

ROTINA DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETERISMO VESICAL

Definição:

- **Infecção urinária sintomática associada ao cateter:** Febre $> 38^{\circ} \text{C}$ ou sensibilidade suprapúbica e cultura positiva de urina com crescimento de $\geq 10^5$ microrganismos por ml de urina, com não mais que duas espécies de microrganismos em pacientes com pelo menos 7 dias prévios de cateterismo vesical. Em pacientes em uso de antibiótico é aceito resultado de pelo menos duas culturas de urina com isolamento do mesmo patógeno com crescimento $\geq 10^2$ microrganismos por ml.
- **Bacteriúria assintomática associada ao cateter:** Cultura positiva ($\geq 10^5$ microrganismos por ml de urina), com não mais do que duas espécies de microrganismo em pacientes com pelo menos 7 dias prévios de cateterismo vesical, sem presença de febre ou sensibilidade suprapúbica.

Patogênese:

- Aderência bacteriana ao cateter.
- Migração bacteriana pela parede do cateter.
- Bacteriúria assintomática e posterior infecção da mucosa vesical.
- Como os microrganismos atingem a bexiga:
 1. Via intraluminal \Rightarrow predominante no sexo masculino (70-80% dos casos).
 2. Via extraluminal \Rightarrow predominante no sexo feminino (70% dos casos).
 3. Na inserção do cateter.
 4. Durante a retirada do cateter.

Fatores de risco:

- Tempo de cateterização \Rightarrow risco de bacteriúria aumenta 5% por cada dia de cateterismo.
- Sistema de drenagem \Rightarrow aberto $>$ fechado.
- Contaminação por falha na técnica de inserção ou de cuidado com o cateter ou com o sistema de drenagem.
- Fatores do hospedeiro \Rightarrow mulher $>$ homem, litíase renal, idade avançada, má formação do trato urinário.
- Tipo de cateter \Rightarrow látex $>$ silicone.

Microrganismos mais freqüentes:

- Bactérias Gram negativas como *E. coli*, *K. pneumoniae*, *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*
- Cocos Gram positivos: *Enterococcus faecalis*
- Fungos: *Candida spp.*

Técnica de cateterismo vesical de demora:

Material necessário:

1. Material de lavagem externa;
2. Bandeja de cateterismo vesical, contendo:
 - Campo fenestrado;
 - Seis bolas de algodão;
 - Cuba redonda;
 - Cuba rim;
 - Pinça para anti-sepsia;
 - Duas unidades de gaze.
3. Sonda vesical estéril Folley (n.º compatível à uretra);
4. Pomada hidrossolúvel de xilocaína estéril;
5. Seringa de 20 ml;
6. Ampola de água destilada (quantidade suficiente para encher o balão da sonda);
7. Esparadrapo;
8. PVP-I a 10% ou Clorexidina a 4% tópico;
9. Luva estéril;
10. Coletor de urina com sistema fechado. Dar preferência aos coletores com válvula anti-refluxo;
11. Recipiente para lixo;
12. Luvas de procedimento.

Material acessório:

1. Biombo.

Procedimento:

- Orientar a paciente sobre o procedimento a ser executado;
- Posicionar o biombo e arrumar o material próximo ao leito do paciente;
- Preparar o material de lavagem externa;
- Colocar o paciente em posição ginecológica;
- Lavar as mãos com sabão líquido, sem anti-séptico;
- Calçar luvas de procedimento;
- Proceder a lavagem externa da região perineal e anogenital da paciente com água e sabão líquido, sem anti-séptico. Secar bem a referida região;
- Retirar o material utilizado;
- Retirar as luvas;
- Lavar novamente as mãos com água e sabão líquido, sem anti-séptico ou friccionar álcool à 70%;
- Organizar o material para o cateterismo propriamente dito;
- Abrir a bandeja de cateterismo vesical, com técnica asséptica, observando se tudo está em ordem;
- Colocar na cuba redonda quantidade suficiente de PVP-I a 10% ou Clorexidina a 4% tópico;
- Calçar luvas de procedimento;
- Retirar a pinça, com técnica asséptica, da bandeja de cateterismo;
- Proceder a anti-sepsia da região genital, com a solução contida na cuba, da seguinte forma:

Em pacientes do sexo feminino

1. Pinçar uma bola de algodão embebendo-a na solução anti-séptica;
2. Passar no lado externo dos grandes lábios, a seguir no lado interno e, por último, no meato urinário;
3. Realizar sempre os movimentos no sentido periuretral para a região anal;
4. Utilizar uma bola de algodão para cada movimento, desprezando-a a seguir;
5. Manter a última bola de algodão, embebida em solução anti-séptica, no meato urinário, enquanto se arruma na bandeja o material para o cateterismo propriamente dito;
6. Posicionar a pinça de forma a não contaminar o restante da bandeja de cateterismo;

Em pacientes do sexo masculino

1. Pinçar a bola de algodão embebendo-a na solução anti-séptica;
 2. Erguer o pênis com os dedos indicador e polegar, elevar até uma posição quase vertical e expor a glândula;
 3. Limpar o corpo do pênis em movimentos circulares do centro para fora, limpar o meato, até atingir toda a glândula, e por último a região pubiana e perineal;
 4. Utilizar para cada movimento uma bola de algodão, desprezando-a a seguir;
 5. Manter a última bola de algodão, embebida em solução anti-séptica, no meato urinário, enquanto se arruma na bandeja o material para o cateterismo propriamente dito;
 6. Posicionar a pinça de forma a não contaminar o restante da bandeja de cateterismo;
- Retirar as luvas;
 - Lavar as mãos com solução anti-séptica degermante;
 - Abrir, com técnica asséptica, a embalagem da sonda vesical e do sistema de drenagem fechado, colocando-os dentro da bandeja de cateterismo;
 - Depositar a pomada lubrificante escolhida sobre a gaze contida na bandeja de cateterismo;
 - Retirar a bola de algodão do meato urinário com a pinça;
 - Desprezar a pinça em local apropriado;
 - Calçar luvas estéreis;
 - Testar o balão do cateter;
 - Preparar a seringa com água destilada, para inflar o balão da sonda após o cateterismo;
 - Conectar a sonda ao sistema de drenagem fechado;
 - Posicionar o campo fenestrado;
 - Pegar a sonda vesical com uma das mãos, enrolando-a de forma que a ponta fique presa entre os dedos indicador e polegar; com os outros dedos segurar a parte restante;
 - Lubrificar o cateter com a pomada lubrificante depositada sobre a gaze;

Em pacientes do sexo feminino:

- Afastar os pequenos lábios com os dedos indicador e polegar da outra mão até visualizar bem a uretra;
- Introduzir o cateter na uretra suavemente cerca de 05 cm, certificando-se de que há saída de urina. Se houver resistência, retirar o cateter e comunicar ao médico assistente;

Em pacientes do sexo masculino:

- Com a outra mão segurar o corpo do pênis expondo a glândula e a uretra. Elevar o pênis e, com uma leve tração, segurá-lo perpendicularmente ao corpo para manter a uretra em linha reta, facilitando a introdução da sonda;
- Introduzir o cateter na uretra, suavemente, cerca de 20 a 25 cm, certificando-se de que há saída de urina. Se houver resistência, retirar o cateter e comunicar ao médico assistente;
- Injetar a água destilada no balão da sonda de acordo com a capacidade impressa na sonda;
- Tracionar suavemente o cateter para se certificar de que o mesmo está bem fixado;
- Retirar o campo fenestrado;
- Retirar as luvas;

Em pacientes do sexo feminino:

- Fixar o cateter e o tubo de drenagem na coxa da paciente, a fim de evitar pressão excessiva na bexiga;

Em pacientes do sexo masculino:

- Fixar o cateter e o tubo de drenagem na região suprapúbica lateral ou face anterior da coxa. Esta fixação lateral do cateter masculino reduz a curva uretral, evitando pressão no ângulo peniano-escrotal que constitui fonte de infecção, de abscessos periuretrais, de fístulas uretrais ou úlcera de pressão;
- Fixar a bolsa coletora ao leito da paciente, mantendo-a afastada do chão e abaixo do nível da bexiga;
- Deixar a paciente em posição confortável;
- Encaminhar o material ao expurgo;
- Lavar as mãos com água e sabão, sem anti-séptico;
- Ordenar o ambiente;
- Registrar o procedimento no impresso apropriado.

Cuidados de manutenção do sistema de drenagem fechado:

- Manter cateterismo vesical apenas quando necessário; retirar o mais precocemente possível; utilizar alternativas ao cateterismo como “Condom” ou fraldas;
- Sempre lavar as mãos antes e após o manuseio do sistema;
- Higiene da região genital com água e sabão, sem anti-séptico, uma vez por dia durante o banho do paciente e sempre que houver necessidade (após evacuação, por exemplo).
- Não utilizar soluções anti-sépticas ou pomadas como rotina, pois há possibilidade de seleção de microrganismos resistentes;
- Manter a bolsa coletora afastada do chão e nunca elevá-la acima do nível da bexiga, impedindo-se o refluxo de urina e contaminação da uretra; atenção principalmente durante o transporte do paciente em maca;
- A bolsa coletora deve ser esvaziada a cada 08 horas ou quando o volume alcançar 2/3 da mesma, para evitar o refluxo de urina e possível contaminação bacteriana;
- Não trocar de rotina o sistema de drenagem (sonda + coletor). Somente em caso de contaminação acidental, mal funcionamento (obstrução, vazamento) ou de sinais de infecção urinária;
- Calçar luvas de procedimento para retirar o sistema de drenagem (sonda + coletor), lembrando-se de desinsuflar o balão da sonda com uma seringa. Tracionar suavemente a sonda para que a mesma saia da uretra. Após a retirada de todo o sistema, desprezá-lo no lixo;
- Nunca desconectar o sistema coletor do cateter. Em caso de desconexão, trocar todo o sistema (cateter + coletor);
- A irrigação vesical como procedimento de rotina é contra-indicada, pois necessariamente interrompe o sistema fechado, aumentando o risco de contaminação, exceto em casos especiais como em ressecção de próstata transuretral (RTU);
- Nunca realizar irrigação com antibióticos e/ou anti-sépticos.
- Nunca instilar antibióticos ou anti-sépticos na bolsa coletora.
- Evitar a utilização de sistema coletor aberto para pacientes cateterizados.

Recomendações para coleta de urina para cultura em pacientes com cateter vesical de demora:

- Lavar as mãos com água e solução degermante anti-séptica;
- Trocar todo o sistema (sonda e coletor) se o paciente tiver mais de sete dias de cateterismo prévios;
- Friccionar algodão embebido em PVP-I solução alcoólica, por 30 segundos, no ponto apropriado para aspiração;
- Inserir no local agulha fina descartável, montada em seringa descartável, aspirando aproximadamente 10 ml de urina;
- Caso não haja urina, pinçar o tubo e aguardar no local a acumulação da mesma para obter a amostra (evitar pinçamento do tubo além do tempo necessário);
- Recolher a urina em frasco apropriado (estéril, se for para cultura) e tampar imediatamente após a coleta;
- Identificar o frasco com nome e número do prontuário do paciente;
- Encaminhar o frasco de urina o mais precoce possível ao laboratório de microbiologia para processamento. Caso não seja possível o encaminhamento em no máximo 10 minutos após a coleta, colocar o frasco em refrigeração (geladeira ou envolto em recipiente com gelo);
- Registrar o procedimento no impresso apropriado.