

**Nephrotect**  
**Bula para o profissional de saúde**

**Fresenius Kabi**  
**Solução injetável**

**Nephrotect**  
poliaminoácidos

**Forma farmacêutica e apresentações:**

Solução injetável.

Nephrotect (poliaminoácidos): Caixa contendo 01 ou 10 frascos de vidro com 250 mL

Nephrotect (poliaminoácidos): Caixa contendo 01 ou 10 frascos de vidro com 500 mL

**USO INTRAVENOSO**

**USO ADULTO**

**COMPOSIÇÃO:**

Cada 1000 mL contém:

isoleucina	5,800 g (0,58%)
leucina	12,800 g (1,28%)
acetato de lisina*	16,925 g (1,69%)
(*Equivalente a 12 g de lisina)	
metionina	2,000 g (0,20%)
fenilalanina	3,500 g (0,35%)
treonina	8,200 g (0,82%)
triptofana	3,000 g (0,30%)
valina	8,700 g (0,87%)
arginina	8,200 g (0,82%)
histidina	9,800 g (0,98%)
alanina	6,200 g (0,62%)
acetilcisteína**	0,540 g (0,054%)
(**Equivalente a 0,40 g de cisteína)	
glicina	5,305 g (0,53%)
prolina	3,000 g (0,30%)
serina	7,600 g (0,76%)
tirosina	0,600 g (0,06%)
gliciltirosina***	3,155 g (0,32%)
(***Equivalente a 0,994 g de glicina e 2,40 g de tirosina)	
água para injetáveis q.s.p	1000 mL

Excipientes: ácido acético, ácido málico, água para injetáveis.

Aminoácidos totais	100 g/L
Nitrogênio total	16,3 g/L
Caloria total	1600 kJ/L (=400 kcal/L)
pH	5,5 – 6,5
Titulação da acidez	aprox. 60 mmol NaOH/L
Osmolaridade teórica	960 mOsm/L

**INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

**1. INDICAÇÕES**

Este medicamento é um suplemento de aminoácidos auxiliar ao regime de alimentação parenteral para pacientes com insuficiência renal, quando a alimentação oral ou enteral é impossível, insuficiente ou contraindicada. A solução pode ser administrada em pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica, incluindo os pacientes que estão sendo submetidos a tratamento de diálise.

**2. RESULTADOS DE EFICÁCIA**

**Pacientes submetidos à hemodiálise**

Um estudo envolvendo 81 pacientes que fazem hemodiálise três vezes por semana e que apresentam um quadro de baixa concentração de albumina sérica e/ ou baixa taxa de catabolismo proteico, foi conduzido para comparar o efeito da Nutrição Parenteral Intradialítica (NPI) na taxa de mortalidade. Cinquenta pacientes receberam a Nutrição Parenteral Intradialítica e 31 pacientes não receberam (grupo controle).

Trinta e oito dos pacientes eram negros (47%), 34 brancos (42%), e 9 hispânicos (11%). O estudo incluiu 33 pacientes diabéticos (41%), dos quais 20 receberam a Nutrição Parenteral Intradialítica. Os pacientes não diabéticos receberam em média 725 kcal/ hemodiálise e os pacientes diabéticos receberam em média 670 kcal/ hemodiálise. A duração média de tratamento foi de 9 meses. Os resultados do estudo revelaram uma melhora nas taxas de sobrevida (64% *versus* 52%) para os pacientes tratados com a Nutrição Parenteral Intradialítica. A albumina sérica aumentou 12% nos sobreviventes. Não houve diferença na sobrevida quando avaliado separadamente os pacientes diabéticos e os não diabéticos que receberam Nutrição Parenteral Intradialítica (taxa de mortalidade para os diabéticos: 50% para os pacientes tratados e 54% para os pacientes não tratados; a taxa de mortalidade para não diabéticos: 26% para os pacientes tratados e 44% para os não tratados). Entretanto, os pacientes não diabéticos tratados apresentaram as menores taxas de mortalidade. Portanto, a administração de Nutrição Parenteral Intradialítica reduziu significativamente as taxas de mortalidade<sup>1</sup>.

#### Referência bibliográfica

1. Capelli JP; Kushner H; Camiscioli TC; Chen SM; Torres MA. Effect of intradialytic parenteral nutrition on mortality rates in end-stage renal disease care. Am J Kidney Dis 1994; 23:808-816.

### **3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS**

#### Propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas

Nephroprotect (poliaminoácidos) é uma solução de aminoácidos que pode ser utilizada para fornecer as unidades necessárias para a síntese de proteínas, durante a alimentação parenteral de pacientes com insuficiência renal. Um amplo e completo perfil de aminoácidos está presente na solução, em quantidades relativas, adequadas às condições metabólicas de pacientes com distúrbios renais. Dentre esses aminoácidos, temos a tirosina, que não é prontamente solúvel em água, mas representa um aminoácido essencial em distúrbios renais, assim, o dipeptídeo gliciltirosina foi acrescentado para prover uma fonte adicional de tirosina. Este dipeptídeo é rapidamente clivado para liberar os componentes que o compõe após a administração (meia-vida de aproximadamente 5 minutos), mesmo em pacientes com insuficiência renal. Os aminoácidos liberados se acumulam, juntamente com os outros aminoácidos administrados, sob a forma de nutrientes nos “pools” endógenos apropriados e são metabolizados conforme necessidade do organismo para a síntese de proteínas.

### **4. CONTRAINDICAÇÕES**

Este medicamento é contraindicado em casos de:

- Defeitos genéticos do metabolismo de aminoácidos;
- Insuficiência renal grave sem acesso à hemofiltração ou diálise;
- Choque agudo;
- Insuficiência hepática grave;
- Contraindicações gerais à terapia por infusão: edema pulmonar agudo, hiper-hidratação, insuficiência cardíaca descompensada e desidratação hipotônica.

#### **Atenção fenilcetonúricos: contém fenilalanina**

### **5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**

Deve ser exercida cautela em pacientes com hiponatremia (diminuição de sódio no sangue) ou osmolaridade sérica elevada.

É necessário monitorar o equilíbrio hídrico, o nível de eletrólitos no soro, o equilíbrio ácido-básico, a ureia sérica e a concentração sanguínea de amônia durante a terapia.

O monitoramento laboratorial deve incluir também glicose sanguínea, proteínas séricas, creatinina e provas de função hepática.

Somente produtos farmacêuticos necessários para alimentação parenteral, como transportadores calóricos, eletrólitos, oligoelementos e vitaminas, cujas compatibilidades foram documentadas, podem ser acrescentados ao Nephroprotect.

A combinação deve ser bem misturada.

#### - Cuidados e advertências para populações especiais

##### Idosos

Não existem dados clínicos disponíveis para avaliar o uso de Nephroprotect em idosos.

##### Crianças

Não existem dados clínicos disponíveis para avaliar o uso de NephroTECT em crianças.

#### Gravidez e lactação

Não existem dados clínicos disponíveis para avaliar a segurança de NephroTECT na gravidez e lactação. Não existem estudos disponíveis sobre a toxicidade na reprodução e no desenvolvimento em animais. O médico que fizer a prescrição deve considerar a relação benefício/risco antes de administrar NephroTECT a gestantes e lactantes.

**Categoria de risco na gravidez: C**

**ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO DENTISTA**

#### **6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**

Não são conhecidas interações medicamentosas até o momento.

#### **7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO**

Conservar em temperatura não superior a 25°C e proteger da luz. Não congelar. Desde que armazenado sob condições adequadas, o medicamento tem prazo de validade de 24 meses a partir da data de fabricação.

**Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.**

**Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.**

**Para sua segurança, mantenha o medicamento na embalagem original.**

#### Cuidados de conservação após aberto

O medicamento deve ser utilizado imediatamente. As porções não utilizadas da solução, bem como a mistura, devem ser descartadas.

#### Cuidados de conservação após adição de outros elementos nutricionais

Do ponto de vista microbiológico, o produto deve ser utilizado imediatamente quando for necessária a adição de outros elementos nutricionais. Se não utilizado imediatamente após aberto, o hospital é responsável pelas condições de estocagem e conservação do produto até o uso. Normalmente, desde que tenha sido preparada sob condições controladas e assépticas validadas, a mistura para nutrição parenteral pode ser estocada por um período máximo de 24 horas em temperatura de 2°C – 8°C. Para um período superior a 24 horas, o hospital deve desenvolver seu estudo de estabilidade para a comprovação da manutenção das características físico-químicas e microbiológicas da mistura.

#### Características físicas e organolépticas

Solução límpida e incolor a ligeiramente amarelada.

**Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.**

**Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.**

#### **8. POSOLOGIA E MODO DE USAR**

Este medicamento deve ser administrado exclusivamente pela via intravenosa, sob o risco de danos de eficácia terapêutica.

NephroTECT (poliaminoácidos) pode ser administrado por veia central ou periférica, desde que misturado com outros nutrientes.

As soluções de aminoácidos, incluindo NephroTECT (poliaminoácidos), são de uma maneira geral, administradas em combinação a carboidratos e lipídios de forma a assegurar a utilização anabólica dos aminoácidos.

NephroTECT (poliaminoácidos) é administrado, de acordo com os requerimentos terapêuticos, associado os transportadores calóricos, eletrólitos, vitaminas e oligoelementos, se necessário, via veia central (de preferência continuamente durante 24 horas).

Caso Nephroprotect (poliaminoácidos) seja utilizado para alimentação durante a diálise, ele pode ser injetado (sem carboidrato ou lipídio) diretamente no compartimento venoso de gotejamento do aparelho da diálise. Nephroprotect (poliaminoácidos) deve ser administrado com um equipamento de transferência estéril, imediatamente após aberto. Qualquer porção da solução não utilizada deve ser descartada. Nephroprotect (poliaminoácidos) pode ser administrado utilizando linhas de infusão separadas, juntamente com outros substratos nutricionais (frasco múltiplo / sistema de frascos) ou pode ser misturado em um único recipiente com outras soluções de forma a fornecer uma solução nutritiva completa.

#### Incompatibilidades

Soluções de aminoácidos não devem ser misturadas com outros medicamentos, exceto para soluções de nutrição parenteral devido ao risco aumentado de contaminação e incompatibilidade. Durante a adição de outros elementos nutricionais, necessários para a nutrição parenteral, tal como os transportadores calóricos, eletrólitos, vitaminas e oligoelementos, deve ser realizada sob condições assépticas e a combinação deve ser bem misturada. A compatibilidade deve ser verificada pelo menos visualmente, no entanto, as incompatibilidades químicas e terapêuticas continuam a ser possíveis mesmo em caso de compatibilidade visual.

#### **Posologia**

Este medicamento deve ser administrado sob infusão contínua via intravenosa. A dose deve ser ajustada de acordo com as necessidades de cada paciente.

- Pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica

Salvo se orientado de outra forma, recomendam-se as seguintes doses do medicamento em pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica:

1) Em pacientes que não estiverem sendo submetidos à diálise:

0,6 – 0,8 g de AAs/kg de peso corporal/dia = 6 – 8 mL/kg de peso corporal/dia

2) Em pacientes que estiverem sendo submetidos à diálise:

0,8 – 1,2 g de AAs/kg de peso corporal/dia = 8 – 12 mL/kg de peso corporal/dia

3) Para nutrição durante diálise em pacientes submetidos à hemodiálise em longo prazo:

0,5 – 0,8 g de AAs/kg de peso corporal/diálise = 5 – 8 mL/kg de peso corporal/diálise

#### Dose diária máxima recomendada:

0,8 – 1,2 g de AAs/Kg de peso corporal = 8 – 12 mL/kg de peso corporal, ou 560 – 840 mL em pacientes com peso de 70 kg.

#### Taxas de infusão máxima:

1) Nutrição parenteral: 0,1 g AAs/kg de peso corporal/hora.

2) Nutrição durante diálise: 0,2 g AAs/kg de peso corporal/hora.

De uma maneira geral, os aminoácidos devem ser sempre administrados em combinação às soluções de carboidratos ou lipídeos, suprimindo as necessidades calóricas do paciente durante a alimentação parenteral. A duração de uso depende das condições clínicas do paciente.

Se a creatinina sérica sofrer uma queda para abaixo de 300 µmol/l, uma solução de aminoácidos convencional pode ser utilizada.

### **9. REAÇÕES ADVERSAS**

Não são esperadas reações adversas se administrado conforme recomendado.

**Em caso de eventos adversos, notifique ao Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária – NOTIVISA, disponível em <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm>, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.**

### **10. SUPERDOSE**

Os sintomas básicos de superdose ou de uma infusão rápida demais de Nephroprotect (poliaminoácidos) podem incluir: náusea, febre, calafrios, vermelhidão, vômitos, hiperamonemia, hiperaminoacidemia e acidose. Caso qualquer um destes sintomas surja, a infusão deve ser interrompida imediatamente.

**Em caso de intoxicação ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações.**

#### **DIZERES LEGAIS**

**M.S.** 1.0041.0131

**Farmacêutica Responsável:** Cíntia M. P. Garcia **CRF-SP** 34871

#### **Fabricado por:**

Fresenius Kabi Austria GmbH  
Graz - Áustria

#### **Embalado por:**

Fresenius Kabi Austria GmbH  
Werndorf - Áustria

#### **Importado por:**

**Fresenius Kabi Brasil Ltda.**

Av. Marginal Projetada, 1652 – Barueri – SP  
C.N.P.J. 49.324.221/0001-04 – Indústria Brasileira  
**SAC** 0800 7073855

**Uso restrito a hospitais**

**Venda sob prescrição médica**

**Esta bula foi aprovada pela Anvisa em 27/01/2016.**

