

COLOCAÇÃO DE CATETER IV

Aviso Legal: Foi desenvolvida uma série de manuais pela equipa do Laboratório de Competências Clínicas – *Clinical Skills Lab* (funcionários, recém-formados e alunos) da Faculdade de Ciências Veterinárias da Universidade de Bristol, Reino Unido.

- Cada manual exemplifica uma forma de executar uma técnica, existindo muitas vezes outras abordagens. Antes de usar os manuais, os alunos devem confirmar com a sua faculdade/docentes responsáveis, se a abordagem apresentada é aceite no seu programa ou se deve ser utilizado um método alternativo.
- Os manuais são disponibilizados de boa-fé, e podem estar sujeitos a alterações.
- Ao usar estes manuais, devem-se adotar procedimentos de trabalho seguros e fazer as suas próprias avaliações de risco, verificadas pela sua faculdade. A Universidade de Bristol não se responsabiliza por qualquer perda ou dano resultante do não cumprimento de tais práticas.

Este trabalho está sobe licença da - Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

© Universidade de Bristol, 2022

Ano do grupo: 3º ano +

Equipamento para este posto/estação:

- Modelo para colocação de cateter IV (poderá recorrer aos simuladores: Gato *Fluffy*; Membro Torácico Canino; ou Cadela *Bella* [simulador rígido]), com respetivo sistema de fluidos e sacos reutilizáveis de sangue artificial
- Cateter IV (diferentes calibres)
- Sistema de 3 vias
- Fita adesiva (corte 2 tiras à medida, antes de iniciar o procedimento)

Equipamento adicional que necessitará no caso de um animal vivo/real:

- Compressa de algodão
- Solução de preparação/assepsia da pele
- Agulha
- Seringa
- Soro fisiológico estéril

Considerações para este posto/estação:

- Estiletes e agulhas devem ser dispensados no contentor para cortantes
- Sempre que possível reutilize cateteres e agulhas no CSL;
- Manuseie o cateter com cuidado para não se lesionar;
- Utilize luvas.

Qualquer elemento que exerça/pratique no Laboratório de Competências Clínicas deve ler a "Introdução CLS_I01" e concordar em cumprir as "Regras do CSL_I00" e "Regras da Área de Laboratório CLS_I02"

Por favor, informe o responsável se o equipamento estiver danificado ou prestes a acabar.

1



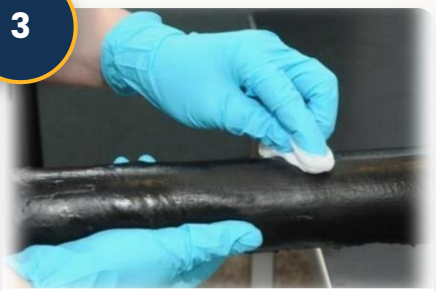
Antes de tentar colocar um cateter IV, é importante preparar todo o material. Pois pode tornar-se mais difícil e stressante conter um animal ansioso, que esteve à espera enquanto o equipamento era todo reunido. Prepare 2 comprimentos de fita adesiva para a fixação do cateter. Estes devem ser suficientemente longos para passar em torno do membro do animal (aproximadamente 1½ vezes).

2



Com um animal real/vivo: Deve fazer previamente um *flush* no sistema de 3 vias com soro fisiológico estéril (Pode consultar o manual "Terapia com fluidos IV - CSL_A09"). Com este passo, evita uma embolia aérea quando inicia uma fluidoterapia ou administração de fármacos IV.

3



Num animal real/vivo: Deve realizar-se tricotomia (remoção do pêlo) da região (local de inserção do cateter) e respetiva assepsia da pele, com soluções como clorexidina diluída ou álcool.

4



Abrir a embalagem do cateter destacando o papel do invólucro.

Nota: a assepsia deve ser mantida durante todo o procedimento da colocação do cateter. Se quebra dessa assepsia, pare e corrija o erro. Consulte a página 10 deste manual para conhecer exemplos.

5



Retire o cateter da sua tampa protetora de plástico.

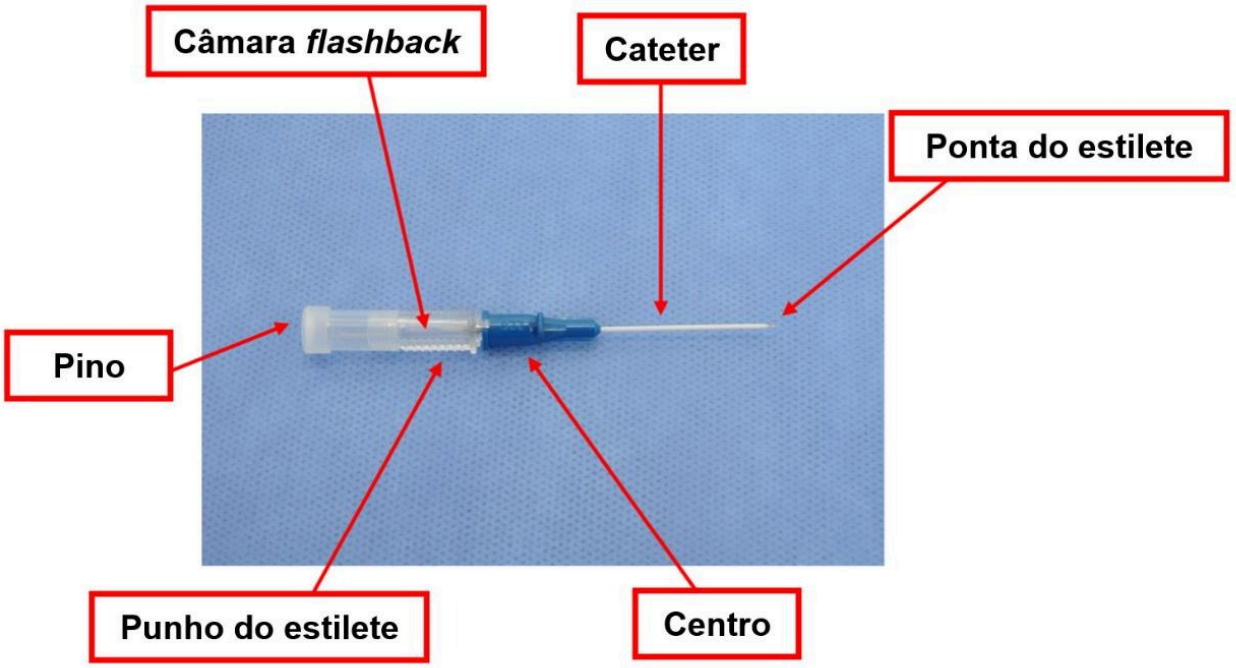
6



Separe parcialmente o cateter (cânula maleável) do estilete, e volte a acoplá-los na posição original. A primeira separação é sempre a mais difícil.

Tenha o CUIDADO de não tocar no tubo maleável do cateter ou de o depositar sobre a marquesa, pois esta é a estrutura que seguirá para dentro da veia, e tem que ser mantida estéril. Consulte no final deste manual a seção "O que devo saber" para aprender mais sobre assepsia.

7

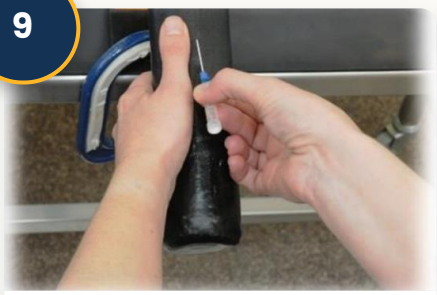


8



Num animal real/vivo, peça a um assistente para conter o animal, estabilizar o membro e expor a veia.

9

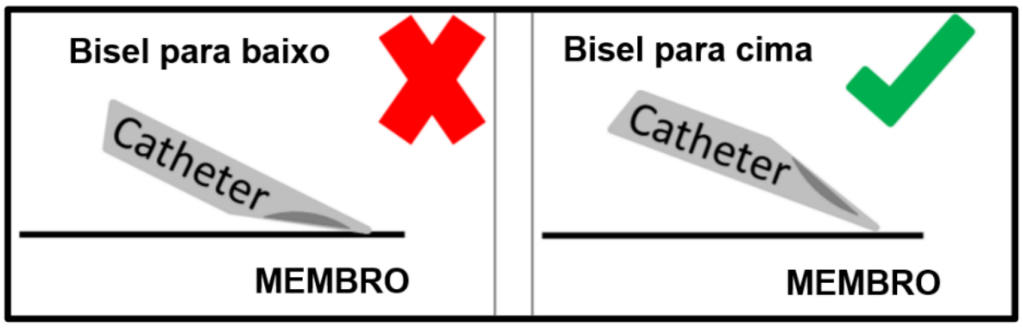


Se for destro, coloque o seu polegar esquerdo ao lado da veia para estabilizá-la (mas não sobre o área esterilizada).

10



Com a sua mão direita posicione o cateter com o bisel virado para cima, num ângulo aproximado de 30° em relação ao membro.



11



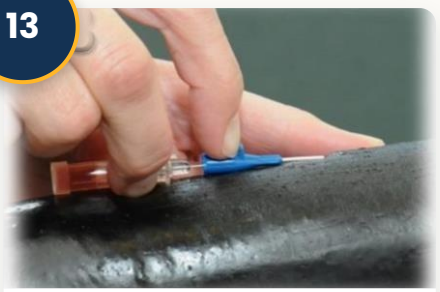
Insira a ponta do cateter num movimento de confiança/assertivo para perfurar a pele e a veia. Se colocado corretamente, o cateter entrará no lúmen da veia, uma pequena porção de sangue (artificial – dentro do CSL) é visto na câmara de *flashback*. Tenha cuidado para não sair do outro lado da veia, isto é, trespassar o vaso.

12



Assim que a porção de sangue (artificial) esteja visível, deve achatar o ângulo de inserção do cateter e continuar a progredir mais 5mm (aproximadamente), de forma a garantir que o cateter está realmente dentro da veia, e em posição correta.

13



Pressione suavemente o fim do cateter para baixo (para o membro). Num animal real/vivo caso este se mova com o cateter já colocado, é mais difícil de o remover acidentalmente. Com o seu dedo indicador no cateter (como ilustrado acima) avance com o mesmo para o interior da veia, deixando o estilete para trás (de fora), isto é, faça progredir somente a cânula maleável.

14



Avance/progrida o cateter até ao final (a azul nesta ilustração), até encontrar o ponto de entrada na pele. O estilete deve permanecer imóvel, não acompanhar esta progressão, como já referido na imagem anterior.

15



Nesta fase, num animal real/vivo, deve instruir-se o assistente para que deixe de expor a veia (fazer pressão na rotação do vaso) e liberte o garrote.

16



Retire completamente o estilete e continue a segurar o membro. Pode ocorrer alguma fuga/perda de sangue a partir do cateter, embora se possa minimizar este efeito, se se acoplar diretamente o pino do cateter ou um sistema de 3 vias (já previamente preparado).

17



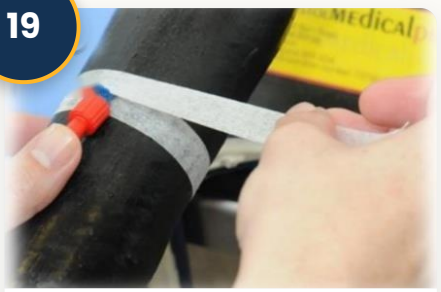
Nesta figura, para evitar as ditas fugas/perdas de sangue a partir do cateter, utilizou-se uma tampa descartável para cateteres.

18



Limpe suavemente a área ao redor do cateter utilizando uma compressa, para se certificar que a pele fica limpa e seca, de forma a assegurar que a fita adesiva adere à pele sem dificuldade (sem descolar).

19



Passe um pedaço de fita adesiva no membro, imediatamente abaixo do cateter. Depois prossiga com a mesma fita sobre a parte superior do cateter sem cobrir a extremidade (ponto de ligação). Desta forma, assegura que o cateter fica bem firme e fixo no lugar.
Nota: este é apenas um exemplo de fixação de cateter, existem outras técnicas, aborde o seu docente para que este lhe possa mostrar outras abordagens.

20



Ajuste/aperte a fita em torno do cateter, garantindo que esta adere com segurança.

21



Para fixar a tampa descartável (de cateter) no lugar, passe um segundo pedaço de fita em torno do membro e volte a ajustar a mesma na parte de cima da desta. Assegure-se que a fita não cobre a união entre o cateter e a tampa.

22



Num animal real/vivo, pode ser usado um sistema de 3 vias em vez de uma tampa. Neste caso, una o sistema ao cateter de forma segura (aperte bem) e faça passar um pedaço de fita adesiva por cima do sistema e em torno do membro. A fita adesiva deverá ficar imediatamente abaixo do local de conexão, apenas sobre o sistema. Ajuste/aperte a fita em torno do sistema de 3 vias.

23

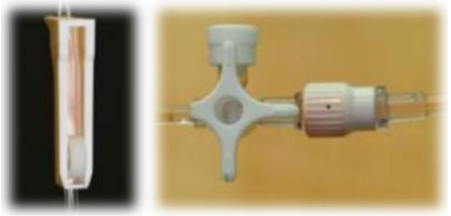


Ao utilizar uma torneira de 3 vias, antes de aplicar um penso de proteção de cateter (pode consultar o manual Penso de Cateter – cateter em uso – CSL_B03), é **MUITO IMPORTANTE** verificar a integridade da sua colocação.

Fazer um *flush* com soro fisiológico estéril, e perceber se este progride facilmente, ou se pelo contrário se verifica um edema subcutâneo no membro (sinal de que o cateter saiu do lugar, ou seja, está fora da veia e no espaço subcutâneo).

Por último, não se esqueça de criar uma pequena **ALÇA/dobra** no sistema, para dificultar a saída do cateter do lugar, caso o animal "sacuda" o membro.

1. Remova a fita adesiva.
2. O sistema de 3 vias e a tampa "descartável" de cateter no CSL devem ser reutilizados.
3. Remova o cateter, este deverá ser igualmente reutilizável, introduzindo-se novamente o estilete no interior da cânula maleável e colocando a tampa, tenha cuidado para não se magoar durante este processo. Deposite o cateter no tabuleiro que se encontra sobre a bancada.
4. Após várias utilizações, se o cateter estiver rombo, coloque-o no contentor de cortantes.
5. Se mais ninguém estiver prestes a utilizar o modelo, acondicione o sangue artificial seguindo as instruções dos simuladores.



O sistema de fluidoterapia (que veicula o sangue artificial) deve estar inicialmente fechado, como demonstra a primeira imagem da esquerda. E o sistema de 3 vias acoplado ao modelo/simulador NÃO deve permitir que o sangue artificial flua para dentro do mesmo, direcione a torneira como na imagem do lado.

Estação pronta para o próximo docente/aluno



- Todos temos "maus dias" para cateterizar: não desanimem, até os melhores falham o local das veias.
- Alguns colegas acham mais fácil cateterizar o membro pélvico esquerdo ou direito – se estiver a "lutar" com um animal real/vivo, tente outro membro se falhar à primeira.
- Por vezes é menos stressante levar o paciente para uma sala própria para este tipo de procedimento, ao invés de estar na presença do tutor.
- Ao abrir a embalagem do cateter e retirá-lo, faço-o sem tocar no interior da mesma, isto significa que se tiver que o pousar por qualquer motivo, tem uma superfície estéril disponível (o seu próprio invólucro). **NOTA:** deve sempre colocar a tampa de proteção no cateter, antes de realizar o passo anterior para manter a assepsia.

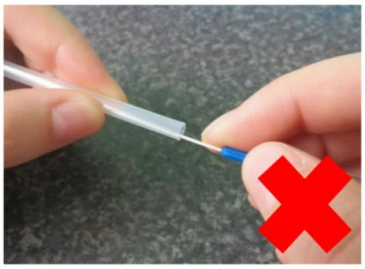




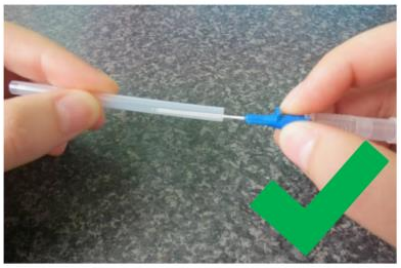
- A remoção do pino do cateter, e a lavagem (*flush*) com soro fisiológico estéril, torna muito mais fácil a visualização de sangue na câmara de *flashback* durante a inserção e o avanço do mesmo.
- A conhecida técnica de *cut down* consiste em realizar uma incisão com lâmina de bisturi (11) em animais com pele espessa ou dura (por exemplo, buldogues), facilitando assim a inserção do cateter, uma vez que há exposição total do vaso.
- É fundamental manter a assepsia enquanto se coloca um cateter, se por algum motivo a cânula maleável tocar numa superfície não estéril, por exemplo nas nossas mãos, mesa, ou pêlo do animal, deve ser imediatamente descartado (fica inutilizável).
- As consequências de uma assepsia deficiente incluem flebites (inflamação da veia) que podem ser causadas por irritação mecânica, química ou infeciosa no local do cateter. Nestas condições, um animal deixado sem tratamento, pode desencadear uma septicémia ou formação de trombos. Estudos demonstram que a taxa de colonização bacteriana dos cateteres varia entre 7-20% (1-3).
- A colocação cuidadosa e a adesão de medidas de assepsia podem ajudar a prevenir tais flebites e complicações associadas.

1) Mathews, K. A., Brooks, M. J. and Valliant, A. E. (1996), A Prospective Study Of Intravenous Catheter Contamination. Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, 6: 33–43.
2) Lobetti, Remo G; Joubert, Kenneth E; Picard, Jackie; et al. (2002) Bacterial colonization of intravenous catheters in young dogs suspected to have parvoviralenteritis. Journal of the American Veterinary Medical Association Volume: 220 Issue: 9 Pages: 1321-1324
3) Seguela, J. and Pages, J.-P. (2011), Bacterial and fungal colonisation of peripheral intravenous catheters in dogs and cats. Journal of Small Animal Practice, 52: 531–535.

Esta página destaca a técnica **INCORRETA**. Se cometer algum destes erros ao inserir um cateter, é importante reconhecê-lo, e assegurar que a assepsia é restabelecida antes de continuar.



Não faça: tocar na cânula maleável do cateter ao remover a tampa protetora.



Faça: Segure a extremidade azul do cateter com a sua mão dominante, e a tampa protetora com a outra mão. Retirar cuidadosamente o cateter da tampa. *Se tocar na cânula maleável, descarte de imediato o cateter e utilize um novo.*



Não faça: colocar o cateter diretamente em cima da bancada.



Faça: Se precisar de pousar o cateter, volte a colocá-lo dentro da sua capa protetora, e coloque ambos dentro da embalagem original (certifique-se de que a embalagem foi aberta de forma estéril). *Se colocar o cateter sobre a bancada, ou comprometer a sua esterilidade, descarte-o, e utilize um novo.*



Não faça: não toque na cânula maleável do cateter com o polegar (estabilizando a veia) aquando da sua inserção.



Faça: Esteja ciente do local de inserção do cateter na veia, e onde se encontra o seu polegar que a está a estabilizar. Rode/gire a sua mão não dominante para longe do local de inserção, dando mais espaço e uma visualização mais fácil. *Se tocar na cânula maleável durante a inserção do cateter, descarte-o (mesmo que já tenha iniciado a inserção) e utilize um novo. Pode ser necessário realizar novamente a assepsia da pele neste local.*