



**INFECÇÃO
ASSOCIADA
A
ALGALIAÇÃO**

INTRODUÇÃO

É do conhecimento de todos a importância que têm actualmente as infecções nosocomiais e a relação directa que existe entre estas e a utilização, cada vez mais frequente de técnicas invasivas.

A infecção urinária é a infecção nosocomial mais frequente, representando cerca de 33% das infecções identificadas nos inquéritos de prevalência nacionais.

A cateterização vesical é a principal causa de infecção urinária adquirida em meio hospitalar (segundo alguns autores 65% das infecções são secundárias a uma cateterização vesical e para outros esse valor eleva-se para 80%).

A septicémia é a complicação mais grave da infecção do tracto urinário tendo sido verificada em 1-3% dos casos e a taxa de mortalidade por esta patologia é de 30% ou mais.

O risco de se adquirir uma infecção urinária depende do método e duração da cateterização, da qualidade dos cuidados ao catéter e da susceptibilidade individual.

A presença de um catéter favorece a multiplicação anormal das bactérias na urétra e mais tarde ou mais cedo estas atingem a bexiga.

As taxas de infecção que se encontram referidas na bibliografia variam desde 1-5% após uma algaliação de muito curta duração até cerca de 100% em doentes algaliados por mais de 4 dias com sistema de drenagem aberto.

Embora nem todas as infecções urinárias possam ser prevenidas, acredita-se que um grande número delas pode ser evitada através de adequado cuidado ao doente algaliado.

AGENTES

As bactérias que mais frequentemente causam infecção urinária são a *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. e *Streptococcus* spp. Porém os microrganismos responsáveis variam muito com o tipo de doente, duração da cateterização e política de utilização de antibióticos da instituição.

Os principais factores de risco são os problemas urinários crónicos, algalias prolongadas e tratamento numa instituição onde exista um uso abusivo e descontrolado de antibióticos. Nestes casos os doentes podem apresentar infecções causadas por bactérias Gram -, multiresistentes como por exemplo, *Klebsiella* spp, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida* spp.

VIAS

Com excepção da região distal da urétra, um tracto urinário saudável é estéril. A porção distal da urétra está colonizada pelos elementos da flora saprófita do períneo. As lavagens periódicas e o fluxo constante de urina da bexiga, em simultâneo com a secreção de substâncias bactericidas pela próstata no homem, e pelas glândulas periuretrais na mulher, previnem que haja colonização do restante tracto urinário.

O tracto urinário é mais frequentemente invadido de baixo para cima, através da urétra (via ascendente), e menos comunemente a partir do sangue, via rim (descendente).

Os agentes infectantes podem ser introduzidos mecanicamente no momento da cateterização, quando a ponta do catéter passa através da porção colonizada da urétra. Mais tardiamente podem passar através do espaço entre a face externa do catéter e a mucosa uretral (extraluminal) ou entrar através do lúmen do catéter (intraluminal).

Num sistema de drenagem os pontos de maior risco para a introdução de microrganismos são a união meato-catéter e a união sonda-saco colector. A contaminação pode também ocorrer no saco colector ocorrendo uma disseminação retrograda dos microrganismos até à bexiga (figura 1)

A maioria das infecções urinárias, são auto-infecções (as bactérias têm origem na flora saprófita do utente, possivelmente modificada durante o internamento). As bactérias que entram por via intraluminal, muito provavelmente tiveram origem nas mãos do pessoal. Estes são casos de infecção cruzada. A importância relativa das duas vias (auto-infecção ou infecção cruzada) deve ser julgada pela larga diferença entre as taxas de colonização e infecção nas drenagens abertas (100% após 4 dias) e fechadas (100% até 30 dias).

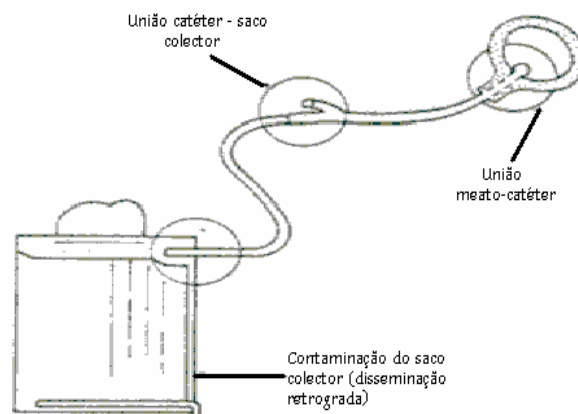


Figura 1 – Pontos de contaminação (adaptado de Arnau & Zaplana, 1988)

A transição entre colonização e infecção nos doentes algaliados está normalmente obscurecida, porque estes não se queixam de disúria e polaquiúria, os sintomas iniciais de infecção urinária. As estatísticas mostram que apenas 25% dos utentes com bacteriúria associada à algaliação apresentam sintomas.

INDICAÇÕES

A sondagem vesical **não** deve ser utilizada como método rotineiro de recolha de amostras urina, salvo em casos excepcionais.

São indicações absolutas para a algaliação:

- Retenção urinária aguda;
- Controlo hemodinâmico;
- Descompressão da bexiga no pré-operatório e manutenção dessa descompressão durante a cirurgia, principalmente em cirurgias do abdómen e da região pélvica;
- Prevenção da distensão no pós-operatório, quando o doente não é capaz de urinar espontaneamente;
- Avaliação do volume residual pós micção;
- Irrigação vesical
- Administração de medicamentos directamente na bexiga.

É indicação relativa para algaliação a incontinência urinária, embora deva ser sempre considerado o uso alternativo do “pen-rose” ou fraldas.

Nos casos em que está indicada a algaliação esta deve ser mantida durante o menor tempo possível.

COMPLICAÇÕES

As complicações mais frequentes após cateterização vesical são:

- Infecção por ascensão de germens;
- Formação de um falso trajecto por traumatismo da mucosa uretral;
- Cistouretrites;
- Perfuração da urétra
- Estenose da urétra

TRATAMENTO

Retirar o catéter é a forma mais simples de tratamento da bacteriúria provocada pela algaliação. Porém, quando após avaliação da situação é decidido mantê-la, o uso de antibióticos tem que ser bem ponderado. A presença de sintomas que sugiram o envolvimento renal com risco de septicémia, é um factor a ter em consideração. Infelizmente na grande maioria das vezes, o resultado da introdução da antibioterapia é a substituição do microrganismo inicialmente presente por um mais resistente.

RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS

- Como regra de ouro **OS SISTEMAS FECHADOS NÃO DEVEM SER ABERTOS POR RAZÕES TRIVIAIS**. A única razão para se abrir o sistema regularmente é a drenagem da urina do saco (Figura 2).
- O esvaziamento do saco deve ser feito de forma limpa e cuidada
- As mãos devem ser lavadas antes e depois do esvaziamento e se se prevêm salpicos deve ser usado um avental protector, de plástico.
- O recipiente de recolha deve ser cuidadosamente lavado e seco entre cada uso, ou de preferência ser lavado numa máquina com ciclo de desinfeccção pelo calor. Como alternativa poderão ser utilizados recipientes de uso único.
- Só se justifica o uso de luvas se dada a forma como foi fabricado o saco, se prevê a contaminação das mãos com urina. Estas devem ser mudadas entre doentes.
- **O SACO COLECTOR NUNCA DEVE SER COLOCADO ACIMA DO NÍVEL DA URÉTRA**, (o refluxo da urina provoca a contaminação vesical e aumenta a possibilidade de infecção) **SER ARRASTADO OU FICAR NO CHÃO**. Se existe o risco de refluxo, antes de qualquer movimento o catéter deve ser clampado.
- Após algaliação é discutível o uso de anti-sépticos para evitar a colonização da urétra uma vez que esta habitualmente começa com a inserção da algália. Uma boa e cuidada higiene genital parece ser suficiente.
- As amostras de urina para exame microbiológico devem ser colhidas do sistema fechado com seringa e agulha na porção distal da sonda (não na ligação entre catéter e saco colector e **NUNCA** do saco de drenagem).

- **Procedimento:**

Uso de técnica asséptica e material estéril

- Clampar a algália durante alguns minutos
- Preparar o material
- Desinfecção higiénica das mãos
- Colocar luvas esterilizadas
- Desinfetar o local de punção com álcool
- Aspirar 5 -10 ml de urina, puncionando, com um ângulo de 45º, na parte oposta do canal do balão ou no local indicado pelo fabricante, e colocar o produto em frasco esterilizado
- Retirar a pinça de clampagem e limpar o local de punção após colheita
- Enviar a amostra para o laboratório no prazo máximo de 1 hora. Se não for possível refrigerar a 4°C

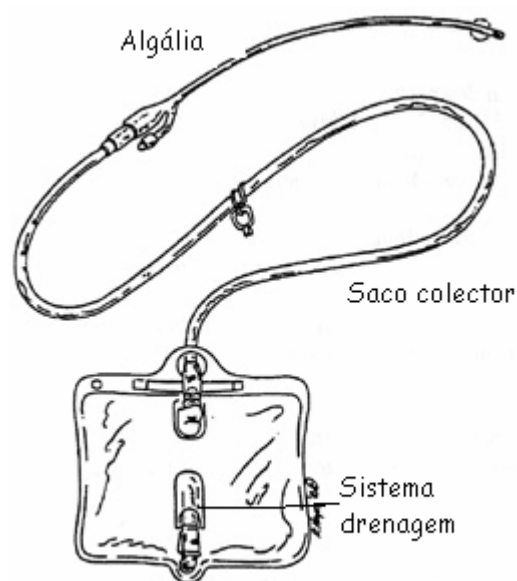


Figura 2 – Sistema fechado

- Deve evitar-se clampar o catéter desnecessariamente.
- A sonda não deve ser mobilizada com movimentos para dentro e para fora, uma vez que este gesto aumenta a possibilidade de traumatismo e infecção. Em caso de necessidade os movimentos devem ser de rotação.
- As lavagens vesicais devem ser evitadas, mas se são necessárias devem ser respeitadas todas as regras de assépsia.
- **Na cateterização a longo prazo, as algalias devem ser mudadas não por rotinas pré estabelecidas mas através da avaliação do utente. No entanto, recomenda-se substituição do sistema fechado – Folley siliconada ao fim de 30 dias e 100% silicone ao fim de 60-90 dias podendo chegar aos 180 dias desde que a urina se mantenha límpida.**

A mudança dos sacos deverá ocorrer a cada 5-7 dias e, no domicílio, onde não existe o risco de infecção cruzada poderá ir até 15 dias. Os sacos, neste caso poderão ser lavados com água e detergente e reutilizados, dependendo da aparência e da quantidade de sedimento.

A mudança de saco de perna para saco de noite, ou qualquer outra mudança de saco implica sempre a desinfecção do ponto de conexão com álcool.

Nota: Actualmente existem algalias com uma cobertura de hidrogel de prata que possuem a vantagem de atrasar a colonização, no entanto, apresentam a grande desvantagem de serem muito mais caras.

CONCLUSÃO

A incidência das infecções urinárias adquiridas em meio hospitalar pode ser reduzida evitando-se, sempre que possível, a algaliação ou, quando esta é realmente necessária, através da sua remoção logo que deixe de se justificar.

Os que algaliam apenas por sua conveniência devem lembrar-se que a algaliação acarreta por vezes infecções graves que podem levar à morte.

O uso de dispositivos do tipo “pen-rose” para os homens evitam a infecção mas é necessário muito cuidado para que não aconteça a lesão da pele do pênis e/ou garrote por inadequado tamanho do dispositivo ou má colocação do adesivo.

A cateterização suprapúbica reduz a infecção por via uretral mas é demasiado invasiva para situações de curto prazo.

A cateterização intermitente pode substituir tanto a algaliação de curto prazo como a de longo prazo. Em “boas mãos” ela reduz as infecções, mas é necessário cuidado para se evitar o trauma da uretra.

BIBLIOGRAFIA

Barrio, J., Pi-Suñer, T.: **Medidas de prevención de la infección nosocomial (II)** ROL de Enfermería 165 14-18. 1989

Cardoso, A.: **Algáliação vesical** Sinais Vitais 3 15-16 1995

Zaplana, I., Arnau, M.: Sonda vesical permanente- sonda Foley ROL de Enfermería 116 57-60 1988

Centers for Disease Control: Guideline for Prevention of Catheter – associated Urinary Tract Infections

Madigan, E., Neff, D. (June 30, 2003) "Care of Patients with Long-Term Indwelling Urinary Catheters" *Online Journal of Issues in Nursing*. Available: www.nursingworld.org/ojin/hirsh/topic2/tpc2_1.htm

Programa Nacional de Controlo da Infecção (2004) – Recomendações para a prevenção da Infecção do tracto urinário. INSA

ANEXOS

ALGALIAÇÃO

Equipamento

Sonda vesical de calibre ajustado ao meato urinário (o menor possível);

Lubrificante estéril hidrossolúvel (dose individual);

Seringa de capacidade semelhante à do balão da sonda se esta for do tipo Folley;

Água destilada para encher o balão da sonda;

Recipiente com água e detergente;

Pacote de algaliação formado por:

Compressas estéreis

Cuvete

Campo com janela

Taça

Pinça de Kocher

Luvas estéreis;

Luvas de exame não estéreis;

Sistema de drenagem, (fechado para algaliação de permanência);



Figura 3 – Material para algaliação

TÉCNICA

- LAVAR AS MÃOS E JUNTAR TODO O EQUIPAMENTO NECESSÁRIO (FIG. 3);
- INFORMAR O DOENTE DO PROCEDIMENTO QUE SE VAI EXECUTAR E SUA FINALIDADE;
- Posicionar o doente em decúbito dorsal com joelhos flectidos em abdução, pés assentes e afastados na mulher e com os membros inferiores esticados no homem;
- Colocar o material em condições de ser utilizado facilmente;
- **Abrir a embalagem do catéter de forma asséptica (se estiver a trabalhar sem ajudante);**
- Calçar as luvas de exame e realizar a lavagem perineal com água e detergente;
- Lavar as mãos após a lavagem dos genitais do doente; Desinfecção higiénica das mãos;
- Calçar as luvas estéreis;
- Colocar o campo com janela na região perineal;
- Desinfectar com ajuda da pinça de Kocher (na mulher abrir os pequenos lábios para visualizar o meato urinário e no homem repuxar o prepúcio);
- Lubrificar o catéter (a lubrificação da urétra demonstrou reduzir a taxa de infecção);

- **NO HOMEM** (Figura 4):

- Desfazer o ângulo peni-escrotal, levantando o pênis no sentido do abdômen ;

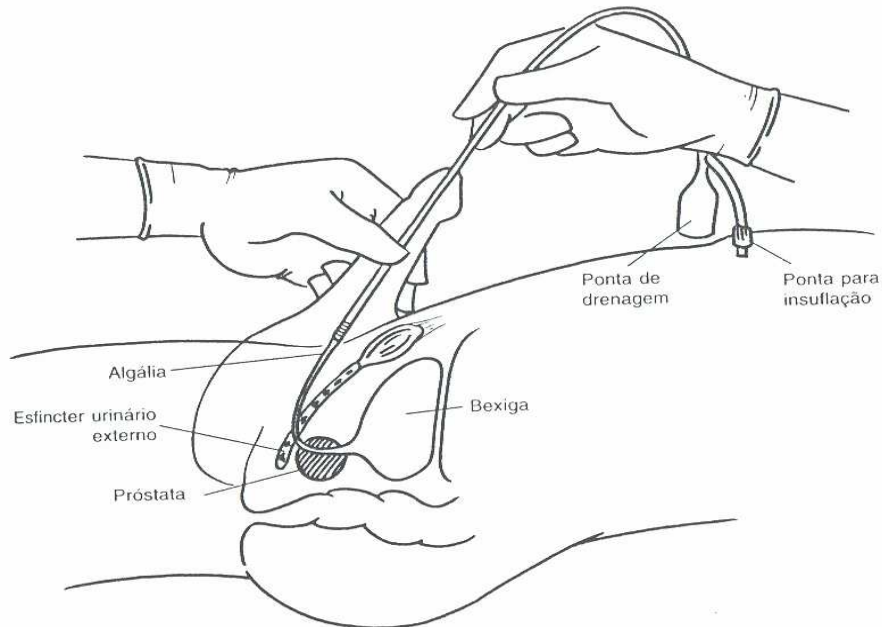


Figura 4 – Algaliação no Homem

- Introduzir o catéter de forma segura até surgir urina. Colocar (com a mão esquerda) o pênis em posição vertical em relação ao plano da cama, e avançar (com a mão direita) a algália com cuidado – evitando movimentos bruscos – alongando um pouco o pênis para manter a posição ideal; a passagem do esfíncter externo sente-se como uma resistência moderada que em condições normais é facilmente ultrapassada (não forçar a passagem, já que a dor assim infligida provocará um espasmo reflexo que complicará consideravelmente a inserção da algália);
- Fixar a algália internamente, enchendo o balão com a quantidade de água destilada recomendada pelo fabricante;
- Fixar externamente o cateter, na região do abdômen, quando acamado.

• **NA MULHER** (Figura 5):

- Afastar os grandes lábios com os dedos, polegar e indicador, (com a mão esquerda), e identificar o meato urinário; inserir gentilmente a algália (com a mão direita), que deve entrar na bexiga sem resistência. Se por engano, acontecer a inserção vaginal, dever-se-á utilizar uma nova algália esterilizada e tentar outra vez;
- Introduzir mais cerca de 2.5 cm;
- A inserção da algália com sucesso é acompanhada por fluxo urinário imediato; se não obtiver urina – por a bexiga estar vazia – dever-se-á fazer o reforço hídrico e aguardar;
- Encher o balão com a quantidade de água destilada recomendada pelo fabricante;
- Conectar o sistema de drenagem;
- Fixar a algália na face interna da coxa na mulher, deixando folga suficiente para os movimentos.



Figura 5 – Algaliação na Mulher