

SPNnews

Sociedade Portuguesa de Nefrologia



A nossa missão é prevenir e curar as doenças renais e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas afectadas de doença renal



EDITORIAL

Prof. Fernando Nolasco
Presidente da SPN

Caros Colegas e Amigos

Completamos neste número a publicação do Manual de Boas Práticas de Diálise, elaborado pelo Colégio de Especialidade de Nefrologia. A importância deste documento é indiscutível. Poderão de futuro ter acesso ao mesmo, em qualquer altura, através do nosso site no local referente à SPNews.

Gostaria de chamar a vossa atenção para a comunicação que vos foi enviada referente à Norma sobre Tratamento da Insuficiência Renal estágio 5, elaborada pela DGS, com a participação da CNAD, Colégio de Especialidade de Nefrologia e a nossa Sociedade.

Esta Norma, **vinculativa**, aborda aspectos essenciais da nossa prática. Está em discussão pública até final do mês de Outubro.

Não deixem de enviar as vossas opiniões e sugestões, de forma a enriquecê-la.

Iremos solicitar autorização à DGS para publicar a Norma final na SPNews.

Finalmente, é importante recebermos a vossa apreciação do desempenho da nossa Biblioteca Digital. Penso que tem funcionado de acordo com o pretendido, mas pretendemos melhorá-la. 🍎

Até breve

II PARTE
CONCLUSÃO

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE DIÁLISE CRÓNICA

Ordem dos Médicos COLÉGIO DE ESPECIALIDADE DE NEFROLOGIA

CAPÍTULO D

D) Listagem das doenças transmissíveis com relevância na diálise e instrução sobre a sua profilaxia e tratamento

As recomendações seguintes aplicam-se na prevenção de infeções bacterianas em unidades de diálise e na prevenção de infeções virais transmitidas habitualmente pelo sangue com relevância em diálise.

Um programa de controlo de infeção deve compreender:

- 1 – Medidas práticas para o controlo de infeção especificamente estabelecidas para unidades de diálise, incluindo a realização de testes serológicos e imunização;
- 2 – Vigilância das medidas de controlo de infeção;
- 3 – Treino e educação de doentes e pessoal clínico.

As normas contidas neste Manual de Boas Práticas devem ser orientadoras e aplicadas em cada unidade de acordo com especificidades locais e o “estado da arte”. No que este Manual seja omissivo e no que se revele necessário ou desejável, eventualmente por ser susceptível de desatualização científica rápida, remete-se para normas de qualidade e idoneidade internacionalmente aceites, como as European Best Practice Guidelines, e as recomendações de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) – “Recommendations for Preventing Transmission of Infections Among Chronic Hemodialysis Patients” e as “KDIGO Clinical Practice Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Evaluation and Treatment of Hepatitis C in Chronic Kidney Disease”.

A especificidade do tratamento dialítico e dos doentes renais crónicos obrigou à necessidade de, além do estabelecimento das habitualmente designadas “Precauções Standard”

(Standard Precautions) aplicadas a todas as unidades de saúde, serem elaboradas e implementadas para as unidades de diálise as denominadas “Recomendações Gerais para Prevenção da Transmissão de Infeções nos Doentes em Diálise”.

1-Medidas gerais de controlo de infeção para unidades de diálise

a) No procedimento de diálise, a exposição a sangue, a outros produtos orgânicos ou a material potencialmente contaminado é, geralmente, previsível. Assim, os cuidados para evitar o seu contacto devem ser antecipados: deve-se utilizar sempre luvas de uso único para cuidar de um doente ou quando se contacte com o seu equipamento no posto de diálise. Para facilitar a sua utilização, a embalagem de luvas novas, descartáveis e não esterilizadas deve encontrar-se em local acessível, próximo do posto de diálise.

b) Deve-se remover as luvas e lavar as mãos após cada contacto com o doente ou com o seu posto de tratamento. Os locais para lavagem de mãos, com água tépida e sabão, devem estar acessíveis para facilitar a sua prática. Caso as mãos não se encontrem visivelmente sujas, o uso de uma solução anti-séptica (por exemplo, alcoólica) pode substituir a lavagem das mãos. Deve haver dispositivos de solução alcoólica facilmente acessíveis.

c) Todos os materiais levados para um posto de diálise, incluindo os colocados sobre os monitores de diálise, são potencialmente contamináveis, pelo que devem ser descartáveis, dedicados para utilização exclusiva no mesmo doente, ou lavados e desinfectados antes de serem colocados numa área limpa ou transitarem para outro doente.

d) Materiais que não possam ser facilmente desinfectados (adesivos, garrotes...) devem ser utilizados num único doente.

e) A medicação e o material clínico não utilizados na sessão de diálise (p.e.: seringas, algodão, compressas) que tenham ido para o posto de tratamento de um doente devem ser rejeitados.

f) Medicções rotuladas de múltiplo uso devem ser aplicadas num único doente, excepto quando a sua preparação obedecer ao ponto seguinte.

g) A preparação de medicação para ser administrada por via parentérica e que seja rotulada de uso múltiplo tem que ser efectuada em área dedicada central, limpa, fora da área de tratamento, nomeadamente das salas de diálise. As suas superfícies e os seus utensílios devem ser susceptíveis de lavagens e de desinfeções frequentes. A medicação preparada centralmente deve ser identificada com o nome do doente a que se destina e com a data de administração. Todo o material que tenha sido colocado no posto de diálise nunca poderá regressar à área de preparação. Práticas correctas de controlo de infeção devem ser seguidas durante a preparação ou administração de medicação injectável.

h) Não usar sistemas comuns de medicação a administrar directamente nos doentes. Não transportar nos bolsos material clínico (seringas, compressas) ou outro destinado ao tratamento.

i) Os tabuleiros utilizados pelos doentes devem ser, preferencialmente, descartáveis ou, pelo menos, limpos e desinfectados após cada utilização.

j) Áreas limpas devem ser cuidadosamente estabelecidas para preparação, manipulação e armazenamento de medicação e de material clínico e equipamento por utilizar. Não manipular nem armazenar medicação ou produtos limpos na mesma área, nem em área adjacente, onde equipamento usado ou amostras de colheitas de sangue são colocados.

k) Os protectores externos dos sensores de pressão arterial e venosa e as

linhas do circuito extracorporeal para hemodiálise são de uso único e individual, não podendo ser reutilizados.

l) Os postos de diálise (cadeirões, camas, mesas, superfície externa dos monitores) devem, obrigatoriamente, ser limpos e desinfetados após cada tratamento, assumindo particular relevância os seguintes aspectos.

1.º A obrigatoriedade do cumprimento de normas estabelecidas relativas a limpeza e desinfecção de superfícies e equipamento na unidade de diálise. A desinfecção dos monitores deve ser efectuada após cada tratamento, utilizando o desinfetante, a apropriada diluição e o tempo de contacto recomendados pelo fabricante.

2.º Sempre que um dispositivo tenha instruções do fabricante sobre a sua esterilização ou desinfecção, elas devem ser seguidas.

3.º Particular atenção deve ser atribuída aos painéis de controlo dos monitores de diálise e a outras superfícies que são frequentemente tocadas durante o tratamento e potencialmente contaminadas com sangue do doente.

4.º Todos os restantes artigos do tratamento do doente devem ser eliminados após a sua sessão dialítica.

5.º Sempre que uma superfície se encontre suja de sangue ou de outro material orgânico, deve-se lavá-la para remoção da sujidade e desinfetá-la com o produto adequado.

m) Recomenda-se que, para cada doente, seja utilizado o mesmo monitor de hemodiálise e o mesmo posto de diálise, bem como que cada monitor seja usado no tratamento dos mesmos doentes ("fixação" de monitores e de postos de diálise).

2- Doenças transmissíveis com relevância na diálise e instrução sobre a sua profilaxia

São consideradas doenças transmissíveis com relevância na diálise as seguintes:

- Infecção bacteriana;
- Infecção pelo vírus da hepatite B (HBV);
- Infecção pelo vírus da hepatite C (HCV);
- Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

a) Infecção Bacteriana

I. Prevenção. Medidas gerais:

(i) É imperativo a adopção pela unidade das chamadas Standard Precautions e das "Medidas Gerais do Controlo de Infecção para as Unidades de Diálise". Esta medida implica a criação das condições físicas e logísticas para a sua aplicação, o ensino da sua aplicação na unidade de diálise às várias classes profissionais e a monitorização da aderência a estas recomendações.

(ii) Recomenda-se a optimização da adequação de diálise, a optimização do estado nutricional e a prevenção da sobrecarga sistémica em ferro.

(iii) O regulamento da unidade deve, expressa e minuciosamente, contemplar a sua política sobre o manuseamento e o circuito de limpos e sujos, bem como o protocolo de limpeza e de desinfecção de cada posto de diálise e da unidade.

(iv) Recomenda-se que cada unidade mantenha um registo das infecções bacterianas nos seus doentes,

bem como o dos microorganismos isolados, o que ajudará a orientar antibioterapia empírica.

II. Prevenção. Medidas especiais:

(i) São recomendadas a vacina anti-Influenza anualmente e a vacina antipneumocócica cada pelo menos de 5 em 5 anos nos doentes acima dos 65 anos ou com patologia que o justifique.

(ii) Devem ser implementadas todas as medidas que conduzam ao aumento da prevalência da fístula arteriovenosa como acesso vascular para hemodiálise.

(iii) A unidade deve dispor de normas internas de higiene e assépsia a serem observadas pelos doentes e pelo pessoal.

(iv) Devem ser estabelecidas directivas sobre a punção do acesso vascular e a manipulação dos cateteres centrais.

(v) A unidade deve considerar outras medidas de prevenção de infecção, ficando atenta à geração de evidência científica do seu benefício (antibiótico lock, creme de antibiótico no orifício cutâneo, desinfecção dos ports de conexão do cateter, zangãos nasais, outras ...).

(vi) Medidas adicionais podem ser necessárias para tratamento de doentes que podem constituir um risco aumentado de transmissão de bactérias patogénicas. Estes doentes são, nomeadamente: a) os portadores de feridas infectadas com supuração que ultrapassa as barreiras de protecção e o vestuário, mesmo que sem evidência de enterococos resistentes à vancomicina (VRE) ou de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina (MRSA); b) os doentes com incontinência fecal ou diarreia não controladas com as medidas normais de higiene pessoal. Nestes casos, devem ser tomadas medidas adicionais: 1.º - uso pelo pessoal de bata adicional sobre o vestuário, que deve ser retirada depois de prestados os cuidados ao doente; 2.º - dialisar o doente preferencialmente num posto o mais afastado possível dos restantes doentes (p.e., num extremo da sala).

III. Diagnóstico:

Em todos os doentes com suspeita de bacteriemia, devem ser colhidas 2 hemoculturas (uma delas do cateter se este existir) para posterior orientação terapêutica.

IV. Tratamento da infecção do acesso vascular:

O protocolo terapêutico das infecções do AV e das sistémicas em que a porta de entrada seja o AV deve ser definido por escrito pelo director clínico da unidade, que deve ter em consideração as linhas gerais de orientação actualizadas e recomendadas por organizações de reconhecida idoneidade científica.

A política de antibioterapia empírica da unidade, enquanto se aguardam os resultados das culturas efectuadas, deve reflectir uma preocupação de eficácia, associada a uma preocupação de contenção do uso de antibióticos com um risco particular de criação de resistência bacteriana, como é o caso, por exemplo, da vancomicina.

b) Infecção pelo Vírus da Hepatite B

I. Definição de portador do Vírus da hepatite B: É portador do vírus da hepatite B (HBV) todo o indivíduo que apresente uma das seguintes condições:

(i) Positividade da pesquisa do antígeno de superfície do vírus (AgHBs) por método sensível e específico, ou

(ii) Positividade da pesquisa do anticorpo IgM anti-core (Anti-HBc IgM) ou do DNA-HBV.

Nota: nos doentes com Anti-HBc IgG positivo isolado e sem história de Anti-HBs ou sem Anti-HBe passado ou actual, deve-se proceder à investigação quanto à presença de DNA-HBV.

II. Profilaxia da hepatite B em unidades de hemodiálise:

(i) Medidas gerais - devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions e as "Medidas Gerais do Controlo de Infecção para as Unidades de Diálise" definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention.

(ii) O sangue e seus derivados administrados aos doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Isolamento de doentes portadores de HBV: Os doentes em hemodiálise ou técnicas afins portadores de HBV, com ou sem hepatite, devem efectuar o seu tratamento depurativo em unidade isolada (UI) de uso exclusivo para este grupo de doentes.

Esta UI deve compreender, pelo menos, as seguintes instalações:

- 1) Sala de hemodiálise;
- 2) Sanitários de doentes;
- 3) Vestiários de doentes.

No que se refere ao equipamento da UI, este encontra-se expresso no Capítulo B- 1- b) II.

O pessoal destacado na UI não deve, durante o seu período de destacamento, deslocar-se a outras unidades, excepto em casos em que tal se justifique, como seja em situações de urgência, caso em que deverá adoptar os meios de protecção adequados.

Uma vez terminado o turno de trabalho ou antes de abandonar a UI, o vestuário e o equipamento protector utilizados devem ser rejeitados ou enviados, devidamente acondicionados, para desinfecção.

Nas UI deve-se utilizar um "desinfectante hospitalar" adequado, por exemplo o hipoclorito de sódio.

(iv) Rastreamento, vigilância e monitorização nos doentes hemodialisados de portadores de HBV e de imunizados contra o HBV:

1) Nos doentes com AgHBs **negativo ou desconhecido**, deve ser efectuada a avaliação de rotina de acordo com o esquema expresso no Quadro I seguinte: (*ver pág. 4*)

2) Nos doentes AgHBs **positivos**, deve ser efectuada a avaliação de rotina de acordo com o esquema expresso no Quadro II seguinte: (*ver pág. 4*)

(v) Vacinação dos doentes:

1) Recomenda-se a imunização activa nos doentes com insuficiência renal crónica avançada que apresentem negatividade nas pesquisas de AgHBs e Anti-HBs.



Largo do Campo Pequeno, 2 - 2º A, 1000-078 Lisboa
www.spnephro.pt • geral@spnephro.pt
Publicação Trimestral • Distribuição gratuita
Tiragem: 1000 exemplares

O boletim SPNews sai 4 vezes por ano
Editado e produzido pelo jornal NOTÍCIAS MÉDICAS por
protocolo de parceria com a Sociedade Portuguesa de Nefrologia

Impressão: Improjornal

SOCIEDADE PORTUGUESA DE NEFROLOGIA

DIRECÇÃO

Presidente Fernando Nolasco
Vice-Presidente... Maria Fernanda Carvalho
Secretária Josefina Santos
Tesoureira Teresa Adragão
Vogais Rui Alves
Fernando Neves
Alberto Afonso

CONSELHO FISCAL

Presidente Carlos Pires
Vogais Carlos Barreto
Cristina Santos

ASSEMBLEIA GERAL

Presidente António Cabrita
Vice-Presidente André Weigert
Tesoureira Manuela Bustorff Guerra

Edição/Produção
e Publicidade

O JORNAL DA MEDICINA PORTUGUESA

NOTÍCIAS MÉDICAS

EDIÇÃO DE PROJECTOS ESPECIAIS

CITÉCNICA, Rua Tristão Vaz, 15-2.ºDf 1449-023 Lisboa
Telefs. 21 301 19 89 - 21 301 44 96 Fax 21 301 55 39

noticiasmedicas@mail.telepac.pt

Baxter DP

Ciência + Soluções + Sistemas + **Suporte**

Líder na Diálise Peritoneal

Porque os doentes têm uma vida para VIVER!



Baxter

Baxter Médico-Farmacêutica, Lda.
Sintra Business Park, Zona Industrial da Abrunheira, Edifício 10,
2710 - 089 Sintra
Tel. 21 925 25 00 | Fax: 21 915 82 09
www.baxter.pt

Personalizar a Diálise

2) Deve utilizar-se a via intramuscular na região deltoideia e é preconizado o seguinte esquema de vacinação:

Doses de 40 µg aos 0, 1, 2 e 6 meses.

3) Titulação de Anti-HBs dois meses após a última dose da vacina e, depois, com a frequência preconizada no ponto 04).

4) Revacinação:

Se o título de Anti-HBs for <10 UI/l, revacinar com 3 doses adicionais, por exemplo dose de 40 µg, aos 0, 1 e 6 meses. Este protocolo de reforço não invalida outros protocolos alternativos.

Se o título de Anti-HBs se mantiver ou voltar a descer para valores <10 UI/l, administrar mais uma dose de reforço de vacina.

III. Profilaxia da hepatite B em unidades de diálise peritoneal:

(i) Medidas gerais – devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention.
(ii) O sangue e seus derivados administrados aos doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Rastreio, vigilância e monitorização nos doentes em diálise peritoneal de portadores de HBV e de imunizados contra o HBV:

1) Nos doentes com AgHBs **negativo ou desconhecido** deve ser efectuada a avaliação de rotina, de acordo com o esquema expresso no Quadro III seguinte: (*ver em baixo*)

2) Restantes recomendações idênticas às preconizadas para unidades de hemodiálise.

IV. Aconselhamento a portadores de HBV:

(i) Os portadores de HBV deverão ser elucidados sobre a sua situação e alertados para o risco de contágio dos seus familiares. Designadamente, dever-se-á proceder ao aconselhamento relativo ao uso de material e utensílios contaminados ou potencialmente contaminados e à actividade sexual.

Medidas concretas de higiene e de cuidados quanto à drenagem de líquido peritoneal, esgoto, desinfecção e tratamento de material utilizado deve ser previsto em programa próprio da unidade.

(ii) Aos portadores deverá ser solicitado que promovam o controlo laboratorial e a vacinação dos seus familiares.

V. Responsabilidade de definição e de cumprimento das normas:

(i) Compete ao director clínico da unidade definir as normas profiláticas da Hepatite B, bem como vigiar o seu cumprimento.

(ii) As normas estabelecidas deverão ser amplamente divulgadas e discutidas com o pessoal e deverão constar de documento escrito de fácil acesso.

c) Infecção pelo Vírus da Hepatite C

I. Definição de portador do Vírus da Hepatite C:

É portador do vírus da hepatite C (HCV) todo o indivíduo que apresente uma das seguintes condições:

(i) Positividade da pesquisa de anticorpo anti-HCV (Anti-HCV);

(ii) Positividade da pesquisa de RNA-HCV.

II. Profilaxia da hepatite C em unidades de hemodiálise:

(i) Medidas gerais – devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions e as “Medidas Gerais do Controlo de Infecção para as Unidades de Diálise” definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention.

(ii) O sangue e seus derivados administrados aos

Quadro I
Doentes com AgHBs negativo ou desconhecido

Determinação	Na admissão e na readmissão	Doentes com Anti-HBs <10 UI/l	Doentes com Anti-HBs ≥10 UI/l
AgHBs	Sim	Mensal	Anual
Anti-HBc Total	Sim	Anual	Anual
Anti-HBc IgM	Se Anti-HBc total isolado positivo	-	-
Anti-HBs	Sim	Anual	Anual
Anti-HBe	Se Anti-HBc IgG positivo isolado	-	-

Nota: a unidade só poderá admitir doentes portadores de HBV se dispuser de UI.

Quadro II
Doentes AgHBs positivos

Determinação	Na admissão e na readmissão	Anual	
AgHBs	Sim	Sim	
AgHBe	Sim	Sim	
Anti-HBs			Se negatificação de AgHBs(*)

(*) Se AgHBs negativo e Anti-HBs positivo, o doente deve ser considerado não portador.

Quadro III
Doentes AgHBs negativos ou desconhecidos

Determinação	Na admissão e na readmissão	Doentes com Anti-HBs <10 UI/l	Doentes com Anti-HBs ≥10 UI/l
AgHBs	Sim	Anual	Anual
Anti-HBc Total	Sim	Anual	Anual
Anti-HBc IgM	Se Anti-HBc total isolado positivo	-	-
Anti-HBs	Sim	Anual	Anual
Anti-HBe	Se Anti-HBc IgG positivo isolado	-	-



Gesto (substantivo):

1. movimento, sobretudo da cabeça e dos braços para exprimir ideias ou afectos;
2. expressão de sensibilidade, compreensão, etc.;
3. acto ou acção em geral excepcional

The **touch** that makes the difference

Na Diaverum™, sabemos tudo sobre doenças renais crónicas e o seu impacto na vida dos doentes. Concentramo-nos em melhorar os resultados médicos, mas sem nunca esquecer as necessidades emocionais e psicológicas dos nossos doentes e das suas famílias. Em resumo, oferecemos competência e cuidado – e damos igual valor a ambos. Esta combinação é o gesto especial que só nós possuímos.

The touch that makes the difference

Visite www.diaverum.com para saber mais sobre a nossa abordagem única aos cuidados de saúde renais.

DIAVERUM

RENAL SERVICES GROUP

Quadro IV

Determinação	Na admissão e na readmissão	Após admissão
Anti-HCV	Sim	Trimestral
ALT	Sim	Mensal

Quadro V

Determinação	Na admissão e na readmissão	Após admissão
Anti-HIV	Sim	Anual

doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Recomenda-se que haja monitores de diálise específicos para doentes com HCV. Os monitores de doentes com HCV podem ser utilizados em doentes negativos, sempre que sejam cumpridas as normas instituídas para as suas desinfecção e limpeza interna e externa.

(iv) Recomenda-se que na unidade seja definida uma estratégia de concentração dos doentes portadores de HCV. Podem ser adoptadas medidas de isolamento de grau crescente de segurança, a implementar de acordo com a prevalência de doentes portadores de HCV:

- 1.º-Concentrar os doentes na mesma sala, em área definida, com algum tipo de separação física dos restantes doentes; ou
- 2.º-Concentrar os doentes na mesma sala, por turnos, cumprido as normas de desinfecção e limpeza dos monitores; ou
- 3.º-Colocar os doentes em salas separadas com pessoal exclusivo em cada sessão de diálise.

(v) Rastreio, vigilância e monitorização nos doentes hemodialisados de portadores de HCV:

01) Nos doentes com Anti-HCV **negativo ou desconhecido**, deve ser efectuada a avaliação de rotina, de acordo com o esquema expresso no Quadro IV: (ver acima)

02) Nos doentes com Anti-HCV positivo: pesquisa anual de Anti-HCV.

(vi) A seroconversão anti-HCV de um ou mais doentes sem evidência da forma de inoculação viral nos seis meses anteriores poderá indiciar contágio horizontal na unidade e implica revisão e reforço das medidas profiláticas. Poderá, ainda, justificar uma pesquisa mais frequente (mensal) de anti-HCV nos doentes.

(vii) Se uma nova infecção numa unidade de diálise é suspeita de ser nosocomial, a pesquisa de um teste de ácido nucleico (NAT), para permitir a detecção e ou quantificação de RNA viral, deve ser feita em todos os doentes que possam ter sido expostos a contágio. Testes equivalentes em sen-

sibilidade e especificidade que venham a ser desenvolvidos e que sejam alternativos à detecção de RNA-HCV podem ser utilizados, desde que validados para uso de rotina.

(viii) Medidas idênticas às preconizadas nos dois parágrafos anteriores deverão ser adoptadas nas unidades com prevalência de portadores do HCV superior a 20%.

(ix) É aconselhável a pesquisa de NAT ou equivalente nos doentes que apresentam seroconversão ou seronegativação e nos que apresentam indicadores de hepatocitólise sem outra causa evidente.

(x) É, ainda, aconselhável efectuar a genotipagem e a determinação da virémia nos doentes com RNA-HCV positivo.

Nota: para que estas normas sejam cumpridas, poderá ser necessário que a unidade de diálise solicite a realização destes exames no hospital ou unidade central com que se encontre articulada.

III. Profilaxia da hepatite C em unidades de diálise peritoneal:

(i) Medidas gerais – devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention. Medidas concretas de higiene e de cuidados quanto à drenagem de líquido peritoneal, esgoto, desinfecção e tratamento de material utilizado deve ser previsto em programa próprio da unidade.

(ii) O sangue e seus derivados administrados aos doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Detecção e vigilância nos doentes em diálise peritoneal de portadores de HCV: Deve ser efectuada a avaliação de rotina de ALT e de Anti-HCV, na admissão, na readmissão e anualmente.

d) Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)

I. Definição de portador de HIV:

É portador do HIV todo o indivíduo que apresente positividade na pesquisa de anticorpo anti-HIV (Anti-HIV) por método sensível e específico.

II. Profilaxia do contágio com HIV em unidades de hemodiálise:

(i) Medidas gerais – devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions e as “Medidas Gerais do Controlo de Infecção para as Unidades de Diálise” definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention.

(ii) O sangue e seus derivados administrados aos doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Detecção e vigilância nos doentes hemodialisados de portadores de HIV:

Deve ser efectuada a avaliação de rotina, de acordo com o esquema expresso no Quadro V: (ver acima)

(iv) Os doentes portadores de HIV podem ser dialisados em unidades de diálise periféricas de cuidados diferenciados, excepto se apresentarem infecções de elevado grau de contagiosidade e risco epidemiológico.

(v) Os doentes que apresentem infecções de elevado grau de contagiosidade e risco epidemiológico devem ser dialisados em unidades de isolamento hospitalar de infecciologia, recorrendo, se necessário, a monitores de diálise portáteis.

(vi) Recomenda-se que haja monitores de diálise específicos para doentes portadores de HIV. Os monitores utilizados no tratamento de doentes portadores de HIV podem ser utilizados em doentes não portadores, sempre que sejam cumpridas as normas instituídas para as suas desinfecção e limpeza interna e externa.

(vii) Recomenda-se que na unidade seja definida uma estratégia com concentração dos doentes portadores de HIV. Podem ser adoptadas medidas de isolamento de grau crescente de segurança, a implementar de acordo com a prevalência de doentes portadores de HIV:

- 1.º-Concentrar os doentes na mesma sala, em área definida, com algum tipo de separação física dos restantes doentes; ou
- 2.º-Concentrar os doentes na mesma sala, por turnos, cumprido as normas de desinfecção e limpeza dos monitores; ou
- 3.º-Colocar os doentes em salas separadas com pessoal exclusivo em cada sessão de diálise.

(viii) Os doentes portadores de HIV devem ser seguidos em íntima colaboração com o serviço ou com a valência de infecciologia do hospital onde efectuam o seu tratamento dialítico ou do hospital com que se articula a sua unidade de diálise. Sempre que o hospital não disponha de serviço ou valência de infecciologia, deve fazer a sua articulação com outro hospital que os possua.

III. Profilaxia do contágio com HIV em unidades de diálise peritoneal:

(i) Medidas gerais – devem ser implementadas as medidas gerais de protecção e higiene, comumente designadas Standard Precautions definidas pelos Centers for Disease Control and Prevention. Medidas concretas de higiene e de cuidados quanto à drenagem de líquido peritoneal, esgoto, desinfecção e recolha de material utilizado deve ser previsto em programa próprio da unidade.

(ii) O sangue e seus derivados administrados aos doentes devem ter sido previamente testados, de acordo com as normas padronizadas para controlo da qualidade de produtos transfusionais.

(iii) Detecção e vigilância nos doentes em diálise peritoneal de portadores de HIV: Deve ser efectuada a avaliação de rotina de Anti-HIV antes da admissão e anualmente.

3-Cuidados relativos ao pessoal

a) Infecção pelo Vírus da hepatite B

I. O risco de transmissão do vírus da hepatite B ao pessoal que trabalha numa unidade de diálise não é considerado superior ao de trabalhadores de outras unidades de cuidados de saúde.

II. O pessoal destacado para trabalhar na UI deve ser vacinado contra a Hepatite B, excepto se se encontrar previamente imunizado.

III. Detecção e vigilância no pessoal de portadores de HBV e de imunizados contra o HBV:

(i) A todo o pessoal técnico e auxiliar que trabalhe nas salas de hemodiálise, que manuseie equipamento, material ou alimentos ou que, de alguma forma, contacte com material ou produtos potencialmente infectantes, deve ser proposto submeter-se às normas de detecção e vigilância, definidas pela direcção clínica da unidade.

(ii) Recomenda-se que o pessoal referido no parágrafo anterior se submeta às seguintes pesquisas: Antes da admissão ou como primeira pesquisa: pesquisa de HBsAg, Anti-HBc Total e Anti-HBs.

IV. Contaminação:

Em caso de contacto com material conspurcado e eventualmente contaminado com HBV, deve-se de imediato ter os seguintes procedimentos:

(i) Ferimentos provocados por instrumentos ou equipamento – provocar de imediato sangria e lavar com água corrente e sabão ou detergente.

(ii) Contaminação de lesões ou erosões cutâneas com sangue ou outros fluidos contaminados (saliva, vômito, urina, fezes, lavado de dialisadores) – lavar de imediato com água corrente e sabão ou detergente.

(iii) Contaminação de mucosas (boca, olhos) – lavar de imediato e abundantemente com soro fisiológico.

(iv) Contaminação de pele sã – lavar de imediato com solução de hipoclorito, seguindo-se lavagem com água corrente e sabão ou detergente.

(v) Se o elemento do pessoal apresenta Anti-HBs, mas com título inferior ou igual a 10 UI/l – efectuar dose vacinal de reforço de 20 µg nas quarenta e oito horas após a sua exposição ao contágio.

(vi) Se o elemento do pessoal não apresenta Anti-HBs – administrar por via intramuscular, tão cedo quanto possível e até quarenta e oito horas após o contacto com o material contaminado, 0,08 ml/kg de imunoglobulina específica até um máximo de 5 ml. A esta imunização passiva deve-se associar

vacinação.

b) Infecção pelo Vírus da hepatite C

I. Embora não seja clara a utilidade da pesquisa de Anti-HCV entre o pessoal, sugere-se que ela seja efectuada, pelo menos, antes da sua admissão.

II. Contaminação:

Em caso de contacto com material conspurcado e eventualmente contaminado com HCV, deve-se de imediato ter os procedimentos referidos no ponto 3. a) IV. no que se aplicar.

c) Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana

I. Embora não seja clara a utilidade da pesquisa de Anti-HIV entre o pessoal sugere-se que ela seja efectuada pelo menos antes da sua admissão.

II. Contaminação:

Em caso de contacto com material conspurcado e eventualmente contaminado com HIV, deve-se de imediato ter os procedimentos referidos no ponto 3. a) IV. no que se aplicar, seguido de tratamento específico preventivo.

4-Limites éticos e deontológicos

a) Na medida das possibilidades, e sem prejuízo do anteriormente exposto, deverá ser mantido o sigilo relativo à situação de portadores dos agentes referidos, quer relativamente ao pessoal quer aos doentes em diálise.

b) Em relação ao pessoal deve-se obter, após a sua elucidação, a anuência para efectuar as pesquisas e as vacinações preconizadas. No caso de essa anuência não ser obtida, o funcionário não poderá ser sujeito a quaisquer sanções ou discriminações para além das que resultem risco para a difusão dos vírus e que emanam das regras atrás expostas.

5-Doenças epidémicas com particular risco de transmissão

a) Se, durante um surto epidémico de doença infecciosa de elevada contagiosidade, um ou vários de doentes em tratamento dialítico crónico forem atingidos e se apresentarem critérios de isolamento podem continuar a ser tratados na sua unidade de diálise regular, adoptadas que sejam as regras ora estabelecidas e as normas que as autoridades de saúde competentes venham a definir, desde que a sua situação clínica não justifique a transferência para um mais elevado nível de cuidados ou internamento hospitalar.

b) Deverão ser referenciados ou encaminhados para a unidade que a entidade competente venha, eventualmente, a determinar se preencherem os critérios para tal definidos por aquela entidade ou pelas normas específicas, adequadas e actualizadas, recomendadas ou instituídas pelos organismos responsáveis nacionais ou internacionais de saúde, sempre que existam.

c) Devem ser cumpridas as normas actualizadas referentes aos cuidados de isolamento destes doentes.

d) Devem ser aplicadas todas as “Recomendações para a Prevenção de Transmissão de Infecção nas Unidades de Hemodiálise” e, adicionalmente, devem ser tomadas as normas suplementares adequadas a esta situação.

e) Cada unidade deve possuir um programa de atendimento destes doentes desde a sua chegada e dos adequados procedimentos para prevenir a transmissão da infecção. Estes procedimentos deverão abranger, se for caso para isso, a circulação dos doentes infectados, a sua localização na sala de diálise e os cuidados de isolamento que devem ser prosseguidos. Este programa deve contemplar vários cenários, consoante a gravidade da infecção, o seu risco epidemiológico e o número de doentes infectados em simultâneo na unidade e em cada turno de tratamento.

f) As unidades de isolamento para doentes infectados com HBV não devem ser utilizadas para tratar estes doentes, excepto se o doente for simultaneamente AgHBs positivo ou se, nesse período de tempo, não houver nenhum doente infectado pelo HBV em tratamento na unidade em qualquer dos turnos.

Bibliografia recomendada

- European Best Practice Guidelines for Haemodialysis (Part 1). Section VI: Haemodialysis-associated infection. *Nephrol Dial Transplant* 2002; Suppl 17: 73-87.
- Kidney Disease Improving Global Outcomes. KDIGO Clinical Practice Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Hepatitis C in Chronic Kidney Disease. *Kidney International* 2008; 73 (Suppl 109), S46-S52.
- Gordon C, E Balk, B Becker, P Crooks, B Jaber, C Johnson, M Michael, B Pereira, K Uhlig, A Levin. KDOQI Commentary: KDOQI US Commentary on the KDIGO Clinical Practice Guideline for the Prevention, Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Hepatitis C in CKD. *Am J Kidney Diseases*, 2008; 52, 5: 811-825.
- Covic A, Abramowicz D, Bruchfeld A, Leroux-Roels G, Samuel D, Biesen W, Zoccali C, Zoulim F, Vanholder R and on behalf of the ERA-EDTA ERBP Advisory Board. Endorsement of the Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) Hepatitis C Guidelines: a European Renal Best Practice (ERBP) Position Statement. *Nephrol Dial Transplant* 2009; 24: 719-727.
- Aboud O, Becker G, Bellorin-Font E, Field M, Johnson R, KT Li P, Wanner C. KDIGO Clinical Practice Guidelines on Hepatitis C in Chronic Kidney Disease acknowledged by ISN. *Nature Clinical Practice, Nephrology* 2008; 1-2
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations for Preventing Transmission of Infections Among Chronic Hemodialysis Patients. *Recommendations and Reports. MMWR* 2001; 50 (RR-5): 1-43.
- Sehulster LM, Chinn RY, Arduino MJ, Carpenter J, Donlan R, Ashford D, Besser R, Fields B, McNeil MM, Whitney C, Wong S, Juraneck D, Cleveland J. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-care Facilities. Recommendations from CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Chicago IL: American Society for Healthcare Engineering/American Hospital Association; 2004.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for Vaccinating Kidney Dialysis Patients and Patients with Chronic Kidney Disease, Summarized from Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2006.
- A Comprehensive Immunization Strategy to Eliminate Transmission of Hepatitis B Virus Infection in the United States. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Part II: Immunization of Adults. *Recommendations and Reports. MMWR* 2006; 55, RR-16.
- Kausz A, Pahari D. The Value of Vaccination in Chronic Kidney Disease. *Seminars in Dialysis* 2004; 17, 9-11.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Revised Recommendations for Single-Use Intravenous Medication Vials in End-Stage Renal Disease (ESRD) Facilities. Director Survey and Certification Group Center for Medicaid and State Operations. 2002.
- CDC. Infection Control Requirements for Dialysis Facilities and Clarification Regarding Guidance on Parenteral Medication Vials. *MMWR* 2008; 57 (32): 875-876.
- Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Recommendations and Reports. MMWR* 2002; 51, RR-16.
- 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. 2007.
- Rutala WA, Weber DJ and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Disinfection in The Hemodialysis Unit. In *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities*, 2008; 21-22.
- Alter MJ, Tokars JJ, Arduino MJ, Favero MS. Nosocomial infections with hemodialysis. In: *Mayhall CG, ed. Infect. Control and Hosp. Epidemiol.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004; 1139-60.
- Guinto CH, Bottone EJ, Raffalli JT, Montecalvo MA, Wormser GP. Evaluation of dedicated stethoscopes as a potential source of nosocomial pathogens. *Am. J. Infect. Control* 2002;30:499-502.
- Velandia M, Fridkin SK, Cardenas V, et al. Transmission of HIV in dialysis centre. *Lancet* 1995; 345: 1417-22.

CAPÍTULO E

E) Seguimento clínico e periodicidade das consultas regulares de nefrologia

1-Seguimento clínico

a)O seguimento clínico dos doentes em tratamento dialítico crónico deve fazer-se de acordo com os princípios e os valores da boa prática médica, tendo em devida consideração as especificidades de cada doente e as que são inerentes ao tratamento dialítico prosseguido;

b)O seguimento clínico dos doentes em tratamento dialítico crónico deverá ser exercido por médicos nefrologistas ou internos do último ano do internato complementar de nefrologia.

2-Periodicidade das consultas regulares de Nefrologia

O seguimento clínico inclui, para além da vigilância médica continuada, consultas regulares de nefrologia com periodicidade não superior a seis meses para os doentes em hemodiálise em unidade de diálise e de três meses para os que se encontram em diálise peritoneal ou em hemodiálise domiciliária, tudo isso sem prejuízo da necessidade de observação mais frequente ou de situações que justifiquem a observação urgente de um doente.

3-Registo clínico das consultas

As consultas devem ser registadas nos respectivos processos clínicos em formato apenas acessível ao pessoal técnico de saúde da unidade.

CAPÍTULO F

F) Normas de funcionamento

1-Regulamento interno

As unidades de diálise devem, obrigatoriamente, ter um Regulamento Interno, cuja elaboração ou aprovação é incumbência exclusiva do seu Director Clínico. No Regulamento Interno devem estar explicitamente definidas: normas funcionais e comportamentais da unidade; hierarquia técnica; definição de funções e de competências de cada grupo profissional, independentemente do respectivo vínculo laboral; normas relativas a utentes.

2-Documentação para utentes

É recomendável que a unidade de diálise disponha de documentação, que pode assumir o formato de brochura, para ser distribuída pelos utentes que contemple, pelo menos, as seguintes informações: normas de funcionamento da unidade que abranjam os utentes e seus familiares; normas específicas para os utentes; horários de funcionamento; formas de contacto com a unidade, incluindo o contacto urgente fora do horário normal de funcionamento; identificação do director clínico e do enfermeiro-chefe; serviços disponibilizados pela unidade.

3-Direção clínica

a)O cargo de director clínico de uma unidade de diálise, seja de hemodiálise e técnicas afins de aferese extracorporeal ou seja de diálise peritoneal, é exercido por um nefrologista com, pelo menos, 5 anos de exercício clínico autónomo na(s) respectiva(s) valência(s) dialítica(s) prosseguidas na unidade, quer em Serviço de Nefrologia quer em unidade de diálise;

b)O director clínico designa, de entre os nefrologistas seus colaboradores, o seu substituto nestas funções durante as suas ausências ou impedimentos;

c)O director clínico – e, na sua indisponibilidade, o seu substituto – deve-se encontrar permanentemente contactável.

4-Chefia de enfermagem

a)O enfermeiro-chefe de uma unidade de diálise,

seja de hemodiálise e técnicas de aferese extracorporeal afins ou seja de diálise peritoneal, é um enfermeiro com experiência não inferior a um ano na(s) respectiva(s) valência(s) dialítica(s) prosseguidas na unidade, quer em Serviço de Nefrologia quer em unidade de diálise;

b)O enfermeiro-chefe designa, de entre os enfermeiros seus colaboradores, o seu substituto nestas funções durante as suas ausências ou impedimentos;

c)O enfermeiro-chefe – e, na sua indisponibilidade, o seu substituto – deve-se encontrar permanentemente contactável.

5- Carga horária e ratio pessoal/doentes em unidades de hemodiálise

Para cada um dos seguintes grupos e categorias profissionais recomenda-se o seguinte regime mínimo de trabalho em presença física:

a)Unidades de hemodiálise centrais ou periféricas
I. Director clínico (ou o seu substituto, nas suas ausências ou impedimentos) – 1 hora/semana por cada 10 doentes tratados na unidade de diálise;

II. Nefrologista – 1 hora/semana por cada 4 doentes sob sua responsabilidade assistencial;

III. Enfermeiro chefe – 1 hora/semana por cada 5 doentes tratados na unidade de diálise e disponibilidade para atendimento sempre que o director clínico determinar;

IV. Médico residente – presença durante o tempo de realização do tratamento dialítico e disponibilidade para atendimento sempre que o director clínico determinar;

V. Técnico de serviço social – 1 hora/semana por cada 10 doentes tratados na unidade;

VI. O número mínimo de enfermeiros presentes por turno não pode ser inferior a dois. A relação recomendada é de 4 doentes/enfermeiro, não devendo ser excedida a relação de 5 doentes/enfermeiro.

VII. Recomenda-se que as unidades disponham de nutricionista/ dietista com um tempo mínimo de presença física de 1 hora/semana por cada 10 doentes da unidade.

b)Unidades de hemodiálise de cuidados aligeirados
I. É obrigatória a presença de um enfermeiro de hemodiálise no decurso das sessões dialíticas;

II. É recomendável a visita por nefrologista, pelo menos 1 vez/turno/mês.

c)Hemodiálise domiciliária

I. As unidades de diálise que implementem programa de hemodiálise domiciliária devem assegurar aos seus doentes, durante os respectivos horários de tratamento, atendimento telefónico permanente por enfermeiro de hemodiálise e, sempre que necessário, por médico nefrologista;

II. Recomenda-se a existência de um manual de procedimentos a fornecer aos doentes onde constem, pelo menos, os protocolos de vigilância do sistema de purificação da água, do funcionamento do equipamento, de registos das sessões, de seguimento clínico e formas de contacto da unidade de diálise.

III. As unidades de diálise que implementem programa de hemodiálise domiciliária devem assegurar visitas domiciliárias regulares por enfermeiros de diálise.

d)Unidades de diálise peritoneal

I. Durante o horário normal de funcionamento, as unidades de diálise peritoneal devem assegurar aos seus doentes atendimento não-programado em presença física por enfermeiro com experiência em diálise peritoneal e, sempre que necessário, por médico nefrologista com experiência em diálise peritoneal;

II. As unidades de diálise peritoneal devem assegurar aos seus doentes atendimento telefónico permanente por enfermeiro com experiência em diálise

peritoneal, assim como, sempre que necessário, por médico nefrologista com experiência em diálise peritoneal;

III. O número de doentes tratados numa unidade de diálise peritoneal não deverá exceder 2/hora semanal de nefrologista dedicado ao programa;

IV. O número de doentes tratados numa unidade de diálise peritoneal não deverá exceder 1/hora semanal de enfermeiro dedicado ao programa;

V. As unidades de diálise peritoneal devem ter um programa de visitas domiciliárias a realizar por enfermeiros da unidade com experiência em diálise peritoneal.

CAPÍTULO G

G) Instrução sobre a implementação dos parâmetros de garantia de qualidade bem como as formas de apresentação e interpretação dos resultados

Os parâmetros de garantia de qualidade a avaliar e os objectivos a atingir serão revistos trienalmente pelo Colégio de Especialidade de Nefrologia da Ordem dos Médicos ou sempre que tal se justifique

1- Marcadores de eficácia dialítica

a) Hemodiálise e técnicas afins

I. Para avaliação da eficácia dialítica deve ser utilizado o índice Kt/V e a URR.

II. A avaliação da eficácia dialítica deve ser efectuada a todos os doentes pelo menos uma vez por mês.

III. O protocolo de colheita de amostras de sangue para avaliação da eficácia dialítica deve ser divulgado, por escrito, entre os técnicos que procedem a essas colheitas.

IV. As fórmulas utilizadas para o cálculo da eficácia dialítica devem ser definidas e explicitadas pelo director clínico.

b) Diálise peritoneal

I. Para avaliação da eficácia dialítica devem ser utilizados cumulativamente:

(i) O índice Kt/V de 1 semana;

(ii) Ultrafiltração diária + diurese residual.

II. Recomenda-se que a avaliação da eficácia dialítica seja efectuada a todos os doentes preferivelmente de quatro em quatro meses.

III. O protocolo de colheita de amostras de sangue para avaliação da eficácia dialítica deve ser divulgado, por escrito, entre os técnicos que procedem a essas colheitas.

IV. As fórmulas utilizadas para o cálculo da eficácia dialítica devem ser definidas e explicitadas pelo director clínico.

2- Marcadores de anemia

a) Hemodiálise e técnicas afins

I. Para avaliação da gravidade da anemia, deve ser efectuado um hemograma, pelo menos uma vez por mês, a todos os doentes.

II. Para avaliação das reservas de ferro e da sua disponibilidade, devem ser avaliadas em todos os doentes, pelo menos trimestralmente, a ferritinemia e a taxa de saturação da transferrina.

b) Diálise peritoneal

I. Para avaliação da gravidade da anemia deve ser efectuado um hemograma, pelo menos de 3 em 3 meses, a todos os doentes.

II. Para avaliação das reservas de ferro e da sua disponibilidade, devem ser avaliadas em todos os doentes, pelo menos semestralmente, a ferritinemia e a taxa de saturação da transferrina.

3- Doença cardiovascular

Em hemodiálise, técnicas afins e diálise peritoneal
a) A doença cardiovascular deve ser avaliada a partir de um painel de marcadores que inclua parâmetros clínicos e analíticos.

b) Recomenda-se a avaliação electrocardiográfica e ecocardiográfica a todos os doentes no início do programa de tratamento dialítico crónico e após atingido o peso seco.

c) Deverá ser definido pelo director clínico um protocolo de exames auxiliares de diagnóstico de avaliação cardiovascular tendo em conta o risco cardiovascular dos diferentes grupos de doentes.

4- Nutrição

Em hemodiálise, técnicas afins e diálise peritoneal O estado nutricional deve ser avaliado recorrendo a um painel de marcadores clínicos e laboratoriais, nos quais deverão estar incluídos, pelo menos, o peso seco, a albuminémia e o nPCR.

5- Osteodistrofia renal

Sem prejuízo de outros protocolos que devam ser observados por razões de controlo terapêutico farmacológico, por motivos epidemiológicos ou outros, é recomendada a seguinte rotina laboratorial:

a) Hemodiálise e técnicas afins

I. A albuminémia deve ser avaliada pelo menos anualmente; nos doentes tratados com fármacos contendo sais de alumínio, a albuminémia deverá ser avaliada trimestralmente.

II. A avaliação da calcémia e da fosfatémia deverá ser feita, pelo menos, mensalmente.

III. A avaliação da PTH deverá ser feita, pelo menos, trimestralmente.

IV. Deverá ser seleccionado pelo director clínico um indicador de calcificação vascular a avaliar anualmente.

b) Diálise peritoneal

I. A albuminémia deve ser avaliada pelo menos anualmente; nos doentes tratados com fármacos contendo sais de alumínio, a albuminémia deverá ser avaliada trimestralmente.

II. A avaliação da calcémia e da fosfatémia deverá ser feita, pelo menos, trimestralmente.

III. A avaliação da PTH deverá ser feita, pelo menos, trimestralmente.

IV. Deverá ser seleccionado pelo director clínico um indicador de calcificação vascular a avaliar anualmente.

6- Acessos vasculares/cateter para diálise peritoneal

Ver Capítulo H

7- Incidência e prevalência de HVB, HVC e HIV

Ver Capítulo D e Anexo I – Relatório anual de actividades

8- Mortalidade e suas causas

a) A mortalidade anual é calculada de acordo com a fórmula nº 5 constante do Anexo IV – Fórmulas.

b) As causas de morte devem ser codificadas de acordo com o Anexo III – Causas de morte.

9- Morbilidade e suas causas

A morbilidade é avaliada através dos internamentos hospitalares

a) As fórmulas para quantificação da morbilidade constam do Anexo IV – Fórmulas (fórmulas n.os 2, 3 e 4).

b) As causas de internamento devem ser codificadas de acordo com o Anexo II – Causas de internamento.

10- Qualidade da água e do equipamento para a sua purificação, do concentrado de distribuição central e do dialisante

Ver capítulo C.

1- Tipos de acesso vascular (AV)

Tipos de acesso vascular correntemente utilizados:

a) Definitivos:

I. Fístula arterio-venosa para hemodiálise (FAV) – consiste na anastomose directa, construída cirurgicamente, entre uma artéria e uma veia;

II. Prótese vascular arterio-venosa ou, simplesmente, prótese (PAV) – consiste na anastomose entre uma artéria e uma veia por interposição de uma prótese vascular implantada cirurgicamente.

b) Cateteres venosos centrais (CVC) – são cateteres introduzidos até à aurícula direita ou até uma grande veia central, havendo duas variedades principais:

I. Cateter tunelizado, cateter tunelizado com cuff, cateter de longa duração ou “cateter permanente” (CT) – é um cateter introduzido numa veia após um percurso subcutâneo obliterado por um cuff ;

II. Cateter provisório (CP) – cateter introduzido numa veia sem tunelização subcutânea.

2- Programação e construção de um AV definitivo

a) Princípios gerais

I. O doente deve ser previamente avaliado em consulta de AV.

II. Na consulta de AV, deve-se proceder à avaliação vascular recorrendo, quando necessário, ao mapeamento por eco-doppler vascular e/ou angiográfico.

III. O doente deve ser portador de informação clínica, nomeadamente: nota clínica, referência a patologia relevante para o acto cirúrgico, estudo sumário da coagulação e marcadores de infecção viral por HBV, HCV e HIV 1 e 2.

IV. O tipo de AV definitivo a ser construído e a escolha dos vasos para a sua construção deverão ser judiciosamente ponderados. Genericamente, é reconhecido que se deve dar preferência:

(i) à FAV em detrimento da PAV;

(ii) ao membro superior não dominante em detrimento do dominante;

(iii) à utilização dos vasos distais dos membros superiores em detrimento dos proximais, devendo, assim, prosseguir-se uma ordenação distal/central.

V. O cirurgião deve enviar à unidade de diálise/serviço de nefrologia que referenciou o doente uma nota informativa onde, pelo menos, conste:

(i) Descrição do acto realizado acompanhada de descrição gráfica, sempre que necessário;

(ii) Dificuldades, problemas e intercorrências detectadas;

(iii) Cuidados especiais que devem ser contemplados;

(iv) Cuidados especiais na utilização do AV;

(v) Terapêutica prescrita ou aconselhada;

(vi) Marcação da consulta de avaliação.

b) Primeiro AV

A programação e a construção do primeiro AV definitivo devem observar o descrito na alínea a) e ainda:

I. Sempre que possível, a construção do primeiro AV deve ser atempadamente programada.

II. No estadió 4-5 da doença renal crónica (DFG entre 30 a 15ml/min) ou quando for previsível que o doente venha a necessitar de tratamento depurativo num prazo ≤ 6 meses, o nefrologista assistente deverá enviar o doente à consulta de cirurgia de AV.

III. Preferivelmente, o primeiro AV deverá ser uma FAV rádio-cefálica construída o mais distalmente possível no membro não dominante.

3- Cuidados médicos pré-operatórios para a construção/implantação de AV definitivo

a) Elucidar o doente sobre o acto a que vai ser sujeito e seu objectivo;

b) Ajustar terapêutica modificadora da hemostase (cumarínicos, antiplaque-tários,...) cerca de uma semana antes;

c) Evitar que o doente se apresente para a constru-

ção do AV com hipotensão arterial, recorrendo a ajuste terapêutico se necessário.

4- CVC

a) Princípio geral

A implantação de um CVC deve ocorrer tão próximo quanto possível do início da sua utilização.

b) CT

I. Indicações para a implantação de CT

(i) Necessidade inadiável de iniciar tratamento depurativo em doente sem AV definitivo ou com AV definitivo mas ainda não utilizável;

(ii) Falência não recuperável, funcional e atempadamente, de AV definitivo em doente em tratamento dialítico regular;

(iii) Contra-indicação temporária para a utilização do AV definitivo (p.ex., infecção do AV).

Notas: a) Em qualquer das situações enunciadas, o CT deve ser retirado assim que possível e substituído por um AV definitivo.

b) Só excepcionalmente, em situações em que de todo não seja possível a construção de um AV definitivo, é aceitável que o CT seja encarado como “AV definitivo”.

c) O vaso de primeira escolha para colocação de um CT deverá ser a veia jugular interna direita. Todavia, o local de inserção, designadamente dos CT subsequentes, depende do critério do nefrologista, que deverá ter em conta a sua experiência pessoal, particularidades do doente (p.ex., presença de pacer-maker cardíaco, mastectomia) e a disponibilidade local de equipamento coadjuvante (ecografia, radiologia de intervenção). Não obstante, e sem prejuízo do referido, é vivamente recomendado que a colocação de cateteres cervicais esquerdos seja efectuada sob controlo radiológico.

c) CP

I. Os CP são de uso hospitalar, sendo a sua implantação admissível apenas se, de todo, não for possível a utilização de um CT em doente que necessite, urgentemente, de um AV;

II. São excepção à regra anterior casos extremos, avaliados pelo director clínico da unidade de diálise para onde o doente é enviado, em que o doente não tem condições clínicas, temporárias ou definitivas, para construção de outro tipo de AV;

III. Em qualquer dos casos, os CP devem ser substituídos, no menor prazo possível, por um AV definitivo ou por um CT se tal for viável;

IV. Não é aceitável um CP inserido em veia femoral em doente em tratamento ambulatorio.

5- Vigilância do AV

a) A resolução atempada de disfunções do AV significa que a intervenção correctiva deve ser feita em tempo útil, com a intervenção médica ou cirúrgica mais apropriada, tendo sempre como objectivos: evitar a colocação de CVC, a reposição imediata do normal funcionamento do AV e permitir a sua imediata utilização.

Devem, assim, as unidades de hemodiálise implementar protocolos de vigilância e de actuação.

b) Protocolo de vigilância regular que permita o diagnóstico precoce das seguintes disfunções e complicações do AV:

I. Hematoma;

II. Trombose do AV;

III. Diminuição do débito do AV;

IV. Elevação da pressão venosa;

V. Diminuição dos valores dos parâmetros de eficácia dialítica;

VI. Edema do membro do AV;

VII. Aneurisma do AV;

VIII. Pseudo aneurisma;

IX. Eminência de rotura do AV;

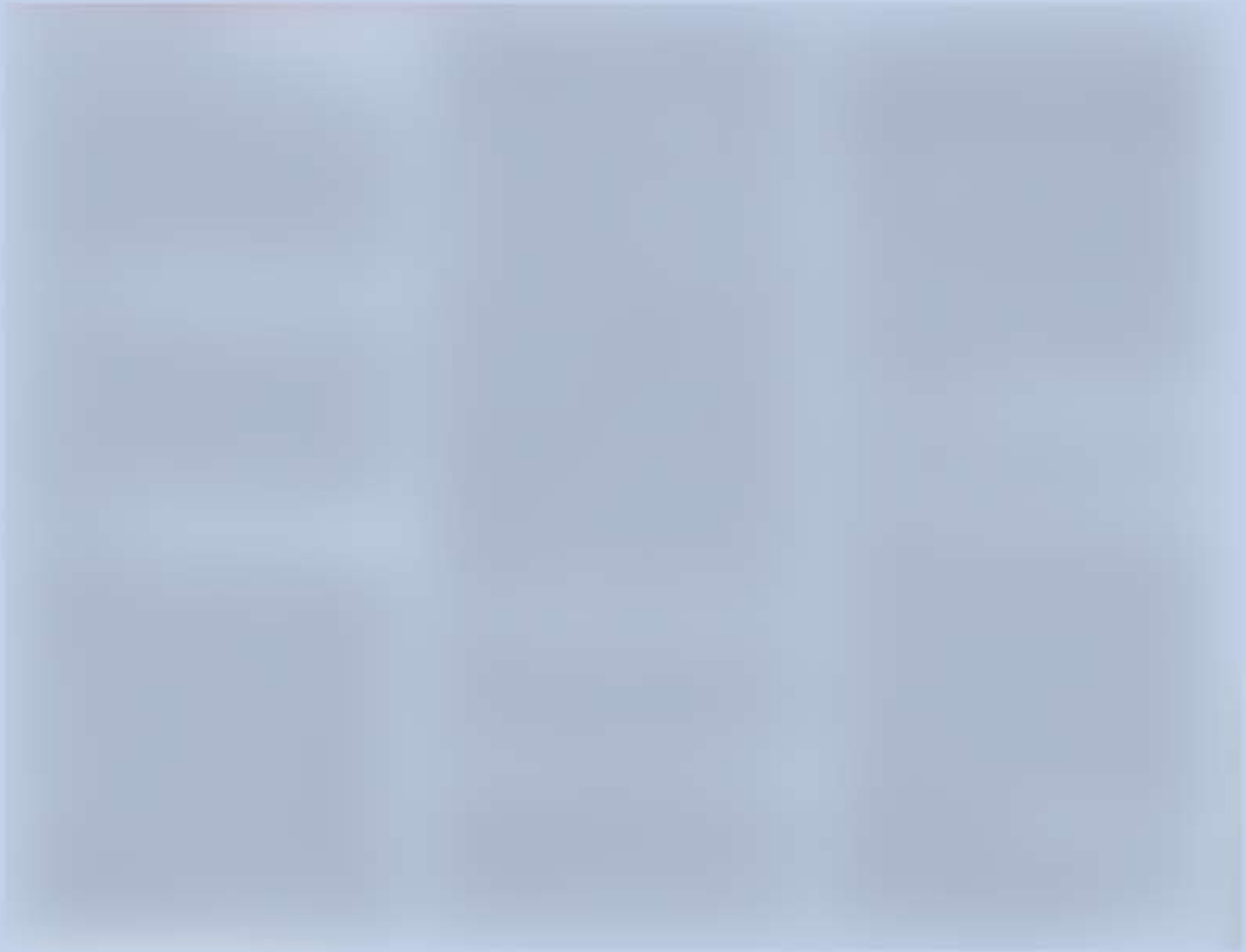
X. Isquémia distal;

XI. Infecção do AV, com ou sem repercussão sistémica.

CAPÍTULO H

H) Acessos vasculares para hemodiálise

Nota importante: o articulado que se segue tem um objectivo meramente orientador





Confie na experiência.

Experiência de vida.

c) Protocolos de actuação perante disfunções e complicações do AV:

I. Cada unidade de diálise deve instituir protocolos de actuação face às situações de disfunção e de patologia do AV, designadamente as que requerem actuação cirúrgica ou endovascular.

II. Os protocolos de actuação devem conter instrução sobre a forma de agir perante situações emergentes e urgentes:

(i) Emergentes – Implicam o envio imediato do doente à unidade hospitalar mais próxima:

1) Situações que requeiram diálise emergente e em que não há AV utilizável;

2) Rotura do AV;

3) Infecção com grave repercussão sistémica.

(ii) Urgentes – Implicam intervenção cirúrgica ou endovascular nas 24-48 horas seguintes, consoante a sua gravidade:

1) Trombose do AV;

2) Eminência de rotura de aneurisma;

3) Infecção do AV com indicação para intervenção cirúrgica.

III. As restantes situações deverão ser avaliadas em cirurgia do AV ou em unidade de intervenção endovascular nos 7 dias subsequentes.

6–Manipulação do AV

A manipulação dos AV deverá ser realizada, exclusivamente, por pessoal clínico (médicos e enfermeiros) habilitado para tal, com excepção para os doentes que praticam a auto-punção e para os que se encontram em diálise domiciliária.

7–Formação

As unidades de hemodiálise devem promover acções de formação e de reciclagem sobre AV para enfermeiros, para médicos residentes e, se for caso disso, para doentes e seus parceiros, contemplando, pelo menos, os seguintes aspectos:

a) Tipos de AV;

b) Manipulação de AV, cuidados de assépsia, técnicas de punção. Os enfermeiros em fase de aprendizagem/treino deverão ser supervisionados por enfermeiros experientes, por delegação do enfermeiro-chefe, até serem considerados aptos para assumirem autonomia;

c) Vigilância de AV, sinais de alarme. Protocolo instituído;

d) Instrução do doente sobre cuidados a observar para preservação do AV.

8–Informação ao doente sobre o AV

Deve ser facultado a cada doente um folheto explicativo sobre cada tipo de AV que aborde, designadamente, os seguintes aspectos:

a) Funcionamento do AV;

b) Auto-vigilância;

c) Sinais de alarme;

d) Os enfermeiros e os médicos devem intervir no esclarecimento do doente sobre o seu AV.

9–Registos

Deve haver um registo próprio sobre o AV relativo a cada doente, preferivelmente preparado para a obtenção de dados agregados da unidade, que contemple, pelo menos, os seguintes aspectos:

a) Historial dos AV, por tipos de AV;

b) Datas de construção/implantação;

c) Datas da primeira utilização;

d) Registo datado dos dados do processo de vigilância;

e) Registo datado e descritivo das disfunções e das complicações;

f) Actos correctivos e terapêuticos recaídos sobre as disfunções e complicações – datas, unidades saúde onde foram efectuados, médico/cirurgião/radiologista interventor, descrição da intervenção, resultado alcançado;

g) Data da última utilização;

h) Data de remoção/encerramento e seu motivo.

Bibliografia recomendada

NFK-KDOKI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) clinical practice guidelines for vascular access: Update 2006 GUIDELINE 7.

Dhingra R et al.: Type of vascular access and mortality in U.S. hemodialysis patients. *Kidney Int* Vol.60 (01)

Hemo study group: Effect of change in vascular access on patient mortality in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2006;47

Vascular access society – Guidelines

EBPG on Vascular Access - *Nephrol. Dial. Transplant.* (2007) 22 (suppl 2): ii88-ii117.

ANEXO I Relatório Anual de Actividades

Enviar até 31 de Março do ano subsequente às seguintes entidades: Administração Regional de Saúde, Comissão Técnica Nacional, Comissão de Verificação Técnica, Comissão Nacional de Acompanhamento da Diálise, Colégio de Nefrologia da Ordem dos Médicos, Serviço de Nefrologia do Hospital de articulação da unidade de diálise. O relatório para o Colégio deve ser enviado em suporte digital

1– Identificação da Unidade

a) Nome da Unidade

b) Classificação de acordo com a legislação aplicável

c) Data de início de actividade

d) Director clínico

e) Valências prosseguidas

f) Ano a que se refere o relatório

2– Quadro de pessoal

a) N.º de nefrologistas

b) N.º de médicos residentes

c) N.º de enfermeiros

d) N.º de assistentes sociais

e) N.º de nutricionistas / dietistas

f) N.º de funcionários de serviços gerais

g) N.º de técnicos de manutenção

h) N.º de funcionários administrativos

3– Equipamento técnico da unidade específico por técnica dialítica e pelas suas variedades

4–Água para hemodiálise, concentrado de distribuição central e dialisante

a) Alterações e reparações do sistema (elementos sobre os quais incidiram, motivos e datas)

b) Número de análises bacteriológicas efectuadas

c) Listagem das análises bacteriológicas cujos resultados não correspondem aos parâmetros de qualidade definidos no Capítulo C do Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica (datas, laboratórios, amostra, pontos de colheita, resultados)

d) Número de pesquisas de endotoxinas efectuadas

e) Listagem das pesquisas de endotoxinas cujos resultados não correspondem aos parâmetros de qualidade definidos no Capítulo C do Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica (datas, laboratórios, amostra, pontos de colheita, resultados)

f) Número efectuado de análises químicas laboratoriais da água tratada

g) Listagem das análises químicas da água tratada cujos resultados não correspondem aos parâmetros de qualidade definidos no Capítulo C do Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica (datas, laboratórios, pontos de colheita, resultados)

h) Média anual, desvio padrão, valores máximo e mínimo da condutividade na água de alimentação à primeira OI

i) Condutividade da água tratada

I. Média anual, desvio padrão, valores máximo e mínimo

II. Episódios de condutividade $\geq 25 \mu\text{S/cm}$ (datas, condutividade)

j) Taxa de rejeição da(s) OI

I. Média anual, desvio padrão, valores máximo e mínimo

II. Episódios de taxa de rejeição $\leq 95\%$ (datas, taxas de rejeição)

5– Hemodiálise

a) Movimento de doentes e caracterização da população hemodialisada no ano em análise

I. Doentes em tratamento a 31 de Dezembro do ano em análise

i) N.º e % em hemodiálise (HD) convencional

ii) N.º e % em HD de alta eficácia

iii) N.º e % em HD de alto fluxo

iv) N.º e % em hemodiafiltração

v) N.º e % em hemofiltração

vi) Total de doentes

II. Género

i) N.º e % de mulheres em 31 de Dezembro do ano em análise

ii) N.º e % de homens em 31 de Dezembro do ano em análise

III. Idades a 31 de Dezembro do ano em análise

h) Média e desvio padrão de idades

ii) N.º de doentes de idade ≤ 18 anos

iii) N.º de doentes de idade ≥ 65 anos

IV. Diabetes mellitus

N.º e % de doentes diabéticos prevalentes a 31 de Dezembro do ano em análise

V. Doentes admitidos durante o ano em análise

i) N.º total de doentes para início de tratamento substitutivo (inclui os doentes que induziram/iniciaram HD em unidades hospitalares)

ii) N.º total de doentes transferidos de outras unidades onde efectuavam tratamento HD regular

iii) N.º total de doentes transferidos de programa de diálise peritoneal (DP)

iv) N.º total de doentes transferidos de programa de transplantação renal

v) Total de doentes admitidos

VI. Doentes saídos durante o ano em análise

i) N.º total de falecidos (inclui os doentes falecidos após transferência para internamento hospitalar)

ii) N.º total de transferidos para outra unidade mantendo-se em HD

iii) N.º total de transferidos para DP

iv) N.º total de transferidos para transplantação renal

v) N.º total de doentes que recuperaram a função renal

vi) N.º total de doentes que interromperam terapêutica por qualquer motivo, excepto se por recuperação de função

vii) Total de doentes saídos

b) Parâmetros de qualidade (relativos à última determinação do ano em análise)

I. Dose de diálise

i) N.º e % de doentes com $e\text{Kt}/V$ da ureia $\geq 1,2$ (descrever protocolo de colheita de sangue e fórmula utilizada)

ii) Média e desvio padrão de $e\text{Kt}/V$

iii) N.º e % de doentes com $\text{URR} \geq 70\%$ (descrever protocolo de colheita de sangue)

iv) Média e desvio padrão de URR

v) N.º e % de doentes em programa hemodialítico ≥ 12 horas semanais

II. Anémia

i) N.º e % de doentes com ferritinemia entre 200 – 500 ng/ml

ii) N.º e % de doentes com hemoglobinemia ≥ 10 e ≤ 12 gr/dl

iii) N.º e % de doentes em tratamento com estimuladores da eritropoiese

iv) Para cada estimulador da eritropoiese utilizado na unidade, explicitar o respectivo DCI, o n.º de doentes e a dose média expressa em $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{semana}$ ou em $\text{Un}/\text{Kg}/\text{semana}$

III. Osteodistrofia renal

- i) N.º e % de doentes com fosforemia pré-diálise $\geq 2,5$ e $\leq 5,5$ mg/dl
- ii) N.º e % de doentes com calcemia corrigida pré-diálise $\geq 8,5$ e $\leq 10,5$ mg/dl
- iii) N.º e % de doentes com níveis de iPTH ≥ 150 e ≤ 500 pg/ml
- iv) N.º de doentes que apresentaram pelo menos uma determinação de aluminemia superior a 30 $\mu\text{g/L}$
- v) N.º e % de doentes com aluminemia inferior a 20 $\mu\text{g/L}$

c) Acesso Vascular

I. Tipo de acesso vascular em 31 de Dezembro do ano em análise:

- i) N.º e % de doentes com fístula arterio-venosa (FAV)
 - ii) N.º e % de doentes com prótese arterio-venosa (PAV)
 - iii) N.º e % de doentes com cateter venoso central tunelizado
 - iv) N.º e % de doentes com cateter provisório
- II. N.º de infecções do acesso vascular com repercussão sistémica ocorridas durante o ano:
- i) Em cateteres venosos centrais tunelizados
 - ii) Em FAV
 - iii) Em PAV

III. Incidência de infecções do acesso vascular com repercussão sistémica (fórmula n.º 1 do Anexo IV)

d) Hospitalizações

- I. N.º de internamentos durante o ano
- II. N.º de internamentos/doente.ano (fórmula n.º 2 do Anexo IV)
- III. N.º dias de internamento/doente.ano (fórmula n.º 3 do Anexo IV)
- IV. N.º doentes internados/total de doentes.ano (fórmula n.º 4 do Anexo IV)
- II)IV. Causas de internamento (de acordo com o Anexo II): N.º e % por causa codificada

e) Mortalidade (também opcional o cálculo em separado da mortalidade para doentes com menos de três meses de tratamento hemodialítico e para diferentes grupos de comorbilidades)

- I. Taxa de mortalidade anual global (fórmula n.º 5 do Anexo IV)
- II. Taxa de mortalidade anual dos doentes diabéticos (fórmula n.º 5 do Anexo IV, considerando, apenas, os doentes diabéticos)
- III. Taxa de mortalidade anual dos doentes com mais de 65 anos (fórmula n.º 6 do Anexo IV)
- IV. Taxa de mortalidade anual dos doentes com menos de 18 anos (fórmula n.º 7 do Anexo IV)
- V. Causas de morte (de acordo com o Anexo III): N.º e % por causa codificada

f) Hepatite B

- I. Descrição do protocolo de determinação do AgHBs
- II. N.º e % de doentes portadores de AgHBs em 31 de Dezembro do ano em análise
- III. N.º de doentes que positivaram o AgHBs durante o ano em análise
- IV. N.º de doentes vacinados no ano em análise

g) Hepatite C

- I. Descrição do protocolo de determinação do Anti-HVC
- II. N.º e % de doentes portadores de Anti-HVC em 31 de Dezembro do ano em análise
- III. N.º de doentes que positivaram o Anti-HVC durante o ano em análise

h) HIV

- I. Descrição do protocolo de determinação do Anti-HIV
- II. N.º e % de doentes portadores de Anti-HIV em 31 de Dezembro do ano em análise
- III. N.º de doentes que positivaram o Anti-HIV du-

rante o ano em análise

i) Consultas de Nefrologia

- I. N.º de consultas de Nefrologia efectuadas durante o ano em análise
- II. N.º de consultas/doente.ano (fórmula n.º 8 do Anexo IV)

j) Transplantação renal

- I. N.º de doentes transplantados no ano em análise
- II. N.º e % de doentes inscritos em lista de espera para transplantação renal a 31 de Dezembro do ano em análise (incluir doentes em contra-indicação temporária)

6- Diálise peritoneal

a) Movimento de doentes e caracterização da população dialisada no ano em análise

- I. Doentes em tratamento a 31 de Dezembro do ano em análise
- i) N.º e % em DPA
- ii) N.º e % em DPCA
- iii) N.º e % em outras técnicas (especificar) – Ver Capítulo A
- iv) Total de doentes
- II. Sexo
- i) N.º e % de mulheres em 31 de Dezembro do ano em análise
- ii) N.º e % de homens em 31 de Dezembro do ano em análise

III. Idades a 31 de Dezembro do ano em análise

- i) Média e desvio padrão de idades
- ii) N.º de doentes de idade ≤ 15 anos
- iii) N.º de doentes de idade ≥ 65 anos

IV. Diabetes mellitus

N.º e % de doentes diabéticos prevalentes a 31 de Dezembro do ano em análise

V. Doentes admitidos durante o ano em análise

- i) N.º total de doentes para início de tratamento substitutivo (inclui os doentes que induziram/iniciaram DP em unidades hospitalares)
- ii) N.º total de doentes transferidos de programa de HD crónica
- iii) N.º total de doentes transferidos de outras unidades DP
- iv) N.º total de doentes transferidos de programa de transplantação renal
- v) Total de doentes admitidos

VI. Doentes saídos durante o ano em análise

- i) N.º total de doentes falecidos (inclui os doentes falecidos após transferência para internamento hospitalar)
- ii) N.º total de doentes transferidos para outra unidade, mantendo-se em DP
- iii) N.º total de doentes transferidos para hemodiálise
- iv) N.º total de doentes transferidos para transplantação renal
- v) N.º total de doentes que recuperaram a função renal
- vi) N.º total de doentes que interromperam terapêutica por qualquer motivo, excepto se por recuperação de função
- vii) Total de doentes saídos

b) Parâmetros de qualidade (valores relativos à última determinação do ano em análise)

O relatório de parâmetros de qualidade referente aos doentes em tratamento por diálise peritoneal é sobreponível ao relatório referente aos doentes em tratamento por hemodiálise, excepto:

- I. Dose de diálise
- i) N.º e % de doentes com Kt/V da ureia de 1 semana superior a 1,7 (descrever protocolo utilizado)
- ii) Média e desvio padrão de Kt/V
- iii) N.º e % de doentes com (ultrafiltração + diurese residual) / dia ≥ 1000 ml/dia
- II. Cateter peritoneal
- i) N.º episódios/ano de infecção do orifício de saída
- ii) Incidência de episódios de infecção do orifício

de saída/doente.ano (fórmula n.º 9 do Anexo IV)

- iii) N.º episódios/ano de peritonite
- iv) Incidência de episódios de peritonite/doente.ano (fórmula n.º 10 do Anexo IV)

ANEXO II
Causas de Internamento

- 000 - Desconhecida.
- 001 - Acesso vascular (inclui hemorragia e infecção).
- 002 - Sepsis c/ porta entrada acesso vascular.

Cardíacas

- 010 - Isquémia ou infarto do miocárdio.
- 011 - Pericardite.
- 012 - Disritmia (não metabólica).
- 013 - Insuficiência cardíaca (causas não 011, 012, 020, 023, 121).
- 014 - Paragem cardíaca (causa desconhecida).
- 019 - Outras causas cardíacas.

Vasculares

- 020 - Hipertensão arterial.
- 021 - Acidente vascular cerebral isquémico.
- 022 - Hemorragia cerebro-meníngea.
- 023 - Embolia pulmonar.
- 024 - Isquémia ou infarto mesentérico.
- 025 - Isquémia ou necrose dos membros.
- 026 - Isquémia/necrose outras localizações.
- 027 - Aneurisma aórtico.
- 028 - Patologia venosa (s/ 023).
- 029 - Outra patologia vascular.

Pulmonares

- 030 - Tuberculose pleuropulmonar.
- 031 - Pneumonia.
- 032 - Outras infecções pleuropulmonares.
- 033 - Neoplasia pleuropulmonar.
- 034 - Insuficiência respiratória (não 030-033).
- 039 - Outra patologia pleuropulmonar.

Digestivas

- 040 - Úlcera péptica.
- 041 - Neoplasia esofágica.
- 042 - Neoplasia gástrica.
- 043 - Neoplasia intestinal.
- 044 - Hepatopatia a HBV.
- 045 - Hepatopatia a HCV.
- 046 - Hepatoma (não 044, 045).
- 047 - Outra patologia hepática.
- 048 - Patologia das vias biliares (não neoplásica).
- 049 - Patologia pancreática (não neoplásica, não Diabetes mellitus).
- 050 - Hemorróidas.
- 051 - Peritonite (não 100).
- 052 - Hemorragia digestiva (não 040-043, 050).
- 053 - Gastroenterite aguda.
- 054 - Processos inflamatórios crónicos do tubo digestivo (não 100).
- 055 - Hérnia da parede abdominal.
- 056 - Outras neoplasias do aparelho digestivo.
- 059 - Outra patologia digestiva.

Genito-urinárias

- 060 - Litíase renal e das vias urinárias.
- 061 - Pielonefrite aguda.
- 062 - Neoplasia do rim.
- 063 - Neoplasia das vias urinárias.
- 064 - Hipertrofia prostática.
- 065 - Neoplasia prostática.
- 066 - Processos inflamatórios genitais masculinos (não 100).
- 067 - Outras neoplasias genitais masculinos.
- 068 - Processos inflamatórios genitais femininos (não 100).
- 069 - Neoplasia da mama.
- 070 - Neoplasias genitais femininos.
- 071 - Hematúria (não 060-068, 070, 100).
- 079 - Outra patologia genito-urinária.

FERRO. LIBERTADO.



**:: Novo esquema
posológico
simplificado**

**:: Até 1.000 mg de ferro
numa injeção
intravenosa
ou em perfusão**

**:: Sem necessidade
de dose teste**

DISTRIBUIDO POR: OM PHARMA S.A.

R. da Indústria, 2 - Quinta Grande | 2610-088 Amadora | Lisboa - Portugal | Telef.: 21 470 85 00 | Fax: 21 470 85 06 | mailbox@ompharma.pt
Cont. n.º 500 207 410 | Capital Social 5.000.000€ | Cons. Reg. Amadora n.º452

 OM Pharma

PARA A NEFROLOGIA O [REDACTED] É REALMENTE UM AVANÇO

Entrevista José Barbas

Entrada: Nos doentes renais a administração de [REDACTED] tem essencialmente duas grandes vantagens: a facilidade de administração e a poupança do capital vascular venoso do doente. Mas há outras vantagens que posicionam a carboximaltose férrica como um grande avanço na terapêutica da anemia. O [REDACTED] permite poupar nos custos com enfermagem, nos custos administrativos e nas deslocações do doente ao hospital de dia. Em tempos de contenção, importa apostar nos fármacos que garantem ganhos em saúde. Esta é, pelo menos, a visão da nefrologia pela voz do Prof. José Barbas do Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Maria em Lisboa.

A nefrologia é, de facto, uma especialidade diferenciada no que respeita à administração de ferro aos doentes com anemia. Se noutras especialidades predominam as anemias ferropênicas, na nefrologia, a maioria dos doentes têm o que vulgarmente se denomina por deficiência de ferro funcional, o que se traduz por baixas taxas de saturação da transferrina.

Como adianta o Prof. José Barbas, «temos que analisar os nossos doentes do ponto de vista da situação em que o mesmo se encontra face à mobilização dos depósitos de ferro. Muitas vezes temos doentes com 500 mg a 600 mg/dl de ferritina e somos obrigados a dar ferro ao doente para aumentar o ferro biologicamente activo. Ou seja, a taxa de saturação da transferrina dos nossos doentes deve rondar, preferencialmente, os 30% a 50%».

Explicando que nos doentes renais existem diversificados componentes da anemia como a hemólise, a inflamação, a deficiência de ferro (por perdas aumentadas por via digestiva e outras) e a falta de agente estimulante de eritropoetina, o Prof. José Barbas destaca que o tratamento da anemia neste grupo de doentes depende acima de tudo da quantidade de ferro que o doente perde no dia a dia, da deficiente mobilização do ferro presente no organismo e do deficiente transporte para os eritroplastos.

E se ao longo dos anos a administração de ferro tem sido um drama para os médicos, agora é chegado o momento em que tudo se torna claro e simples no tratamento das anemias dos doentes em pré-diálise e em diálise peritoneal. «Começámos com o ferro oral – muito mal tolerado e com interacção medicamentosa com fármacos

muito utilizados como o omeprazol. Mais tarde surgiu o ferro intramuscular, que provocava desagradáveis descolorações na pele e sarcomas do músculo. Houve depois uns anos em que ficámos sem ferro para administrar aos doentes. Apareceu depois o ferro injectável, sem grandes efeitos secundários, seguro mas com um grande defeito: só permite a administração até 200 mg, sendo que, regra geral, os médicos pouco vão além dos 100 mg de cada vez», explica o Prof. José Barbas. E acrescenta, «com o [REDACTED] chegámos ao óptimo. Para o nefrologista, o [REDACTED] apresenta duas grandes vantagens face às alternativas disponíveis no mercado: a facilidade de administração (é bem tolerado e pode administrar-se em dose elevada de uma só vez – 1.0g) e a poupança do capital vascular venoso necessário para construção de acessos vasculares para hemodiálise».

Com o [REDACTED] o doente tem que se deslocar ao hospital todos os meses para lhe ser administrada uma dose máxima de 100/200 mg de ferro, o que levanta o problema da destruição progressiva das veias face ao elevado número de administrações. Ora, na nefrologia - nos doentes em diálise peritoneal e nos doentes com anemia na fase pré-diálise - o [REDACTED] torna-se uma mais-valia pelo facto de permitir poupar o capital venoso do doente «aumentando a probabilidade de fazer mais fistulas sem que exista a necessidade de fazer enxertos», explica o nefrologista para quem «o [REDACTED] representa realmente um avanço que permite igualmente obtenção de grandes ganhos em saúde. «Primeiro o doente só vem ao hospital uma vez (poupança nas deslocações); segundo: o doente desloca-se ao Hospital de Dia (poupando custos de enfermagem e custos administrativos) e, por último, ainda conseguimos poupar o capital venoso do doente», destaca.

E remata desmontando as projecções dos economistas da saúde quando afirmam que 1 grama de [REDACTED] é muito mais dispendioso que 10 ampolas de [REDACTED] «Se juntarmos ao preço do [REDACTED] as deslocações ao hospital de dia, o trabalho de enfermagem, trabalho administrativo e o facto de podermos aumentar exponencialmente as fistulas artério-venosas como acesso vascular, essa conta descompensa completamente a favor da carboximaltose férrica [REDACTED]».

Osteoarticulares

- 080 - Fractura não patológica.
- 081 - Patologia óssea ou tendinosa por HPT (não 111-112).
- 082 - Patologia óssea por osteomalácia.
- 083 - Patologia por amiloidose (óssea ou articular).
- 084 - Artrite (não 100).
- 085 - Neoplasia óssea.
- 089 - Outra patologia óssea ou articular.

Hematológicas

- 090 - Hemorragia (não 001, 022, 027, 040-043, 050, 053, 060-071).
- 091 - Doenças hemato/mielo/linfoproliferativas.
- 092 - Anemia (não 090-091).
- 099 - Outra patologia hematológica.

Infecções

- 100 - Tuberculose (não 030).
- 101 - Sépsis porta entrada não codificada.
- 109 - Outras infecções não codificadas.

Endocrinopatias

- 110 - Descompensação diabética.
- 111 - Hiperplasia/hipertrofia paratiroideias.
- 112 - Neoplasia paratiroideias.
- 119 - Outras endocrinopatias não neoplásicas.

Outra patologia

- 120 - Outras neoplasias.
- 121 - Hiperkaliémia.
- 122 - Outras diselectrolitémias.
- 122 - Convulsões causa não codificada.
- 123 - Caquexia causa não codificada.
- 999 - Outras causas de internamento.

ANEXO III
Causas de Morte

- 0 - Desconhecida ou incerta.
- 01 - Perda de acesso vascular.
- 02 - Outros problemas de acesso vascular, excepto 25 e 34.
- 11 - Isquémia ou enfarte do miocárdio.
- 12 - Hiperkaliémia.
- 13 - Pericardite hemorrágica.
- 14 - Insuficiência cardíaca (outras causas).
- 15 - Paragem cardíaca (causa desconhecida ou morte súbita).
- 16 - Insuficiência cardíaca hipertensiva.
- 17 - Hipokaliémia.
- 18 - Pléctora hídrica.
- 19 - Disritmia cardíaca (outras causas).
- 21 - Embolia pulmonar.
- 22 - Acidente vascular cerebral.
- 23 - Hemorragia gastrointestinal.
- 25 - Hemorragia pelo acesso vascular ou pelo circuito extracorporeal.
- 26 - Aneurisma (não codificar 22 ou 23).
- 27 - Hemorragia cirúrgica (não codificar 23 ou 26).
- 28 - Outras hemorragias não codificáveis noutros números.
- 29 - Enfarte do mesentério.
- 30 - Outras causas cardíacas ou vasculares.
- 31 - Infecção pulmonar.
- 32 - Infecção urinária de qualquer localização.
- 33 - Infecções de outra localização (excepto tuberculose e hepatites virais).
- 34 - Septicémia por infecção do acesso vascular.
- 35 - Septicémia por outra porta de entrada.
- 36 - Tuberculose pleuropulmonar.
- 37 - Tuberculose outras localizações.
- 38 - Infecção viral generalizada.
- 39 - Peritonite (não codificar 68).
- 40 - Outras infecções (excepto 31-39, 41-42)
- 41 - Doença hepática devida a vírus da hepatite B.
- 42 - Doença hepática devida a vírus da hepatite C.
- 43 - Outras hepatites virais.
- 44 - Hepatopatia medicamentosa.

- 45 - Cirrose hepática não viral.
- 46 - Doença hepática quística.
- 47 - Insuficiência hepática de causa desconhecida.
- 51 - Recusa de tratamento.
- 52 - Suicídio.
- 53 - Interrupção do tratamento por outras razões.
- 62 - Pancreatite.
- 63 - Depressão da medula óssea.
- 64 - Caquexia.
- 65 - Doença neoplásica possivelmente induzida por terapêutica imunomodifi-cadora.
- 66 - Neoplasias, excepto as referidas em 65.
- 67 - Demência.

- 68 - Doença peritoneal esclerosante ou adesiva.
- 69 - Perfuração de úlcera péptica.
- 70 - Perfuração cólica.
- 71 - Anemia de causa não especificada.
- 81 - Acidente relacionado com o tratamento, excepto 25.
- 82 - Acidente não relacionado com o tratamento.
- 85 - Intervenções cirúrgicas por causas não especificadas noutros números (especificar, por favor).
- 91 - Outras complicações da hemodiálise.
- 92 - Outras complicações da diálise peritoneal.
- 99 - Outras causas identificadas (especificar, por favor).

ANEXO IV Fórmulas

#1 Incidência de infecções do acesso vascular com repercussão sistémica

$$\frac{\text{(n.º total infecções do AV com repercussão sistémica no ano)}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

2 N.º de internamentos/doente.ano

$$\frac{\text{(n.º total internamentos no ano)}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

3 N.º dias de internamento/doente.ano

$$\frac{\text{(n.º dias de internamento de todos os doentes no ano)}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

4 N.º doentes internados/doente.ano

$$\frac{\text{(n.º doentes internados no anos)}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

5 Mortalidade

$$\frac{\text{(n.º doentes falecidos no ano) x 100}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

6 Mortalidade nos doentes com mais de 65 anos

$$\frac{A \times 100}{B + (A / 2) + (C / 2) - (D / 2)}$$

A = n.º de doentes falecidos durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam 65 anos de idade ou mais
 B = n.º de doentes vivos a 31 de Dezembro com 65 anos de idade ou mais
 C = n.º de doentes saídos durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam 65 anos de idade ou mais
 D = n.º de doentes entrados durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam 65 anos de idade ou mais

7 Mortalidade nos doentes com menos de 18 anos

$$\frac{A \times 100}{B + (A / 2) + (C / 2) - (D / 2)}$$

A = n.º de doentes falecidos durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam menos de 18 anos de idade
 B = n.º de doentes vivos a 31 de Dezembro com menos de 18 anos de idade
 C = n.º de doentes saídos durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam menos de 18 anos de idade
 D = n.º de doentes entrados durante o ano que, até 31 de Dezembro, tinham ou teriam menos de 18 anos de idade

8 N.º consultas de nefrologia/doente.ano

$$\frac{\text{(n.º total de consultas de nefrologia efectuadas no ano)}}{\text{(n.º doentes vivos a 31 de Dez) + [(n.º falecidos no ano) / 2] + [(n.º saídos no ano) / 2] - [(n.º admitidos no ano) / 2]}}$$

9 N.º episódios de infecção do orifício do cateter peritoneal/doente.ano

$$\frac{\text{(n.º total de infecções do orifício do cateter peritoneal no ano)}}{\text{(n.º dts em DP vivos a 31 Dez) + [(n.º falec em DP no ano/2] + [(n.º saídos de DP no ano)/2] - [(n.º admitidos p/ DP no ano)/2]}}$$

10 N.º episódios de peritonite/doente.ano

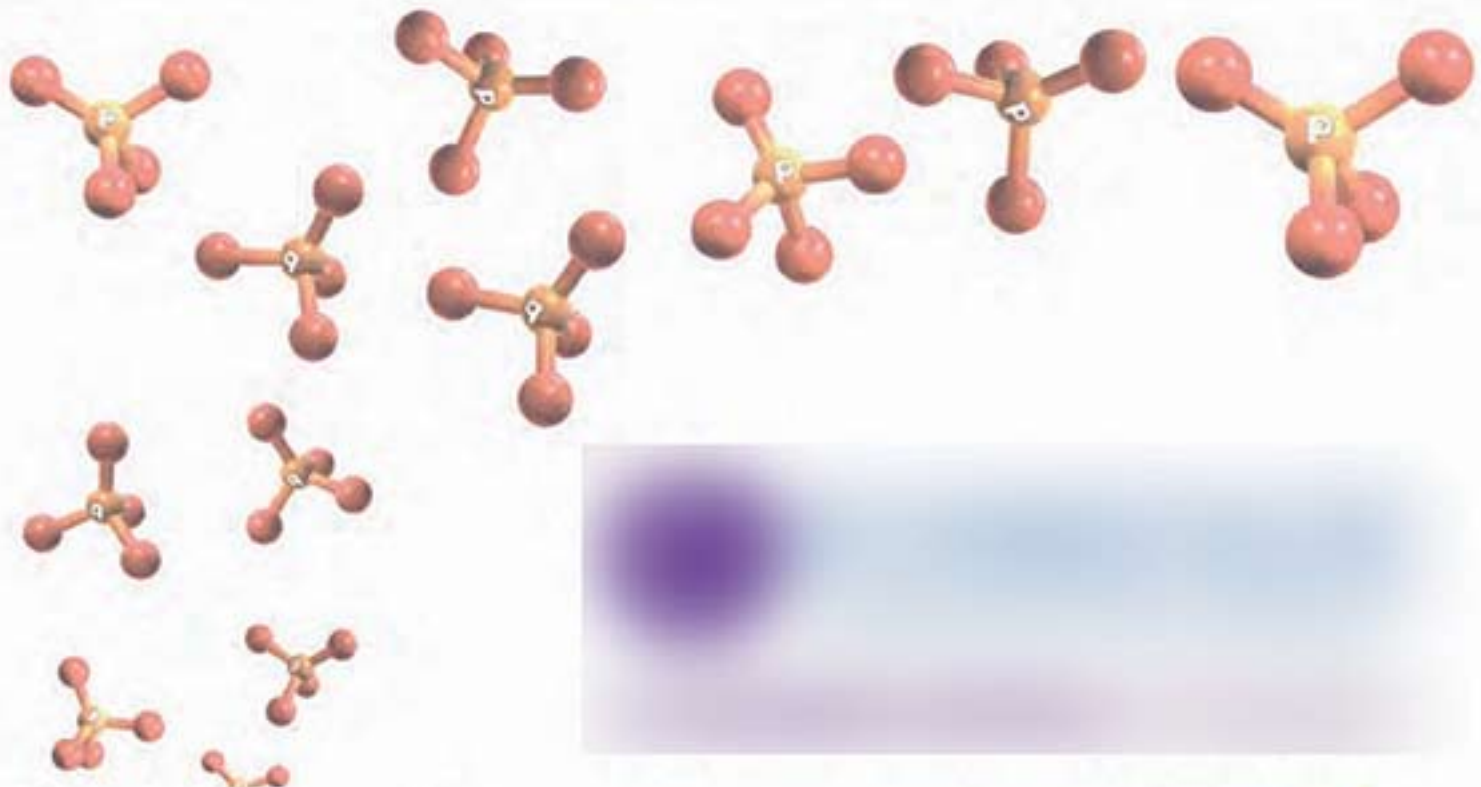
$$\frac{\text{(n.º total de peritonites no ano)}}{\text{(n.º dts em DP vivos a 31 Dez) + [(n.º falec em DP no ano/2] + [(n.º saídos de DP no ano)/2] - [(n.º admitidos p/ DP no ano)/2]}}$$



Shire Pharmaceuticals Portugal, Lda
Avenida João Crisóstomo, 30-1º
1050-127 Lisboa - Portugal

Shire Pharmaceuticals Iberica S.L.
Paseo Pintor Rosales 44 Bajo Izda
28008 Madrid


Lado a lado
com a Nefrologia



Agora também com extensão
de indicação para doentes
IRC não dialisados*!



Refeição após refeição...

...dia após dia...

...semana após semana...





OLHE PARA OS RINS COM O CORAÇÃO

