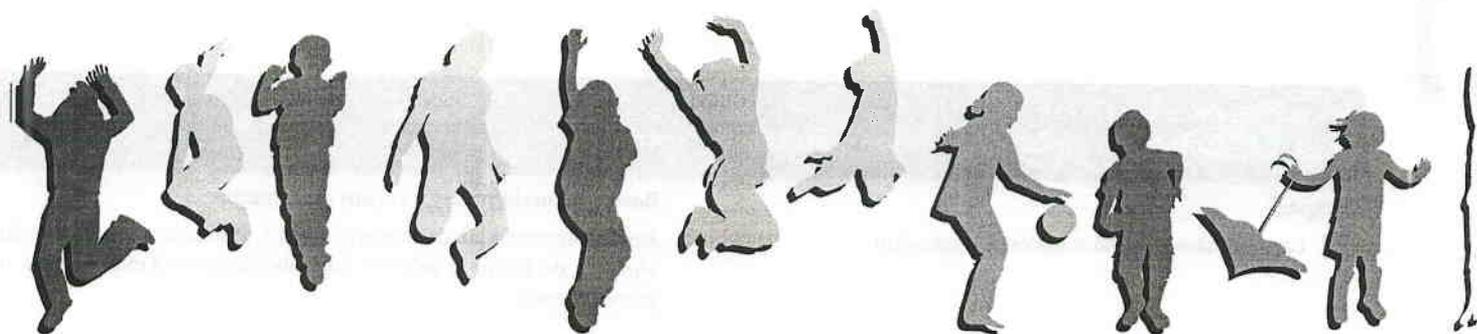


Coleta de Urina: Coleta com Cateter Reto



DIRETRIZES CLÍNICAS

- É necessária a prescrição médica para a colocação de um cateter para coleta de amostra de urina
- É necessária a prescrição médica para o uso do gel de lidocaína a 2% para realizar o cateterismo em uma criança
- O gel de lidocaína a 2% 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, nível de ansiedade e urgência do procedimento. O uso do gel de lidocaína pode ser mais apropriado para adolescentes mais velhos, porque em crianças mais novas pode aumentar o tempo de duração do procedimento e, portanto, o seu nível de ansiedade. O atraso na inserção do cateter maximiza a absorção do anestésico pela uretra
- A inserção e remoção de um cateter urinário pode ser realizada por um médico ou uma enfermeira.

EQUIPAMENTO

- Lâmpada de exame (opcional)
- Luvas, capote e óculos de proteção
- Bacia com água morna e sabão líquido, gaze, toalha
- Absorvente impermeável
- Bandeja pré-embalada de cateter reto, incluindo (esses itens devem ser obtidos caso a instituição não trabalhe com conjuntos pré-embalados):
 - Luvas estéreis
 - Lubrificante hidrossolúvel
 - Swabs/gazes estéreis em solução de povidona-iodo
 - Toalhas e campos estéreis
 - Cateter reto estéril (veja a Tabela 110.1)
- Aplicador com gel de lidocaína a 2% (se houver prescrição)
- Frasco de coleta de amostra e etiquetas adesivas (se a amostra obtida precisar ser encaminhada ao laboratório para rea-

lização de urinocultura e testes de sensibilidade a antibióticos)

- Bolsa para transporte de material biológico para encaminhar a amostra ao laboratório
- Recipiente para a urina
- Recipiente de descarte
- Lençol para cobrir a criança (pode não ser necessário para lactentes e crianças pequenas)

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
- Identifique e discuta os riscos e benefícios da colocação e remoção de um cateter. Assegure aos pais que o cateterismo não machuca a criança nem causa danos à uretra ou ao hímen
- Avalie a criança para verificar a presença de sinais e sintomas de infecção do trato urinário ou da bexiga, incluindo febre, incapacidade de urinar, queimação ao urinar, sensação de peso na bexiga, espasmos, urina de odor fétido, hiperemia ou irritação na abertura uretral, volume 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
- Verifique a hora da última micção pela quantidade de urina eliminada na fralda ou palpando acima da sínfise púbica. Pode ser necessário fazer uma ultrassonografia da bexiga antes de iniciar o procedimento para certificar-se da presença ou quantidade de urina na bexiga
- Reforce a necessidade de colocação do cateter, em linguagem apropriada, tanto para a criança quanto para a família
- Verifique se a criança apresenta alergia a látex ou teve complicações anteriores com o uso de cateteres

- 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 e 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 bacia 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.

1 2 3

PROCEDIMENTO

Coleta de amostra de urina com cateter reto

Etapas

1a Lave as mãos e reúna o material necessário

1b Selecione o cateter apropriado para a criança (veja a Tabela 110.1)

1c Durante o procedimento tenha cateteres extras prontamente disponíveis

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

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

4 Calce as luvas e vista o equipamento de barreira

5a Coloque o absorvente descartável sob as nádegas da criança/lactente enquanto o posiciona

5b Coloque a criança do sexo feminino em decúbito dorsal com os calcanhares juntos e os joelhos dobrados (chamada de posição da rã). Use rolos de cobertor, travesseiros ou toalhas para dar suporte às pernas nessa posição

5c Posicione a 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 descensem sobre as coxas



Cuidados com a criança Diga à criança que mantenha as nádegas sobre o leito ou mesa de exame e relaxe a musculatura em torno do períneo. Possivelmente você terá que pedir isso à criança diversas vezes durante o procedimento.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

Reduz a transmissão de microrganismos. Promove a administração eficiente do tempo e permite uma abordagem organizada para o procedimento

Lembrete

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

A seleção do cateter deve ser fundamentada na idade e no sexo da criança, material de confecção do cateter e diâmetros interno e externo do cateter. Cateteres de diâmetro pequeno fornecem conforto e são adequados para 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 7,6 cm; para pré-escolares do sexo masculino insira de 7,6 cm a 10 cm)

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

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

Essa posição facilita a visualização dos pequenos lábios

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

(continua)

123

PROCEDIMENTO

Coleta de amostra de urina com cateter reto (continuação)

Etapas

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 destilada esterilizada e coloque o material sobre a toalha estéril. Abra a bolsa coletora e mantenha-os na embalagem original

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

12 Calce luvas estéreis

13a 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

13b Para crianças do sexo masculino siga 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

14 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 anteroposterior. 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

15 Com sua mão dominante coloque o frasco estéril sobre o campo estéril entre as pernas da criança e coloque a extremidade aberta do cateter estéril no interior do frasco de coleta estéril. Se estiver usando uma bandeja pré-embalada de cateter, o cateter já vem inserido em um frasco estéril para a coleta da amostra. Puxe delicadamente de 10 a 15 cm da extensão do cateter para fora do frasco de coleta estéril

16 Com sua mão dominante lubrifique a ponta do cateter estéril com 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 aproximadamente 15 cm para crianças do sexo masculino

Base racional/Pontos a serem enfatizados

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

Remove secreções e fezes

Reduz a transmissão de microrganismos

Estabelece um espaço onde pode 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 lubrificante 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

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 a frente formando uma abertura como uma caverna e permitindo 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 a contaminação do cateter por microrganismos presente na pele e a introdução de microrganismos na uretra e bexiga do paciente

Lembrete

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

A colocação da extremidade do cateter no frasco de coleta impedirá que o campo estéril se torne úmido, contaminando tanto o campo estéril quanto o cateter

A lubrificação diminui 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

Etapas

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 permitir que o lubrificante colocado no canal da uretra 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 sair 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; temporariamente cesse a inserção do cateter. Mantenha-o no lugar exercendo uma pressão firme e delicada. Ajude a criança a pressionar os quadris contra o leito ou mesa de exame e a relaxar os músculos da pélvis antes de avançar o cateter até a bexiga. 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 Deixe drenar entre 10 e 20 mL de urina no frasco coletor e feche-o. Permita que o restante da urina seja drenado no recipiente

20 Remova o cateter

21 Coloque a tampa no frasco coletor, aplique uma etiqueta na amostra e guarde em uma bolsa para artigos com risco biológico

22 Lave e limpe a região do períneo da criança e retorne o prepúcio à sua posição original, depois da limpeza de crianças do sexo masculino não circuncidadas

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

24 Coloque na etiqueta o nome da criança, o número do prontuário, a data e hora em que a amostra foi obtida e por quem; coloque em uma bolsa para produtos com risco biológico seguindo as medidas de precaução padrão. Envie o mais rápido possível ao laboratório

25 Descarte o equipamento utilizado e os resíduos em recipiente apropriado

26 Remova as luvas e lave as mãos.

Base racional/Pontos a serem enfatizados

O cateterismo vesical permite a obtenção de uma amostra de urina estéril

A pele e os pelos pubianos contaminam o cateter

Se o adolescente apresentar uma 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 colocação da sonda muito 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 estreitamento e obstrução do canal uretral. Se for utilizado gel de lidocaína, isso aumentará o volume de 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. O fluxo urinário pode não surgir imediatamente, levando o profissional a acreditar que é preciso avançar o cateter além do necessário. Isso pode fazer com que o cateter se enrole no interior da bexiga e forme uma dobra dentro do canal uretral. A melhor maneira de prevenir o problema é inserir apenas o comprimento necessário do cateter até a bexiga e então esperar que a urina comece a sair. Pressionar delicadamente a região suprapúbica (manobra de Credé) também pode ajudar a estabelecer o fluxo de urina. Evita o possível edema da glândula (parafimose) que é doloroso

A drenagem da urina diretamente no frasco coletor diminui a possibilidade de contaminação da amostra

Depois de coletada a amostra, o cateter não é mais necessário

Precaução padrão

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

Reduz a possibilidade de lesão por queda

Garante que o exame correto será realizado na amostra. A rápida realização do exame evita alterações na amostra (p. ex., crescimento bacteriano)

Precaução padrão

Reduz a transmissão de microrganismos.

123 PROCEDIMENTO

Uso do gel de lidocaína

Etapas

- 1** Complete as etapas de 1 a 12, conforme descrito no procedimento anterior
- 2** O gel de lidocaína deve ser aplicado depois que a região do períneo estiver limpa. O gel de lidocaína a 2% tem demonstrado eficácia na redução do desconforto associado à inserção do cateter. Com as luvas estéreis calçadas, monte o aplicador com o gel de lidocaína a 2%. Coloque uma pequena quantidade do lubrificante 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 lubrificante 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 de cateterismo. 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; depois retenha a água esterilizada na 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
- 6a** Continue o processo de limpeza asséptica 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 e luva estéril 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 no sentido anteroposterior. 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-iodada de cada vez

Base racional/Pontos a serem enfatizados

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

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

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 esteja funcionando e não apresente vazamento

A primeira aplicação de lidocaína está completa

Permite a exposição e 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 a frente formando uma abertura como uma caverna e permitindo 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 a contaminação do cateter por microrganismos presentes na pele e a introdução de microrganismos na uretra e bexiga do paciente

Lembrete

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

Etapas	Base racional/Pontos a serem enfatizados
<p>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 lubrificante 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</p>	<p>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 as crianças de ambos os sexos</p>
<p>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 lubrificante 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</p>	<p>A repetição das aplicações garante a eficácia da anestesia</p>
<p>10 Para crianças do sexo masculino instile uma quantidade extra de gel hidrossolúvel no interior da uretra</p>	<p>Dilata a uretra e atua como lubrificante adicional</p>
<p>11 Continue o processo de cateterismo vesical seguindo as etapas 16 a 18 do procedimento Inserção de um cateter de longa permanência, no Capítulo 110. Coloque a extremidade do cateter em um frasco estéril e faça a coleta da amostra. Siga as etapas 10 a 12 do procedimento Coleta de urina de um cateter ou coletor de urina fechado, no Capítulo 115. Siga as etapas 10 a 15 do procedimento Remoção de um cateter de longa permanência, no Capítulo 110.</p>	<p>A colocação do cateter deve prosseguir sem causar traumatismo como resultado das aplicações de gel de lidocaína.</p>

EVOLUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA CRIANÇA E DA FAMÍLIA

- Avalie a quantidade, coloração, transparência e odor da urina, além da presença de sedimentos
- Avalie a criança para verificar a presença de sinais e sintomas de infecção do trato urinário, incluindo febre, taquicardia, urina ou períneo com odor fétido, volume perineal, sedimentação ou descoloração da urina
- Registre o seguinte:
 - Motivo da cateterização
 - Realização completa do procedimento
 - Tipo e tamanho de cateter empregado
 - Quantidade, cor, transparência e odor da urina e presença de sedimento
 - Resposta da criança a inserção e remoção do cateter.

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
- 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
 - 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.

Situação inesperada

Você não consegue avançar o cateter através da uretra. Mantenha o cateter no lugar exercendo uma pressão firme e delicada. Diga à criança que respire profundamente. Certifique-se de que as nádegas da criança estejam apoiadas sobre o leito ou mesa de exame e o abdome não esteja tensionado. Instrua a criança a tossir ou empregue táticas de distração. Espere que a criança relaxe antes de avançar o cateter.

BIBLIOGRAFIA

- Chen, L., Hsiao, A., Moore, C., et al. (2005). Utility of bedside bladder ultrasound before urethral catheterization in young children. *Pediatrics*, 115(1), 108-111. doi:10.1542/peds.2004-0738 (Level IV)
- Gilljam, B., & Svensson, M. (2008). In-out catheterization of young children with suspected urinary tract infection: A retrospective journal study. *Pediatric Nursing*, 34(3), 241-245. (Level VI)
- 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.
- Karacan, C., Erkek, N., Senel, S., et al. (2010). Evaluation of urine collection methods for the diagnosis of urinary tract infection in children. *Medical Principles and Practice*, 19(3), 188-191. doi:10.1159/000273065 (Level VI)
- Levy, J., & Noble, V. (2008). Bedside ultrasound in pediatric emergency medicine. *Pediatrics*, 121(5), e1404-e1412. doi:10.1542/peds.2007-1816.
- Liaw, L., Nayar, D., Pedler, S., et al. (2000). Home collection of urine for culture from infants by three methods: Survey of parents' preferences and bacterial contamination rates. *British Medical Journal*, 320(7245), 1312-1313. doi:10.1136/bmj.320.7245.1312 (Level II)

- Lifshitz, E., & Kramer, L. (2000). Outpatient urine culture: Does collection technique matter? *Archives of Internal Medicine*, 160(16), 2537-2540. (Level II)
- Long, E., & Vince, J. (2007). Evidence behind the WHO guidelines: Hospital care for children: What are appropriate methods of urine collection in UTI? *Journal of Tropical Pediatrics*, 53(4), 221-224. doi: 10.1093/tropej/fmm031 (Level I)
- Milling, T., Van Amerongen, R., Melville, L., et al. (2005). Use of ultrasonography to identify infants for whom urinary catheterization will be unsuccessful because of insufficient urine volume: Validation of the Urinary Bladder Index. *Annals of Emergency Medicine*, 45, 510-513.
- Tanabe, P., & Gilboy, N. (2007). Can the use of ultrasound technology or bladder scanning prevent unnecessary pediatric urethral catheterizations? *Advanced Emergency Nursing Journal*, 29(4), 289-296. doi:10.1097/01.TME.0000300110.79077.d2
- Witt, M., Baumann, B., & McCans, K. (2005). Bladder ultrasound increases catheterization success in pediatric patients. *Academic Emergency Medicine*, 12, 371-374.

