

| Data da Revisão | Elaboração | Verificação | Aprovação Final |
|-----------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 28/10/2022 | Stênio Barbosa de Freitas | Túlio Nogueira Valente Marins | Eliseu Albertin Teixeira |

INTRODUÇÃO

Os surtos de Pirogenia são definidos quando mais de três pacientes apresentam Pirogenia no mesmo turno de hemodiálise. Os surtos de Pirogenia podem estar associados a contaminação da água. Nesse contexto a principal manifestação clínica é a bacteremia durante a diálise, em pacientes assintomáticos previamente. As principais bactérias envolvidas são as Gram negativas hidrofílicas (principalmente: *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, microbactérias não tuberculosas) e as principais fontes de contaminação são o "looping", as máquinas de hemodiálise e os banhos de bicarbonato.

OBJETIVO

O Protocolo Clínico Conduta Frente à Pirogenia na Diálise irá estabelecer para a equipe médica e de enfermagem da nefrologia a conduta e profilaxia adequada para cada caso de reação pirogênica isolada ou em casos de surtos com o paciente durante a sessão de hemodiálise, apoiando a decisão clínica e colaborando para a segurança dos pacientes.

SIGLAS

CVC – Cateter Venoso Central;

FAV – Fistula Arteriovenosa;

MRSA - *Staphylococcus aureus* resistente a Meticilina.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Critérios de inclusão

A Pirogenia será configurada a partir dos seguintes sintomas:

- Febre maior ou igual a 38°C e/ou;
- Calafrios ou tremores e/ou;

Critérios de exclusão: Pacientes com reações adversas de origem conhecida com foco infeccioso.

ORIENTAÇÕES AO CLIENTE/PACIENTE

O paciente (quando consciente e lúcido), acompanhante e/ou familiares deverá ser informado pela equipe médica e assistencial de que apresenta os critérios de elegibilidade do PROTOCOLO CLÍNICO CONDUTA FRENTE À PIROGENIA NA DIÁLISE.

A equipe assistencial deve registrar no prontuário do paciente e fornecer, quando possível, os materiais explicativos (CARTILHAS, FOLDER, IMPRESSOS, etc...), criados com o intuito de orientar de forma clara e objetiva sobre o tratamento que o paciente será submetido, e também como parte do preparo do

paciente para alta hospitalar.

A equipe multiprofissional intervém com ações educativas específicas, de acordo com as necessidades do paciente. O processo de educação e orientação ao paciente e sua família tem início na admissão e deve continuar durante a internação hospitalar até a alta.

PLANO TERAPÊUTICO

O local de acesso venoso é a fonte de 50-80% das bacteremias dos pacientes em Hemodiálise. As principais manifestações clínicas são bacteremia e sinais de toxemia, antes, durante ou após a diálise.

Porém, o diagnóstico de bacteremia relacionada a cateter venoso central somente é definitivo quando isolado o mesmo microorganismo na Hemocultura (refluído do cateter e coleta periférica).

O tratamento antimicrobiano deve ser guiado pelo Antibiograma e com realização do descalonamento, se possível, e mantido por 21 dias para os agentes MRSA e Gram negativos, 21 dias para fungos, e 14 dias para os demais agentes etiológicos.

Recomenda-se a profilaxia para confecção de FAV com Cefazolina (1g no pré-operatório). Após a confecção, o tempo de curativo oclusivo deve ser de 24 horas.

INFECCÕES RELACIONADAS À ÁGUA EM CASO DE SURTOS

A principal manifestação clínica é a bacteremia durante a diálise, geralmente em surtos, em pacientes assintomáticos previamente.

As principais bactérias envolvidas são as Gram negativas hidrofílicas (principalmente: *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, microbactérias não Tuberculosas) e as principais fontes de contaminação são o "looping", as máquinas de hemodiálise e os banhos de bicarbonato.

CONDUTAS FRENTE A SURTOS DE PIROGENIA

- Interromper a dialise do paciente;
- Descartar de material (Dialisador e linhas);
- Coletar amostras de hemoculturas periféricas e do acesso vascular para hemodiálise;
- Realizar 2 desinfecções consecutivas da maquina utilizando hipoclorito a 5%;

TRATAMENTO

- Administrar dipirona 1 gr EV.

Antibioticoterapia:

- Paciente estável, iniciar Bactrim (15mg/kg/dia do Trimetropim) 8 a 10 ampolas/dia dividido em 2

tomadas + Levofloxacino (500mg 48/48 horas) endovenosos;

- Paciente instável, iniciar Vancomicina 1 grama após cada sessão de HD + Levofloxacino (500mg 48/48 horas) endovenosos;
- Paciente em uso de CVC, iniciar Vancomicina 1 grama após cada sessão de HD + Levofloxacino (500mg 48/48 horas) endovenosos e retirar ou trocar o CVC.
- Procurar outros focos possíveis de infecção.
- Adequar antibioticoterapia ao resultado da hemocultura.
- Paciente internado que mantiver estabilidade do quadro por 24h, alta hospitalar com antibioticoterapia oral:
 - ✓ Bactrim (400 + 80 de 12/12 horas) + Levofloxacino (500mg de 48/48 horas);
 - ✓ Se hemocultura positiva estender ATB por 14 dias,
 - ✓ Se hemocultura negativa, ATB por 07 dias.
- Investigação da fonte de contaminação:
 - ✓ Coleta de água pré e pós-osmose;
 - ✓ Saída das máquinas;
 - ✓ Banhos;
 - ✓ Dialisato,
 - ✓ Reuso.
- Realização de desinfecção do sistema.

CONDUTAS FRENTE À PIROGENIA ISOLADA

- Interromper a dialise do paciente, se possível; (devido a condições clínicas);
- Descartar de material (Dialisador e linhas);
- Coletar amostras de hemoculturas periféricas e do acesso vascular para hemodiálise;
- Coletar amostra do Dialisato para cultura;
- Realizar 2 desinfecções consecutivas da máquina utilizando hipoclorito a 5%;

TRATAMENTO

- Dipirona 1gr EV;
- Cefazolina 1gr EV;
- Bactrim oral (400 + 80 de 12/12 horas) + Levofloxacino (500mg de 48/48 horas);

- Se hemocultura positiva estender ATB por 14 dias,
- Se hemocultura negativa, ATB por 07 dias.
- Se hemocultura positiva, repetir após término do tratamento.

RESPONSABILIDADES

Médico: Diagnóstico e prescrever antibiótico conforme indicação do protocolo;

Unidade de Internação: Internar caso apresentar foco de infecção de acesso central;

Unidade Crítica: prescrição deve ser feita em casos de sinais e sintomas de reação pirogênicas;

Alta Hospitalar: Paciente internado, manter estabilidade por 24h e após, alta hospitalar com antibioticoterapia oral.

Enfermagem: Administração de antibioticoterapia, conforme prescrição médica. Encaminhar formulário de solicitação de antimicrobianos preenchido ao setor de Farmácia;

Unidade de Internação: Cuidados de enfermagem e administração conforme prescrição;

Unidade Crítica: Prestar cuidados de enfermagem e cumprir prescrição médica;

Alta Hospitalar: Realizar orientações de enfermagem na alta;

Laboratório: Coletas e disponibilizar culturas, quando aplicável.

Farmácia Clínica: Coleta de dialisados das máquinas de Hemodiálise. Disponibilizar formulário de solicitação de antimicrobianos para recolhimento posterior pelo SCIH.

ITENS DE CONTROLE

Indicadores de processo para prevenção de casos de Pirogenia sob a ótica da segurança do paciente irão permitir o monitoramento da aplicação do protocolo, acompanhando e avaliando a efetividade e a adesão às recomendações.

Indicador Operacional: **Taxa de Pirogenia em HD**

$$\frac{\text{Quantidade total de casos de reações pirogênicas em HD no mês}}{\text{Quantidade total de pacientes submetidos a HD no mês}} \times 100$$

RISCOS ASSISTENCIAIS

- Riscos de não realização do tratamento de Hemodiálise;
- Administração de medicamento divergente do protocolo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil. ANVISA. Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) em Serviços de Diálise, Brasília, 2019;
- Protocolos clínicos e padronização de condutas em diálise: Unidade de Diálise do HC-FMB [recurso eletrônico]/André Luís Balbi... [et al.]. - Botucatu: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina de Botucatu, Unidade de diálise do HCFMB, 2017.

FLUXOGRAMA

Não se aplica.

ANEXOS E/OU APÊNDICE

Não se aplica.

CONTROLE DE ALTERAÇÕES

| Data Inicial | Elaboração | | Verificação | Aprovação |
|--------------|------------|------|-------------|------------------------------|
| - | - | | - | - |
| Data | Versão | Item | Atualização | Responsável pelas alterações |
| - | - | - | - | - |