



Preparação da pele antes de procedimento cirúrgico, parto, IV e injeções

**Módulo 6: Bases Científicas para
Prática de Enfermagem I –
Prevenção e Controlo de
Infecções (PCI)**



Preparação da pele antes de procedimento cirúrgico, parto, IV e injeções

- Conceito chave
 - ✓ Causas de infecções no sítio cirúrgico ou após procedimentos invasivos.
 - ✓ Como preparar a pele para procedimentos cirúrgicos, partos, IV e injeções.



Antecedentes

- Nos últimos 100 anos houve um considerável progresso na compreensão das causas e na prevenção de infecções do local cirúrgico;
- Todavia, infecções de feridas no pós-operatório permanecem como a principal causa de infecções adquiridas em unidades sanitárias, especialmente nos países em vias de desenvolvimento.



Antecedentes

- A maioria das infecções em feridas é causada por bactérias ou fungos encontrados normalmente na pele do doente ou em mucosas adjacentes ao local e, menos frequentemente, em locais, como nariz, boca e tracto respiratório.
- Ao contrário, os microrganismos provenientes das mãos de cirurgião, assistente, equipa e sala de operações com menor frequência são a causa das infecções do local cirúrgico.



Anti-sepsia cirúrgica

- A anti-sepsia cirúrgica compreende três processos:
 - ✓ Lavagem cirúrgica das mãos;
 - ✓ Uso de luvas estéreis pelos membros da equipa cirúrgica;
 - ✓ Aplicação de anti-séptico no local cirúrgico.
- Estes processos são designados para impedir a transmissão de agentes infecciosos à ferida cirúrgica.



Lavagem cirúrgica das mãos

- Tem sido amplamente documentada a eficácia da lavagem das mãos com água e sabão seguida de aplicação de anti-séptico à base de álcool ou de uma solução anti-séptica para reduzir o número de bactérias e fungos nas mãos.
- Estudo prospectivo de 10 anos concluiu a não infecção em feridas no pós-operatório após 141 operações durante as quais a luva do cirurgião sofreu perfuração (Cruse e Foord, 1980).



Lavagem cirúrgica das mãos

VAMOS REVISAR?

- Realizada por pessoal cirúrgico, utilizando um anti-séptico ou álcool com glicerina antes da operação, tem por objectivos:
 - ✓ Remover mecanicamente a sujidade, resíduos e organismos transitórios;
 - ✓ Reduzir a flora residente durante a cirurgia.
 - ✓ Prevenir a contaminação de feridas por microrganismos a partir das mãos e braços do cirurgião e dos assistentes.

Atenção! A lavagem cirúrgica das mãos não é recomendada para uso diário.

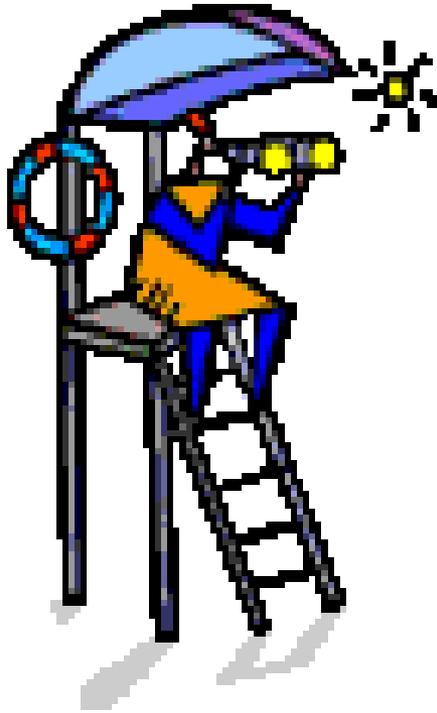


Lavagem cirúrgica das mãos

- Os protocolos de escovamento pré-operatório das mãos exigiam 6 a 10 minutos de escovamento vigoroso com escova ou esponja, contendo sabão com anti-séptico (clorexidina ou iodóforo).
- Esta prática causou danos à pele e resultou em aumento da contagem de bactérias das mãos.
- Foi sugerido não ser necessário utilizar escova ou esponja para reduzir a contagem de bactérias das mãos do pessoal de cirurgia para níveis aceitáveis.
 - ✓ Por exemplo, 2 minutos de lavagem das mãos com sabão e água limpa, seguida da aplicação de clorexidina (2–4%) ou iodo povidona (7,5–10 %) foi tão eficaz quanto 5 minutos de escovamento.



Lavagem cirúrgica das mãos



Instrumento de Medição de
Desempenho em PCI - Área 2
Bloco Operatório Padrão 7

Leitura coletiva
dirigida pelo
professor



Uso de luvas estéreis

VAMOS REVISAR?

- Quais os tipos de luvas?
- Quando utilizar cada um dos tipos de luvas?
- As luvas cirúrgicas devem ser utilizadas quando se realizam procedimentos cirúrgicos ou invasivos;





Uso de luvas estéreis

- Há várias formas de contaminar luvas cirúrgicas esterilizadas ou submetidas a DAN
 - ✓ Rasgão ou perfuração da luva;
 - ✓ Tocar em objecto não esterilizado e não submetido a DAN com a luva;
 - ✓ Tocar a parte externa da luva com a mão sem luva.

IMPORTANTE!

A equipa cirúrgica que está a utilizar luvas esterilizadas ou submetidas a DAN deve ter o cuidado de não contaminar acidentalmente as mãos com luvas, ao tocar em itens não esterilizados e em pele ou mucosas não preparadas.



Uso de luvas estéreis

- Quando ocorrer a contaminação da luva estéril:
 - ✓ Retirá-la pelo punho e, caso venha a ser reutilizada, coloque-a numa solução de cloro a 0,5% para descontaminação; caso contrário, coloque-a no recipiente de lixo.
 - ✓ Calçar um novo par de luvas esterilizado pela técnica habitual, sem contaminá-la.
- Mudar as luvas cirúrgicas a cada quatro horas, visto que o efeito protector das luvas de borracha de látex diminui com o tempo e podem ocorrer rasgões invisíveis.



Anti-sepsia cirúrgica da pele

- Quando realizada correctamente, a preparação da pele no pré-operatório pelo uso de anti-séptico, demonstrou ser eficaz na redução da microbiota transitória e residente, bem como das taxas de infecções.





Anti-sepsia cirúrgica da pele

- A ocorrência de infecção no pós-operatório depende de vários factores, sendo os mais importantes:
 - ✓ Número de microrganismos que entra na ferida;
 - ✓ Tipo e virulência (capacidade do microorganismo de causar doença);
 - ✓ Robustez dos mecanismos de defesa do doente (por ex., estado do sistema imunitário);
 - ✓ Factores externos, como o tempo de permanência do doente no hospital durante vários dias antes da cirurgia ou a duração da cirurgia (> 4 horas).



Anti-sepsia cirúrgica da pele

■ Etapa 1:

- ✓ Não rapar os pêlos ao redor do local da cirurgia, pois aumenta de 5 a 10 vezes o risco de infecção, pois as pequenas incisões na pele constituem um local ideal para o crescimento e multiplicação dos microrganismos.
- ✓ Quando for necessário cortar os pêlos, apare-os próximo à superfície da pele, com uma tesoura, imediatamente antes da cirurgia.



Anti-sepsia cirúrgica da pele

- Etapa 2: Investigar se o doente tem reacções alérgicas, por exemplo, a preparações à base de iodo, antes de seleccionar uma solução anti-séptica.
- Etapa 3: Se a pele ou a área genital externa apresentar sujeira visível, lavar suavemente com água limpa e sabão e secar a área, antes de aplicar o anti-séptico.



Anti-sepsia cirúrgica da pele

- Etapa 4:
 - ✓ Fazer uma limpeza profunda da pele, a usar pinças esterilizadas ou submetidas a DAN e algodão ou gaze estéreis contendo anti-séptico.
 - ✓ A limpeza deve ser feita no sentido de afastar-se do local cirúrgico (com origem neste ponto), ao longo de vários centímetros.
 - ✓ Movimentos circulares a partir do centro contribuem para a prevenção da contaminação do local da operação pelas bactérias locais da pele.



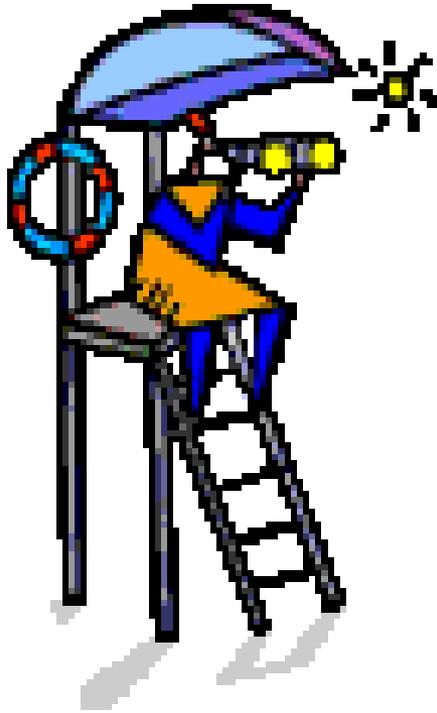
Anti-sepsia cirúrgica da pele

■ Etapa 5:

- ✓ Deixar o anti-séptico actuar o tempo suficiente para ser eficaz, antes de iniciar o procedimento.
 - ◆ Por exemplo, quando é usado um iodóforo, aguardar 2 minutos ou até que a pele esteja visivelmente seca antes de continuar, porque o iodo em estado livre (agente activo) é libertado lentamente.
- ✓ Algodão e gaze não precisam estar estéreis. Podem ser usados novos e limpos (não processados), dado que não contêm organismos nocivos e apenas entrarão em contacto com membranas não críticas (pele íntegra) e semi-críticas (muco) (Spaulding, 1968).



Lavagem cirúrgica das mãos



Instrumento de Medição de Desempenho em PCI - Área 2
Bloco Operatório Padrão 18.

Leitura coletiva
dirigida pelo
professor



Anti-sepsia no parto

- Para a anti-sepsia cervical ou vaginal, seleccione um anti-séptico aquoso (à base de água): um iodóforo (iodo povidona) ou gluconato de clorexidina a 2–4 % (Hibiclens[®] ou Savlon[®]).
- Não usar álcoois ou preparações contendo álcool, como o Dettol[®].
 - ✓ Os álcoois queimam, secam e irritam as mucosas, promovendo o crescimento de microrganismos.
 - ✓ O hexaclorofeno (pHisoHex[®]) é neurotóxico e não deve ser usado em mucosas, como a vaginal, porque é rapidamente absorvido.
- Solução com cloro não devem ser usadas.



Anti-sepsia no parto

- Etapa 1: Investigar se a utente tem reacções alérgicas, por exemplo, a preparações à base de iodo antes de seleccionar uma solução anti-séptica.
- Etapa 2: Se a área genital externa apresentar sujeira visível, lavar suavemente com sabão e água limpa e secar a área, antes de aplicar o anti-séptico.

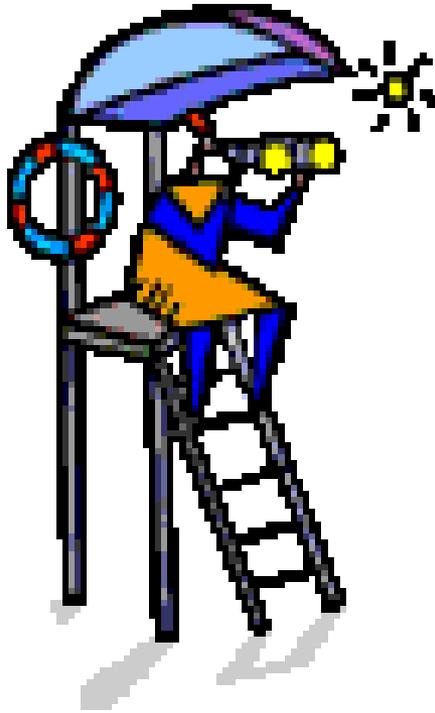


Anti-sepsia no parto

- Etapa 3: Aplicar o anti-séptico de base aquosa na região genital (duas vezes).
- Etapa 4: Se for usado um iodóforo, aguarde algum tempo (2 minutos) antes de prosseguir.



Anti-sepsia no parto



Instrumento de Medição de
Desempenho em PCI - Área 7
Serviço de Maternidade Padrão 12.

Leitura coletiva
dirigida pelo
professor



Preparação da pele para injeções

- Conforme a OMS e a Rede Global para Segurança em Injeções (SIGN), “não é necessário efectuar a limpeza da pele com algodão embebido em anti-séptico, antes de uma injeção”, porque não foram observadas infecções em estudos controlo.
- Revisão de estudos microbiológicos não indicou que a limpeza da pele com anti-séptico antes de injeção intradérmica subcutânea ou intramuscular reduza o risco de infecção (Hutin et al., 2001).



Preparação da pele para injeções

- Se o local de aplicação da injeção apresentar sujeira, lave-o com sabão e água e seque com uma toalha limpa e só depois aplique a injeção.
- Os pacientes que recebem regularmente injeções, por exemplo anticoncepcional injetável, devem ser ensinados a lavar o local de aplicação da injeção (braço ou nádega) com sabão e água limpa antes de se dirigirem à clínica ou de receberem a injeção em casa.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- A maioria das infecções é provocada pela contaminação do cateter por microorganismos da pele do doente ou mãos do trabalhador.
- Inserido o cateter, os patógenos podem ser transferidos para a corrente sanguínea de quatro maneiras:
 - ✓ A deslocar-se ao longo da interface cateter-tecido;
 - ✓ Através contaminação da parte central;
 - ✓ Através da contaminação do fluido de infusão;
 - ✓ Através da corrente sanguínea de outro local de infecção.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- Bactérias gram-negativas e estafilococos são as causas principais das infecções associadas aos cateteres IV.
- Com o HIV/SIDA, as infecções por fungos se tornaram muito comuns.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- Pseudomonas e *Staphylococcus aureus* coagulase negativos e espécies de acinetobacter, aderem à película de fibrina que se forma na parede interna dos cateteres alguns dias após a inserção. A infecção por estes organismos é comum, especialmente se a infecção ocorrer nos 10 dias seguintes à inserção.
- Para dispositivos que permanecem inseridos durante mais de 30 dias (por exemplo, CVC com tunelização), as infecções da corrente sanguínea devem-se, sobretudo, à contaminação da parte central do cateter, especialmente se houver um manuseamento frequente da mesma.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- Factores que aumentam o risco de infecção de cateteres IV:
 - ✓ Os índices de infecção são mais elevados entre doentes de grandes hospitais de doenças graves, doentes com queimaduras ou feridas cirúrgicas ou doentes subnutridos ou imunossuprimidos (HIV/SIDA, tratamento crónico com corticosteróides).
 - ✓ Os índices são mais elevados para determinados dispositivos (os CVC sem tunelização), o tipo de fluido infundido (os produtos nutricionais parenterais são os de maior risco) e o período de tempo em que o cateter fica instalado.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- Factores associados ao dispositivo que aumentam o risco de infecção:
 - ✓ Antes da inserção:
 - ◆ Fendas nos frascos de infusão;
 - ◆ Perfurações nos recipientes plásticos;
 - ◆ Fluidos de infusão ou aditivos contaminados;
 - ◆ Conjuntos de administração IV de ligações múltiplas com fugas;
 - ◆ Preparação de fluido de infusão intravenosa não esterilizada.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- Factores associados ao dispositivo que aumentam o risco de infecção (continuação):
 - ✓ Durante a utilização:
 - ◆ Múltiplas substituições de frascos de fluido IV no mesmo conjunto de administração IV;
 - ◆ Múltiplas injeções e irrigações do sistema;
 - ◆ Aparelho de medição de pressão venosa central.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

■ Continuação

- ✓ O contacto entre pessoas aumenta o risco de infecções associadas aos dispositivos IV e incluem contaminação cruzada:
 - ◆ Com outras áreas infectadas do corpo do doente, seja pelo próprio doente, seja pelas mãos do trabalhador;
 - ◆ De outro doente através das mãos do trabalhador;
 - ◆ De outro doente quando o trabalhador de saúde entra em contacto com o sangue do doente durante a inserção, a prestação de cuidados no local de inserção ou a remoção do cateter;
 - ◆ Pela inserção ou técnica de colocação de pensos deficientes.



REDUÇÃO DO RISCO DE INFECÇÕES EM CATETER IV

- Lavagem das mãos com água e sabão e em seguida aplicar um anti-séptico; ou fricção com álcool glicerinado;
- Usar luvas estéreis (ideal) ou submetidas a DAN (aceitável);



REDUÇÃO DO RISCO DE INFECÇÕES EM CATETER IV

- Realização adequada de pensos:
 - ✓ Os pensos podem permanecer no local até 72 horas, caso sejam mantidos secos. Devem ser logo substituídos se ficarem húmidos, sujos ou frouxos.
 - ✓ Os pensos de gaze ou de fita adesiva devem ser substituídos quando o local for examinado.
 - ✓ O local do cateter deve ser palpado diariamente para avaliação de sua sensibilidade.
 - ✓ O local de inserção deve ser examinado caso o doente desenvolva sensibilidade ou febre sem razão evidente.



REDUÇÃO DO RISCO DE INFECÇÕES EM CATETER IV

- Seleccção e rotaçção do local
 - ✓ Nos adultos, são preferíveis as veias das mãos às dos braços e as dos braços às das pernas e dos pés. As agulhas e os cateteres inseridos nas veias das pernas e dos pés têm maior chance de provocar flebite no local de inserçção.
 - ✓ A rotaçção dos locais de inserçção a cada 72–96h reduz a flebite. Os cateteres de Teflon ou poliuretano são preferidos em relaçção às agulhas de aço porque apresenta menor risco de perfurar a veia em caso de movimentos.

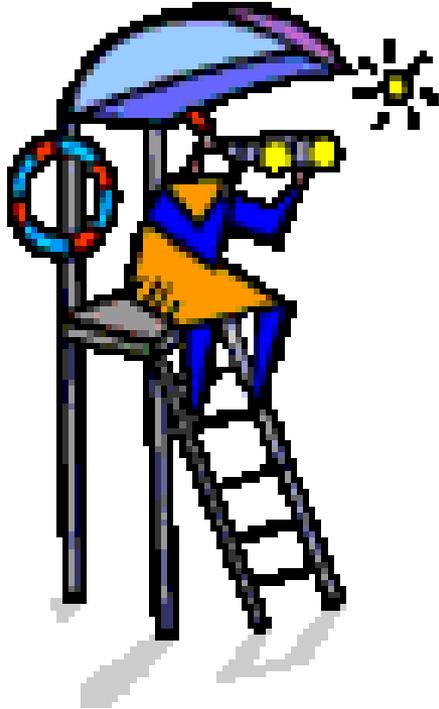


Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)

- **Seleccção e rotação do local (continuação)**
 - ✓ Caso a inserção esteja prevista para um período breve (menos de 48 h), as agulhas rectas ou borboleta são menos irritantes do que os cateteres de plástico e apresentam índices de infecção inferiores.
 - ✓ Visto que as agulhas rectas e borboleta infiltram com frequência, não devem ser utilizadas com soluções que podem provocar necrose dos tecidos.



Preparação da pele para aplicação intra-vascular (IV)



Instrumento de Medição de Desempenho em PCI - Área 7
Serviço de Internamento de Medicina. Padrão 13.

Leitura coletiva
dirigida pelo
professor