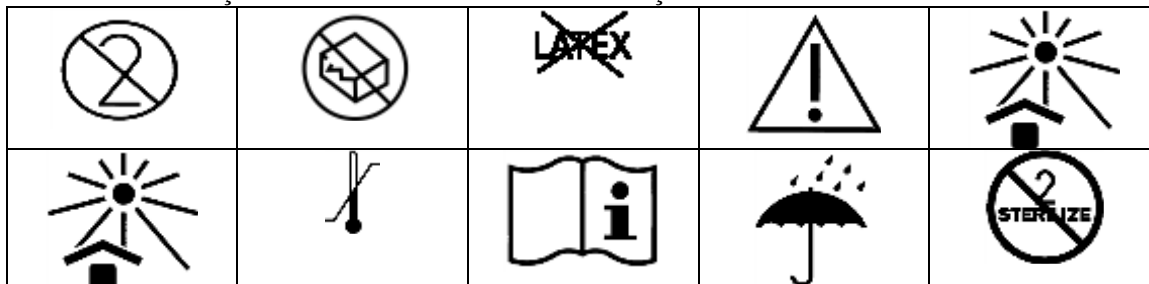


## INSTRUÇÃO DE USO

### CATETER VENOSO CENTRAL TRIPLO LÚMEN ALTIUS PROACTIV+

LEIA estas instruções cuidadosamente antes da utilização



#### Utilização prevista:

Cateter Venoso Central Triplo Lúmen Altius ProActiv+ é um dispositivo esterilizado, de utilização única, indicado para obtenção de acesso ao sistema venoso central.

Os cateteres venosos centrais são utilizados para:

- Administração de drogas vasoativas/inotrópicas.
- Administração de medicações incompatíveis entre si, possibilidade aplicável a cateteres de múltiplos lúmens.
- Administração de soluções hipertônicas incluindo nutrição parenteral total.
- Amostragem de sangue frequente.
- Transusão de sangue.
- Medição de pressão venosa central (PVC)

#### AVISO:

- Este produto é esterilizado e de utilização única. Não reutilize, reprocesse ou volte a esterilizar. Não utilize os cateteres ou acessórios com sinais visíveis de danos.
- O reprocessamento ou a re-esterilização podem danificar o cateter e afetar a sua integridade que, quando reutilizado, pode provocar uma deterioração grave na saúde e na segurança dos doentes.
- O cateter não possui componentes metálicos e pode ser exposto a diversas condições ambientais incluindo fontes de ignição térmica (durante a ressonância magnética) desde que nenhum componente de metal lhe seja ligado.
- Não utilize o cateter para injeções de meios de contraste, uma vez que se pode romper e apresentar fugas.
- Os cateteres não devem ser cortados para alterar o seu comprimento.
- **Os cateteres não devem estar colocados mais do que 30 dias a contar da data de inserção.**
- A técnica de inserção apresenta uma influência significativa nas complicações e resultado do doente. A inserção deve ser realizada por uma equipe de inserção de cateteres competente e com experiência. O pessoal sem experiência não deverá realizar a inserção exceto se sob supervisão direta de um médico ou cirurgião com experiência.
- Certifique-se de que está familiarizado com as possíveis complicações e medidas de emergência conhecidas e disponíveis, em caso de ocorrência.
- Os doentes com necessidade de suporte de ventilação estão em maior risco de pneumotórax durante punção da veia subclávia.

- Não avance o fio-guia ou cateter se for encontrada uma resistência elástica incomum. Não insira ou retire o fio-guia à força de qualquer componente. O fio pode quebrar ou desfazer-se, o que provocará que o cateter e o fio-guia tenham que ser removidos simultaneamente.
- No caso raro de um conector se separar de qualquer componente durante a inserção ou utilização, tome todos os passos e precauções necessários para impedir a perda de sangue ou embolia de ar e remova o cateter imediatamente.

**Forma de fornecimento:** O dispositivo é esterilizado com óxido de etileno. O conteúdo é esterilizado e não pirogênico na sua embalagem fechada e não danificada. Não utilize o cateter se a embalagem esterilizada tiver sido danificada ou aberta.

**Armazenamento:** Armazenar a temperatura ambiente. Não expor a solventes orgânicos, radiação ionizante ou luz ultravioleta.

Utilize os produtos armazenados rotativamente de modo a que os cateteres sejam utilizados antes da data de caducidade na embalagem.

**Contraindicações:** Os cateteres venosos centrais são contraindicados:

- Doentes com anomalias hemorrágicas.
- Na presença de infecção relativa a outro dispositivo, bacteremia ou septicemia conhecida ou suspeita.
- Doença pulmonar obstrutiva crônica grave .
- Episódios anteriores de trombose venosa ou procedimento cirúrgico vascular no local de inserção provável.
- Fatores cutâneos que possam impedir uma estabilização adequada do dispositivo e/ou do seu acesso, tais como reação alérgica ou doença dermatológica.

### **Descrição do dispositivo**

O Cateter Venoso Central Triplo Lúmen Altius ProActiv+ é radiopaco. O tubo do cateter é de lúmen triplo para acessar os vasos centrais.

Está disponível com 3 lúmens, calibre de 7Fr ou 8,5Fr e o comprimento do cateter é 11cm, 15cm, 20cm, 30cm e 65cm.

Os lúmens estão ligados a linhas de extensão codificadas por cores, que possuem conectores LuerSafe®, conectores sem agulha, na extremidade.

O Cateter Venoso Central Triplo Lúmen Altius ProActiv+ conta com sistema de marcação que visa facilitar o posicionamento. O tubo do cateter possui o comprimento real devidamente assinalado por números a cada 5 cm com pontos a cada 1 cm. A primeira marcação inicia a partir de 5 cm da ponta distal.

Os cateteres Altius ProActiv+ possuem a tecnologia ProActiv+™ que consiste em PHMB (polihexametileno biguanida) ligado de forma covalente ao cateter. Esta tecnologia oferece uma ampla proteção antimicrobiana sem lixiviação durante um máximo de 30 dias e está comprovada como eficaz contra os seguintes agentes patogênicos que ocorrem com mais frequência: Staphylococcus epidermidis, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus, S. aureus resistente à meticilina (MRSA), Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli (E. coli) e Serratia marcescens.

### **Compatibilidade:**

Os poliuretanos termoplásticos (TPUs), como o Tecothane (material usado na gama de dispositivos Kimal Altius) são materiais amplamente utilizados em dispositivos médicos em

geral, e em cateteres venosos centrais em particular, devido ao seu baixo potencial de interação com tecidos e com medicamentos.

Interações potenciais entre TPUs e substâncias medicinais incluem:

- Adsorção da substância para a superfície interna (sem penetração adicional). Resulta na redução inicial da concentração de fármaco administrada ao paciente e à medida que a superfície se torna saturada, a concentração é restaurada.
- Absorção da substância no material. A concentração do fármaco no infusado é inicialmente baixa e recupera lentamente à medida que o material se torna saturado
- Permeação - o fármaco migra através do material e para a superfície externa do conjunto IV. Perda substancial de droga que continua durante todo o período de administração.
- Lixiviação - componentes de conjuntos IV (plásticos) migram para a droga
- Modificação do polímero - droga modifica propriedades do conjunto IV (polímero)

A Lubrizol (fornecedora do material Tecoflex™) realizou estudos (página 10-19 do Anexo “Compatibilidade do TPU com medicamentos para conjuntos IV”) contra vários compostos de interesse, com interação muito baixa com medicamentos típicos.

Atualmente não há dados (principalmente do British National Formulary e bancos de dados de interação medicamentosa sobre qualquer interação entre o PHMB e quaisquer outros medicamentos. PHMB está bem caracterizado clinicamente.

Finalmente, a Vigilância Pós-Mercado (período mais recente de outubro de 2015 a 17) não demonstrou nenhum incidente relatado de interações medicamentosas com os cateteres Altius Proactiv +.

**As informações acima têm base reforçada em várias referências bibliográficas, tais como:**  
**Polyurethanes for controlled drug delivery** - A. Basu<sup>1,2</sup>, S. Farah<sup>1</sup>, K.R. Kunduru<sup>1</sup>, S. Doppalapudi<sup>3</sup>, W. Khan<sup>3</sup>, A.J. Domb<sup>1,\*</sup>

**Polihexanide: A Safe and Highly Effective Biocide** - K. Kaehn - *K2 Hygiene Dienstleistungen, Aschaffenburg, Germany*

**Review on the Efficacy, Safety and Clinical Applications of Polihexanide, a Modern Wound Antiseptic** - N.-O. Hübner A. Kramer; *Institute of Hygiene and Environmental Medicine, Ernst Moritz Arndt University Greifswald, Greifswald, Germany*

**Uptake of drugs by catheters: the influence of the drug molecule on sorption by polyurethane catheters** - Juliet C. Smith, Martyn C. Davies, Colin D. Melia, Stephen P. Denyer and Max R. Derrick

### **Qual a veia a canular?**

Os locais de inserção possíveis para cateteres venosos centrais são as veias jugulares direita interior e exterior, as veias jugulares esquerdas interiores e exteriores, as veias subclávias e as femorais.

**Tabela 1. Avaliação do doente antes de colocação de acesso**

<b>Consideração</b>	<b>Relevância</b>
Histórico de CVC anterior	A colocação anterior de um CVC está associada à estenose venosa central.
Histórico de utilização de pacemaker	Existe uma correlação entre a utilização de pacemaker e estenose venosa central.
Histórico de diabetes mellitus	A diabetes mellitus está associada a danos à vasculatura necessária para acessos internos.
Histórico de terapia anticoagulante ou qualquer anomalia de coagulação	A coagulação anormal poderá provocar coágulos ou problemas de hemóstase do local de acesso.
Histórico de acesso vascular	Acessos vasculares anteriormente falhados podem limitar os locais de acesso disponíveis; a causa de falhas anteriores pode influenciar o acesso planejado se ainda presente.
Histórico de doença ou prótese de válvula cardíaca	A taxa de infecção associada com os tipos de acesso específicos deve ser considerada.
Histórico de cirurgia/trauma de braço, pescoço ou peito anterior	Danos vasculares associados à cirurgia ou trauma anterior podem limitar os locais de acesso viáveis.

### **Método de inserção**

Preparação geral para obtenção de acesso central

A preparação e equipamentos básicos necessários para canulação venosa são os mesmos independentemente da via ou técnica escolhidas. Os médicos que inserem cateteres centrais devem aprender a técnica com um colega experiente.

### **Precauções:**

- Devem ser utilizados ultrassons para a colocação de cateteres
- A posição da ponta de qualquer cateter central deve ser verificada através de meio radiológico (por ex. raio-X) e verificada de forma rotineira de acordo com os procedimentos da instituição.
- Não utilize produtos com base de álcool ou acetona no cateter. É recomendada uma solução antisséptica de clorexidina a 2% ou iodo
- Não se recomenda a utilização de unguentos ou soluções antimicrobiais em cateteres já que podem provocar a degradação dos seus materiais.
- Não use instrumentos cortantes perto da linha de extensão ou tubulação. Não use a tesoura para remover a gaze, já que tal poderia cortar ou danificar o cateter. Não suture através de qualquer parte do cateter. O tubo do cateter pode rasgar quando submetido à força excessiva ou arestas.
- É recomendável que sejam utilizadas apenas conexões luer lock (rosqueadas) com o cateter (incluindo seringas, linhas de sangue, tubagem IV e tampas de seringas). O sobreaperto em demasia das linhas de sangue, seringas e tampas reduzirá a vida do conector e poderá levar à sua avaria. Verifique o cateter com frequência quanto a entalhes, arranhões e cortes, etc, que poderiam prejudicar o desempenho do cateter.
- O cateter será danificado se forem utilizados fixadores que não os fornecidos com este kit.
- No caso de quebra do fixador, substitua o cateter na primeira oportunidade.
- A seleção do comprimento do cateter apropriado é a critério do médico. Para alcançar a colocação adequada da ponta, é importante a seleção do comprimento do cateter adequado. Os raios-X de rotina devem sempre seguir a inserção inicial do cateter para confirmar a colocação correta antes da utilização.
- O uso indevido pode ser devido a:
  - Posicionamento inadequado da ponta do cateter
  - Lavagem inadequada após a utilização

- Inserção agressiva do luer macho que pode causar fissuras do luer fêmea

### **Tabela 2. Equipamento necessário para acesso venoso**

- Embalagem esterilizada e solução antisséptica
- Anestésico local – por ex. solução de lidocaína a 1%
- Cateter VC adequado
- Seringa e agulhas
- Solução salina ou heparinizada para lavar todos os lúmens na linha depois de inserção
- Sutura em caso de fixação por sutura - por ex. 2/0 seda numa agulha reta.
- Material esterilizado
- Aparelho para tricotomia para a área (especialmente, se for necessário acesso femoral)
- Instalações de raio-X

### **Técnica de inserção geral para todas as vias**

- 1) Confirme que é necessário acesso venoso central e selecione a via mais adequada. Explique o procedimento ao doente.
- 2) Depile a área de inserção de agulha, se peluda.
- 3) Utilizando uma técnica asséptica estrita, prepare e verifique todo o equipamento para utilização.
- 4) Prepare a pele e esterilize a área.
- 5) Infiltre a pele e tecidos profundos com anestésicos locais. Em casos de dificuldade antecipada, utilize uma pequena agulha anestésica local para localizar a veia antes de utilizar a agulha maior. Tal reduz o risco de trauma a outras estruturas.
- 6) Posicione o doente para a via específica descrita – evite períodos longos com a cabeça para baixo, particularmente em doentes com dificuldades respiratórias.
- 7) Identifique os pontos anatômicos principais da via escolhida e insira a agulha no ponto recomendado. Depois da agulha ter penetrado na pele, aspire suavemente avançando a agulha até que a veia seja penetrada. Quando a veia tiver sido localizada, remova a seringa da agulha. Se utilizar a técnica Seldinger convencional, posicione o polegar sobre a agulha para eliminar o risco de embolia. Se a veia não for encontrada, remova lentamente a agulha aspirando suavemente; frequentemente a veia colapsou e perfurou pela entrada da agulha. Em caso de utilização de um cateter sobre agulha, puxe a agulha e deixe o cateter no local dentro da veia.
- 8) Introduza um fio guia (técnica Seldinger) dentro da agulha para a veia, primeiro em forma de J flexível e remova a agulha (ou cateter) deixando o fio guia dentro da veia. Verifique as marcas no fio guia para saber o comprimento da sua parte inserida. Geralmente 20 centímetros para a técnica de Seldinger tradicional ou 30 centímetros, se utilizar a seringa de introdução do fio-guia (técnica de Seldinger modificada).

### **PRECAUÇÕES:**

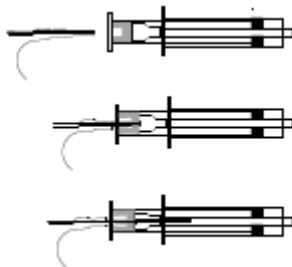
- Se sentir qualquer resistência, a agulha deverá ser retirada com o fio ainda dentro e o procedimento deverá ser repetido. Tal procedimento reduz o risco de emaranhamento do fio guia ou da sua ponta ser cortada pela ponta da agulha.
- 9) Avance o fio guia até ao comprimento desejado da ponta do cateter.

### **AVISO:**

- O avanço em demasia do fio guia poderá resultar em ferimentos graves ou arritmia.
- Um guia ECG ligado à ponta do fio guia pode confirmar a localização da ponta no aurículo direito através da monitorização da elevação da onda P.

Em caso de utilização de seringa com fio-guia: mantendo a seringa fixa, puxe a ponta de avanço do fio guia na seringa até passar através da válvula. Quando a ponta de avanço abrir a válvula, avance o fio guia através da seringa (figura 1) para o interior da agulha introdutória.

Em caso de utilização de conector do fio guia Y, o conector deve ser ligado entre a agulha e a seringa. Empurre a ponta do fio-guia de avanço para o braço da válvula do conector até que passe através da válvula. Quando a ponta de avanço abrir a válvula, avance o fio guia para o interior da agulha introdutória.



**Figura 1**

### **PRECAUÇÕES:**

- A válvula da seringa do fio guia ou do conector do fio guia Y deve ser aberta pela ponta de avanço do fio guia. Não tente passar o fio guia antes da abertura da válvula pela ponta de avanço, já que o fio poderá ficar dobrado ou destruído.

10) Poderá ser necessário dilatar o orifício na pele. Utilizando o escalpe, com a lâmina na direção contrária do fio guia, faça uma pequena incisão na pele e frente onde o fio guia entra no doente. Insira o dilatador sobre o fio dentro da veia com movimentos rotativos. Não deverá ser necessária força excessiva. Remova o dilatador com cuidado para não deslocar o fio guia. Certifique-se de que não inseriu demasiadamente o dilatador - geralmente 4 a 6 cm no máximo. A rotação do dilatador poderá facilitar a inserção.

11) Insira o cateter VC sobre o fio guia até que o final do cabo sobressaia do final do cateter e, mantendo o guia fixo, avance o cateter na veia. **CUIDADO** para não permitir que o fio seja puxado ainda mais para a veia quando avança o cateter. Avance o cateter o comprimento determinado anatomicamente ou o determinado através da ponta ECG, se utilizada. Remova o fio guia quando o cateter tiver avançado o suficiente. A posição do cateter deve ser confirmada com um raio X do tórax. A rotação do cateter poderá facilitar a inserção.

### **AVISO**

- O avanço em demasia do cateter poderá resultar em ferimentos graves ou arritmia.
- Utilize as marcações do cateter para determinar o comprimento avançado

12) Verifique que o sangue pode ser livremente aspirado de todos os lúmens do cateter e lave com solução salina.

### **AVISO**

- Utilize uma seringa de 10 ml ou superior para lavar o cateter para reduzir o risco de exceder a capacidade de pressão do cateter. Se for sentida resistência durante a lavagem, não deverá ser realizada uma nova tentativa. Uma nova lavagem poderá resultar em ruptura do cateter com possíveis fugas ou imobilização.

13) Segure o cateter no local com sutura e cubra com um curativo estéril. Fixe qualquer tubagem redundante cuidadosamente evitando quaisquer dobras ou voltas que possam retirar o cateter.

14) Ligue o cateter a um saco de fluido intravenoso.

### **SISTEMA DE FIXAÇÃO SECUNDÁRIA:**

A fixação secundária é usada quando o cateter é muito longo para o paciente.

A colocação ideal é posicionar a ponta do CVC no terço inferior da veia cava superior – SVC. Se o cateter for muito longo, o risco é que ele seja colocado no átrio direito e, portanto, possa causar arritmia e tamponamento.

Para evitar esta complicação potencial em pacientes menores, os fabricantes de CVC incluem uma fixação secundária.

Essa fixação permite colocar o dispositivo de fixação próximo à ferida, o que é importante para evitar complicações como infecções e dor ao paciente.

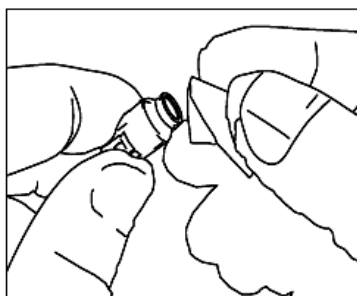
A fixação tem duas partes - uma parte macia transparente e uma parte quadrada mais rígida e colorida.

A parte macia vai contra a pele do paciente

A parte mais rígida fica voltada para cima e é “recortada” com a parte macia, fazendo um sanduíche onde o CVC está no meio.

### **Utilização de conectores sem agulha integrados**

- Para acessar o conector sem agulha: Limpe o selo de silicone, de acordo com o protocolo hospitalar. (*Ilustração 1*)
- Para conectar o conector Luer Slip Macho no conector sem agulha: segure o conector sem agulha e posicione o luer/seringa para que o luer/seringa seja empurrado para dentro do conector sem agulha, usando um movimento de torção, como mostrado. Não tente inserir o luer/seringa em ângulo. Não há necessidade de inserir a ranhura na válvula (*ilustração 2*)
- Nunca use uma agulha para acessar um conector sem agulha
  - Estes conectores sem agulha são validados por 200 ativações ao longo de 7 dias. Deve ser tomado cuidado para assegurar que a utilização é verificada.

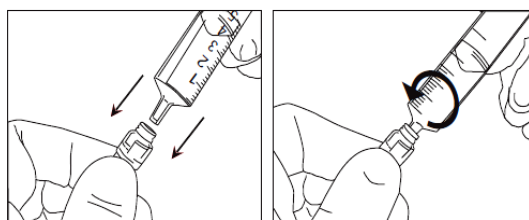


**Illustration 1**

**Ilustração 1**

Male Slip Luer (MSL)

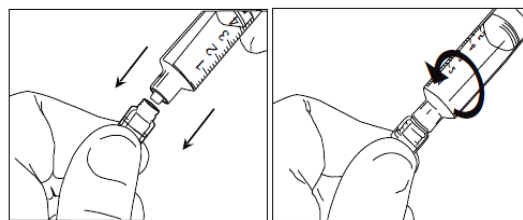
*Illustration 2*



**Ilustração 2 – Luer Slip Macho (MSL)**

Male Luer Lock (MLL)

*Illustration 3*



**Ilustração 3 – Luer Lock Macho (MLL)**

Para ligar o conector Luer Lock Macho ao conetor sem agulha: Segure o conector sem agulha e posicione o luer de modo a que este seja empurrado diretamente para o conetor sem agulha, com movimento rotativo, conforme ilustrado (*ilustração 3*)

#### Verificações antes da utilização do cateter

- Assegure que o fluido corre livremente e que o sangue retorna livremente.
- Faça um raio X do tórax (idealmente em pé) para verificar a posição da ponta do cateter e excluir um pneumotórax, hidrotórax ou hemotórax. Uma radiografia precoce poderá não apresentar anomalias e será melhor esperar 3 a 4 horas a não ser que se apresentem sintomas.

#### PRECAUÇÕES

- Certifique-se sempre que de a ponta do cateter está na veia cava superior e não entrou no aurículo direito para evitar possíveis arritmias ou ferimentos murais.

#### Problemas práticos – Técnicas de inserção mais comuns

<b>Tabela 3. Lista alguns problemas que podem ocorrer com qualquer um dos caminhos para acesso venoso central.</b>	
Punção arterial	Geralmente óbvia, mas pode ser falha num doente hipóxico ou hipotenso. <i>A pulsação arterial pode ser verificada no lúmen interior da seringa guia.</i> Na dúvida, ligue o comprimento de um tubo manómetro à agulha/cateter e procure o fluxo de sangue que será superior do que 30 cm verticalmente ou fortemente pulsante. Retire a agulha e aplique uma pressão direta firme no local durante pelo menos 10 minutos ou mais, se a hemorragia continuar. Se existir inchaço mínimo, volte a tentar ou troque para uma via diferente.
Pneumotórax suspeito	Se o ar for facilmente aspirado para a seringa (note que tal poderá igualmente ocorrer se a agulha não estiver firmemente ligada à seringa) ou se o doente começar a apresentar falta de ar, abandone o procedimento imediatamente. Faça uma radiografia ao tórax e insira o dreno intercostal se o pneumotórax for confirmado. Se o acesso central for absolutamente necessário, tente uma nova via NO MESMO LADO ou na veia femoral. NÃO tente a via subclávia ou jugular do outro lado para evitar pneumotórax bilateral.
Arritmias durante o procedimento	Geralmente decorre do cateter o do fio serem inseridos demasiadamente (para a aurícula ou ventrículo direitos). É aconselhável selecionar o comprimento adequado para cada doente. A retirada ligeira do fio ou do cateter geralmente para as arritmias.
Embolia de ar	Pode acontecer, especialmente no doente hipovolémico que respira espontaneamente, se a agulha é deixada na veia, aberta ao ar. É facilmente impedido assegurando que o doente é posicionado na posição de Trendelenburg (para vias jugulares e subclávias) e que o fio é passado rapidamente pela agulha.
O fio não passa na agulha	Verifique que a agulha ainda está na veia. Lave com solução salina. Tente inclinar a agulha de modo a que a ponta fique mais paralela ao vaso. Rode a agulha em caso da ponta estar contra uma parede. Volte a colocar a agulha e aspire para verificar que ainda está na veia. Se o fio tiver avançado pela agulha mas não passar para a veia, deverá ser suavemente puxado para trás. <b>Se sentir qualquer resistência, a agulha deverá ser retirada com o fio ainda dentro e o procedimento deverá ser repetido. Tal reduz o risco da ponta do fio ser cortada pela ponta da agulha.</b>
Hemorragia	Aplique pressão firme direta com uma gaze esterilizada. A hemorragia



persistente no local de punção	deverá parar a não ser que exista uma complicação de coagulação. Uma hemorragia grave persistente poderá necessitar de exploração cirúrgica em caso de destruição arterial ou venosa.
--------------------------------	---

Tabela 4. - **Complicações possíveis**

<b>Precoce</b>	<b>Tardia</b>
Punção arterial	Trombose venosa
Hemorragia	Perfuração e tamponamento cardíacos
Arritmia cardíaca	Infecção
Ferimento no ducto torácico	Hidrotórax
Ferimento nos nervos circundantes	
Embolia de ar	
Êmbolo de cateter	
Pneumotórax	

#### **Causas de disfunção precoce de cateter**

- Compressão mecânica (síndrome de picada no cateter subclaviano) Má posição da ponta do cateter
- Dobras
- Deslocamento do cateter
- Oclusão dos orifícios laterais por coagulação ou formação de bainha de fibrina ou precipitação de droga (alguns bloqueios de anticorpos ou IV IgG).
- Perda de integridade do cateter por infecção

#### **Os métodos a serem utilizados para tratamento de um cateter disfuncional ou não funcional incluem:**

- Reposicionamento de um cateter mal posicionado.
- Utilização de trombolíticos, conforme protocolo hospitalar.
- Todas as infecções relativas a cateteres, exceto as infecções de local de saída de cateter devem ser abordadas iniciando o tratamento parenteral com antibiótico(s) adequado(s) ao(s) organismo(s) suspeito(s). A terapia antibiótica definitiva deve ser baseada no(s) organismo(s) isolado(s).
- Os cateteres devem ser trocados assim que possível e dentro de 72 horas do início da terapia antibiótica na maior parte dos casos. Tal troca não necessita de um resultado de cultura hematológica negativa antes da mudança. São necessárias culturas de acompanhamento uma semana depois da cessação da terapia antibiótica.

#### **Cuidado com o Cateter Venoso Central**

- Utilização de uma técnica asséptica quando inserir o cateter e qualquer injeção subsequente ou troca de linhas de fluido.
- Manutenção de todo o local coberto com gaze esterilizada.
- Assegurar que a linha está bem segura para impedir o movimento (tal pode aumentar os riscos de infecção e coagulação) Recomenda-se também que a posição da ponta seja monitorizada para assegurar um posicionamento correto.
- Troca de cateter se existirem sinais de infecção no local.
- Lembre-se de remover o cateter assim que ele não for preciso. Quanto mais tempo o cateter existir, maiores os riscos de sepsis e de trombose.
- Recomenda-se trocar de acordo com o protocolo do hospital, para reduzir os riscos de cateter relativos a sepsia e trombose. No entanto, desde que este seja mantido limpo (injeções e ligações esterilizadas) e não existam sinais de sepsis sistêmica, a substituição de

rotina poderá não ser necessária. A canulação repetida rotineira para troca de linhas e não por necessidade clínica pode aumentar os riscos para o doente.

- Quando troca a gaze, se utilizar uma solução de limpeza com base de álcool, certifique-se de que o local está seco, esperando entre 20 a 30 segundos ou secando com uma gaze limpa e esterilizada.

### Remoção do cateter

Remova qualquer gaze e material de sutura. Peça ao doente que inspire e expire profundamente. Remova o cateter puxando firmemente quando o doente respira segurando e aplicando uma pressão firme no local de punção durante, pelo menos, cinco minutos para parar a hemorragia. Não deverá ser necessária força excessiva para remover o cateter. Se não sair, tente rodá-lo puxando suavemente. Se ainda não conseguir, tape com uma gaze esterilizada e peça conselho a uma pessoal experiente.

### Eliminação de cateteres

Os cateteres usados devem ser eliminados num contentor sanitário ou de acordo com o protocolo hospitalar para impedir possível contaminação ou infecção secundária.

### Descrição do sistema de marcação

O tubo de cateter possui o comprimento real devidamente assinalado por números a cada 5 cm com pontos a cada 1 cm. No entanto, os primeiros 5 cm não estão assinalados.

5 •••• 10 •••• 15 •••• 20 •••• 25 ••••

Não está em escala.

Apenas para fins ilustrativos.

### APRESENTAÇÃO

O Cateter Venoso Central Triplo Lúmen Altius ProActiv+ é fornecido com os demais componentes do Kit, esterilizados por Óxido de Etileno, embalado em bandeja de PETG (Tereftalato de polietileno glicol) de 0,64 mm Azul e tampa de Tyvek e posteriormente são embaladas em caixa de embarque de papelão com 10 unidades cada.

Está disponível nos seguintes modelos e dimensões:

Código	Descrição
K2CS211703	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 11cm
K2CS215703	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 15cm
K2CS220703	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 20cm
K2CS230703	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 30cm
K2CS215853	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 15cm
K2CS220853	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 20cm
K2CS265853	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 65cm

<b>K2CS211703</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 11cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 7FR x 11 cm, Lúmen Distal: 14 Ga, Lúmen Medial: 18 Ga e Lúmen proximal 18 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 50 cm
1	Dilatador, Hidroflíco, Branco 8F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 7 Fr, laranja

<b>K2CS215703</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 15cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 7FR x 15 cm, Lúmen Distal: 14 Ga, Lúmen Medial: 18 Ga e Lúmen proximal 18 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 50 cm
1	Dilatador, Hidrofilico, Branco 8F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 7 Fr, laranja

<b>K2CS220703</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 20cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 7FR x 20 cm, Lúmen Distal: 14 Ga, Lúmen Medial: 18 Ga e Lúmen proximal 18 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 50 cm
1	Dilatador, Hidrofilico, Branco 8F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 7 Fr, laranja

<b>K2CS230703</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 7FR 30cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 7FR x 30 cm, Lúmen Distal: 14 Ga, Lúmen Medial: 18 Ga e Lúmen proximal 18 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 70 cm
1	Dilatador, Hidrofilico, Branco 8F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 7 Fr, laranja

<b>K2CS215853</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 15cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 8,5FR x 15 cm, Lúmen Distal: 12 Ga, Lúmen Medial: 14 Ga e Lúmen proximal 16 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 50 cm
1	Dilatador, Hidrofilico, Branco 10F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 9 Fr, Azul Claro

<b>K2CS220853</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 20cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 8,5FR x 20 cm, Lúmen Distal: 12 Ga, Lúmen Medial: 14 Ga e Lúmen proximal 16 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 50 cm
1	Dilatador, Hidrofilico, Branco 10F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 9 Fr, Azul Claro

<b>K2CS265853</b>	Conjunto CVC de 3 lúmens Altius PROACTIV+ 8,5FR 65cm
1	Cateter Venoso Central Altius PROACTIV+, 3 Lúmens, 8,5FR x 65 cm, Lúmen Distal: 12 Ga, Lúmen Medial: 14 Ga e Lúmen proximal 16 Ga.
1	Fio Guia com ponta curva (no Dispensador), Aço Inoxidável e núcleo de Nitinol, 0.035 x 70 cm
1	Dilatador, Hidroflíco, Branco 10F x 12 cm
1	Agulha Introdutora, transparente, hub rosa, 18G x 7 cm
1	Seringa de Introdução de fio guia flexível - Luer Slip - 5 ml - Azul
1	Bisturi # 11 com cabo azul escuro
1	Sistema de fixação auxiliar, 2 partes, 9 Fr, Azul Claro

**“PRODUTO ESTÉRIL DE USO ÚNICO”**

**“PROIBIDO REPROCESSAR”**

Esterilizado por Óxido de Etileno

Data de Esterilização / Data de Validade / Lote n°: vide rótulo

Registro ANVISA n°: 81375030003

\_ Fabricante Legal: Kimal PLC,  
Arundel Road, Uxbridge, Middlesex,  
UB8 2SA, Reino Unido

\_ Importado e Distribuído por JBD PRODUTOS MÉDICOS LTDA  
Rua Milton José Robusti N° 75, Sala 502 - Jardim Botânico  
Ribeirão Preto – SP – CEP: 14021-613  
CNPJ: 22.773.307/0001-68  
Tel: (16) 39164613 / Fax: (16) 32320569