

NORMA

O C.A. aprova

Prevenção da infeção relacionada com cateteres vasculares**Aprovado em:****Elaborado em:**
Agosto / 2015**Revisão:**

PRESENTE À SESSÃO DO C.A. DE 03/09/2015	
O Presidente	Carlos Neves Martins
O Vogal	Miguel Roque
O Vogal	Julio Pedro
A Diretora Clínica	Margarida Lucas
A Enf.ª Diretora	Catarina Barbosa
ATA N.º 37/2015	

1. OBJETIVOS

- Prevenir infeções relacionadas com o uso dos cateteres intravasculares;
- Reduzir as complicações associadas à sua utilização;
- Uniformizar práticas referentes à sua inserção e manuseamento.

2. ÂMBITO

Aplica-se em todas as unidades de cuidados do CHLN.

3. INTRODUÇÃO

Os cateteres vasculares são dispositivos invasivos que corrompem as barreiras naturais do organismo e permitem o acesso direto de microrganismos à corrente sanguínea, local que se pretende estéril. As colonizações do cateter e as infeções da corrente sanguínea associadas a cateteres vasculares (IACV), podem ser, em grande parte, evitáveis, tornando-se de extrema importância o desenvolvimento de boas práticas na prevenção e controlo de infeções.

Os fatores de risco independentes para o aparecimento de IACV, são os seguintes:

- Hospitalização prolongada antes da cateterização;
- Duração prolongada da cateterização;
- Locais de inserção habitualmente mais colonizados, especialmente a veia femoral em adultos;
- Colonização das conexões do cateter;
- Alimentação parentérica;
- Manipulação excessiva do cateter;
- Corticoterapia;
- Neutropenia;
- Prematuridade (nascimento ou idade gestacional prematura).



4. PREVENÇÃO DE INFEÇÕES RELACIONADAS COM O CATETER VENOSO

4.1. Educação e treino dos profissionais

- a) Formar os profissionais de saúde, incidindo nos aspetos relacionados com as indicações para a utilização de cateteres intravasculares, procedimentos adequados para a sua inserção e manutenção;
- b) Assegurar que a inserção de cateteres intravasculares é feita por profissionais treinados e com competências adquiridas.

4.2. Recomendações para cateteres venosos periféricos

A higiene das mãos antes da inserção ou manutenção de cateteres periféricos combinada com técnica assética apropriada durante a sua manipulação, são medidas determinantes na prevenção das IACV.

Além disso:

- a) Selecionar o cateter com base no objetivo da sua colocação e tempo de utilização;
- b) No adulto, utilizar preferencialmente os membros superiores em vez dos membros inferiores;
- c) Em crianças, podem ser utilizados os membros superiores, inferiores e o escalpe (neonatal ou pequeno lactente) como locais para inserção de cateteres vasculares;
- d) Em pediatria considerar o uso de cateteres centrais de inserção periférica quando se prevê uma duração da terapia intravenosa superior a 6 dias;
- e) Na colocação e manutenção pode-se usar luvas limpas, em vez de luvas esterilizadas, desde que a técnica assética seja mantida (“no-touch”);
- f) Antes da inserção do cateter desinfetar a pele com solução alcoólica de cloro-hexidina a 2% ou de iodopovidona a 1%;
- g) Vigiar/avaliar diariamente sinais de sensibilidade (presença de dor) no local de inserção e/ou presença de sinais inflamatórios;
- h) Utilizar pensos estéreis e preferencialmente transparentes. Substituir apenas quando necessário;
- i) Não aplicar pomadas ou cremes antimicrobianos no local de inserção dos cateteres venosos periféricos;
- j) Desinfetar com álcool a 70° ou solução alcoólica de cloro-hexidina a 2% as conexões (**incluindo conectores**) e tampas, antes de manipular os sistemas ou administrar medicamentos, e aceder apenas com dispositivos estéreis;
- k) Manter os acessos das torneiras com tampas, quando não estão a ser utilizados;



- l) Remover os cateteres venosos periféricos quando o doente apresenta sinais inflamatórios no local de inserção;
- m) Substituir os cateteres venosos periféricos exclusivamente quando é clinicamente indicado. No caso de substituição do cateter, todos os sistemas associados devem ser também substituídos.

4.3. Recomendações para os cateteres venosos centrais (CVC)

Incluem-se os cateteres centrais de inserção periférica, cateteres de hemodiálise e cateteres de artéria pulmonar.

“Bundles” CVC

- ✓ Higiene das mãos;
- ✓ Uso de “barreiras de proteção máxima”;
- ✓ Desinfecção da pele com solução alcoólica de cloro-hexidina a 2%;
- ✓ Evitar colocação na veia femoral;
- ✓ Avaliação diária da necessidade da manutenção do cateter.

- a) Os CVC devem ser colocados quando existe indicação terapêutica e/ou diagnóstica precisa e a sua remoção deve ser considerada o mais precocemente possível;
- b) Não substituir os CVC, com o intuito de prevenir infeções relacionadas com o cateter;
- c) Não administrar profilaxia antibiótica antes da inserção ou durante o uso do CVC para prevenção da colonização ou bacteriemia associada ao mesmo;
- d) Não utilizar anticoagulantes com o intuito de reduzir o risco de IACV.
- e) Sempre que possível utilizar orientação ecográfica na colocação de CVC para reduzir o número de tentativas de punção e complicações mecânicas.

4.3.1. Seleção do cateter e local de inserção

- a) Utilizar um CVC de comprimento adequado ao tamanho do doente e com o mínimo de lúmenes essenciais para o tratamento;
- b) Ponderar os riscos e benefícios do local de inserção de um CVC para reduzir complicações infecciosas comparativamente ao risco de complicações mecânicas;
- c) Usar preferencialmente a veia subclávia, para colocação de CVC em doentes adultos, para minimizar o risco de infeção;
- d) Evitar a utilização da veia femoral para colocação de um cateter venoso central em doentes adultos;



- e) Evitar a veia subclávia para cateteres de hemodiálise pelo risco de estenose venosa.

4.3.2. Técnica de inserção do CVC (*checklist* em anexo)

- a) Manter técnica asséptica durante a inserção do cateter venoso central;
- b) Proceder à desinfeção cirúrgica das mãos antes da inserção do CVC (ver página 4 da norma [“Procedimento da higiene das mãos”](#));
- c) Na inserção dos CVC utilizar “barreiras de proteção máxima”: touca, máscara, bata esterilizada, luvas esterilizadas e **campo cirúrgico esterilizado, com orifício de bordos adesivos, de dimensões suficientes para cobrir o doente** (no adulto no mínimo com as dimensões de 150x180cm - código 2000005973 e na pediatria com as dimensões de 120x150cm código -2000005974) ou de outro tamanho que cubra o doente;
- d) O material necessário deve ser disposto num carro de apoio protegido com um campo estéril cirúrgico garantido a cobertura de toda a superfície de apoio;
- e) Evitar tricotomia do local de inserção. Se esta for indispensável, utilizar máquina e nunca lâmina pelo risco de escoriação;
- f) Desinfetar a pele antes da inserção do cateter ou realização do penso com ~~uma~~ solução alcoólica de cloro-hexidina a 2%. Em caso de contra-indicação utilizar solução alcoólica de iodopovidona a 1%;
- g) O antisséptico deve ser aplicado por fricção;
- h) Respeitar o tempo de secagem dos antissépticos antes da inserção do cateter, de acordo com as indicações do fabricante;
- i) Não aplicar solventes orgânicos (acetona ou éter) na pele no local de inserção dos cateteres;
- j) Quando excecionalmente se procede à troca de CVC através de fio-guia, utilizar um novo par de luvas estéreis após remover o cateter e antes de manusear o cateter novo;
- k) Promover uma eficaz fixação do CVC, de modo a evitar a sua movimentação (fixar/suturar as peças de fixação do cateter o mais próximo possível do orifício de inserção);
- l) Utilizar pensos estéreis para cobrir o local de inserção, de preferência semipermeáveis (transparentes). Caso o doente esteja com sudorese intensa, o local do penso se encontrar sangrante ou exsudativo dar preferência a penso com compressa.

Nunca reintroduzir qualquer porção de cateter que foi exteriorizada.



4.3.3. Manutenção do CVC

- a) Monitorizar o local de inserção do cateter através da observação;
- b) Ensinar e encorajar os doentes a descrever alguma alteração significativa do local de inserção do cateter ou um aumento do desconforto;
- c) Substituir o penso semipermeável a cada 7 dias e o penso de compressa a cada 48 horas, desde que não se encontre húmido, descolado ou repassado. Neste caso deve ser substituído de imediato. O local de inserção deve ser desinfetado com solução alcoólica de cloro-hexidina a 2%;
- d) Nos CVC de inserção periférica (usado em pediatria) colocar penso transparente e não o substituir por rotina dado que o risco de exteriorização do cateter pode superar o benefício da execução do penso;
- e) Não utilizar pomadas ou cremes com antibióticos no local de inserção devido ao grande potencial de desenvolverem infeções fúngicas ou resistências aos antimicrobianos;
- f) Não submergir o cateter ou o local de inserção em água. O duche pode ser permitido se forem tomadas precauções para reduzir o risco de entrada de microrganismos no cateter (o cateter e as respetivas conexões devem estar protegidas por material impermeável).
- g) Substituir o CVC quando não é possível garantir que a inserção do cateter foi realizada sob técnica assética (cateteres inseridos em situação de emergência) o mais cedo possível (48h no máximo), ou quando apresenta sinais de infeção/obstrução.

Os cateteres vasculares devem ser retirados logo que não sejam necessários, se existirem sinais inflamatórios do local de inserção ou suspeita de sepsis associada a cateter, trombose ou outras complicações mecânicas.

4.4. Administração e substituição dos fluidos intravenosos, sistemas de administração e acessórios

- a) No caso de administração de alimentação parentérica reservar exclusivamente um lúmen para este efeito;
- b) Utilizar o mínimo de prolongamentos, torneiras de 3 vias e adaptadores uma vez que estes funcionam também como portas de entrada para a corrente sanguínea;
- c) Manter os acessos das torneiras com as respetivas tampas quando não estão a ser utilizados;



- d) **Desinfetar sempre** os acessos das torneiras, **incluindo conectores** (ex. Bionecteur[®]) e tampas com álcool a 70º ou solução alcoólica de cloro-hexidina a 2% antes de aceder ao sistema para reduzir o risco de contaminação;
- e) Assegurar a não contaminação da tampa ou se necessário proceder à sua substituição;
- f) Substituir os sistemas usados de modo contínuo, assim como prolongamentos, torneiras de três vias e conectores a cada 4 a 7 dias;
- g) Substituir os sistemas de administração de nutrição parentérica a cada 24 horas;
- h) Substituir os sistemas usados para infundir Propofol[®] de acordo com as instruções do fabricante (6 a 12 horas) ou quando o reservatório (frasco ou seringa) é substituído.
- i) Substituir os sistemas de administração de sangue ou derivados em cada utilização;
- j) Evitar administração de sangue e derivados em CVC.

4.5. Recomendações para cateteres totalmente implantados

Os cateteres totalmente implantados (ex. Implantofix[®]) são CVC e como tal aplicam-se as indicações apresentadas para estes dispositivos incluindo as contidas no ponto 4.4. Além disso:

- a) A substituição da agulha, nos casos de perfusão contínua, deve ser realizada a cada 7 dias e os sistemas a cada 4 a 7 dias;
- b) O local de inserção da agulha deverá ser protegido com penso semipermeável transparente que pode ser complementado com compressa colocada por baixo da agulha de modo a evitar a sua movimentação e consequente danificação da membrana do cateter.

5. RECOMENDAÇÕES PARA CATETERES ARTERIAIS PERIFÉRICOS E DISPOSITIVOS DE MONITORIZAÇÃO INVASIVA DE PRESSÃO ARTERIAL

- a) Em adultos, a utilização de locais de inserção como radial, braquial ou pedis dorsal são preferidos em relação a locais como femoral ou axilar para reduzir o risco de infeção;
- b) Nas crianças, a localização braquial não deve ser utilizada. Os locais de inserção radial, dorsalis pedis e tibial posterior são preferidos;
- c) Na inserção do cateter arterial periférico usar no mínimo: touca, máscara, bata ou avental, luvas estéreis e um campo cirúrgico esterilizado, com orifício;



- d) Na inserção de cateter arterial na artéria axilar ou femoral, utilizar “barreiras de proteção máxima”, tal como descrito para a inserção do CVC;
- e) Substituir cateteres arteriais apenas quando existe uma indicação clínica;
- f) Utilizar transdutores de uso único;
- g) Substituir os transdutores e componentes em intervalos de 96 horas;
- h) Remover o cateter arterial logo que deixe de ser necessário;
- i) Minimizar o número de manipulações do sistema de monitorização da pressão arterial;
- j) Manter o sistema de monitorização da pressão arterial estéril, permeável e com pressões adequadas;
- k) **Desinfetar sempre** os acessos das torneiras, incluindo conectores e tampas com álcool a 70º ou solução alcoólica de cloro-hexidina a 2% antes de aceder ao sistema para reduzir o risco de contaminação.

6. RECOMENDAÇÕES PARA CATETERES UMBILICAIS

- a) Limpar o local de inserção do cordão umbilical com um antisséptico, antes da inserção do cateter. Evitar a tintura de iodo por causa do efeito potencial sobre a tiroide neonatal;
- b) Não utilizar pomada antibiótica tópica ou cremes em locais de inserção de cateteres umbilicais por causa do potencial para promover infeções fúngicas e resistência antimicrobiana;
- c) Adicionar doses baixas de heparina (0,5 - 1,0U/ml) para a infusão de fluídos através do cateter arterial umbilical;
- d) O cateter arterial umbilical idealmente, não deve permanecer mais do que 5 dias e o venoso mais de 14 dias para evitar complicações.

7. GLOSSÁRIO

“**Bundle**” – Pequeno e sistematizado conjunto de práticas que quando executadas coletivamente, de forma continuada e consistente, têm um impacto positivo comprovado nos resultados dos cuidados de saúde, para os doentes.

Cateter venoso central (CVC) – Refere-se genericamente a todos os cateteres que terminam no coração ou perto da aurícula ou num dos grandes vasos (cateteres colocados na veia subclávia, jugular, basílica, cefálica, femoral, umbilical, etc.) e que são utilizados para infusão ou monitorização hemodinâmica.



Cateteres totalmente implantados – CVC de longa duração, implantado debaixo da pele com reservatório ou com diafragma para punções (ex. Port-a-Cath®, Implantofix®).

Cateteres umbilicais – Cateteres utilizados em recém nascidos cujo comprimento ultrapassa os 6 cm inseridos quer na veia umbilical quer na artéria umbilical.

Cateteres centrais de inserção periférica – Cateter venoso central com comprimento igual ou superior a 20 cm geralmente inserido numa veia periférica e que entra na veia cava superior ou inferior. Com maior utilização na Pediatria.

Cateteres da artéria pulmonar – Cateter venoso central (ex. Swan Ganz) inserido através de introdutor numa veia central direita (subclávia, jugular interna ou femoral) até à artéria pulmonar. Usado para monitorização ou diagnóstico.

Para qualquer esclarecimento adicional, contactar o GCL - PPCIRA pelos telefones 55159/31064.



Checklist para inserção de cateter

Tipo cateter: <input type="checkbox"/> CVC Local _____ <input type="checkbox"/> Cateter diálise Local _____ <input type="checkbox"/> Arterial Local _____ Novo acesso: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Procedimento: <input type="checkbox"/> Programado <input type="checkbox"/> Emergência <input type="checkbox"/> Substituição <input type="checkbox"/> Reposicionamento	Vinheta
---	----------------

	Sim	Sim (Após indicação)
Antes do procedimento		
Inspeção e seleção do local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posicionamento correto do doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material necessário adequado disposto corretamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Higienização correta das mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desinfecção correta do local de inserção: Utilização de cloro-hexidina a 2% Fricção Deixa secar naturalmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de campo cirúrgico recomendado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante o procedimento		
Utilização de luvas estereis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de bata esterilizada, touca e máscara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assegurada técnica assética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todos os profissionais presentes na unidade do doente (ambiente envolvente) utilizam máscara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depois do procedimento		
O cateter é fixado junto ao orifício de inserção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizado penso estéril recomendado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observações: _____

Observador : _____ Data: ____-____-____