

Mais um dia de  
trabalho...

# HEMODIÁLISE

Piraí-RJ  
OUTUBRO DE 2022



SECRETARIA  
MUNICIPAL DE  
SAÚDE





## ORGANIZAÇÃO

**Érica Campos**  
Jorge Luis de Oliveira Queiroz

## APOIO

**Vívian Vital**  
Mateus Nascimento Barboza  
Caio Desto de Moraes Figueiredo  
Natalia Bertges Soares  
Polyana F.R Torres

## UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA / UTI



A Doença Renal Crônica é um problema de saúde que atinge 10% da população mundial e afeta pessoas de todas as idades e raças. Além dela, existe a Insuficiência Renal Aguda, que pode se instalar como complicação de diversas condições clínicas, cirúrgicas e obstétricas. Ao ser diagnosticado e iniciar o tratamento de diálise, o paciente entra em um mundo totalmente diferente e vê sua rotina e hábitos mudarem.

Essa cartilha é resultado de uma equipe multiprofissional e tem por objetivo fornecer informações a cerca da insuficiência renal aguda ou crônica e da Hemodíalise como modalidade de TRS.

Ela vai orientar e auxiliar os profissionais de saúde, os pacientes e seus familiares.

Bora lá ?

# APRESENTAÇÃO

Olá,

Estamos oferecendo a você essa cartilha, uma iniciativa em conjunto com a empresa Renalth. Com ela, você poderá aprender ainda mais sobre Hemodiálise.

Vou me apresentar: Sou o Jorginho, Técnico de Enfermagem. Trabalho há 29 anos realizando o serviço de hemodiálise e estou aqui para lhe dar algumas explicações importantes.

Então vamos começar:

## Você sabia que...

...a primeira hemodiálise realizada em humanos aconteceu em setembro de 1945, em uma paciente chamada de Maria Sofia Schafstadt, e foi coordenada pelo Dr. Kolff.

O que a palavra HEMODIÁLISE significa?

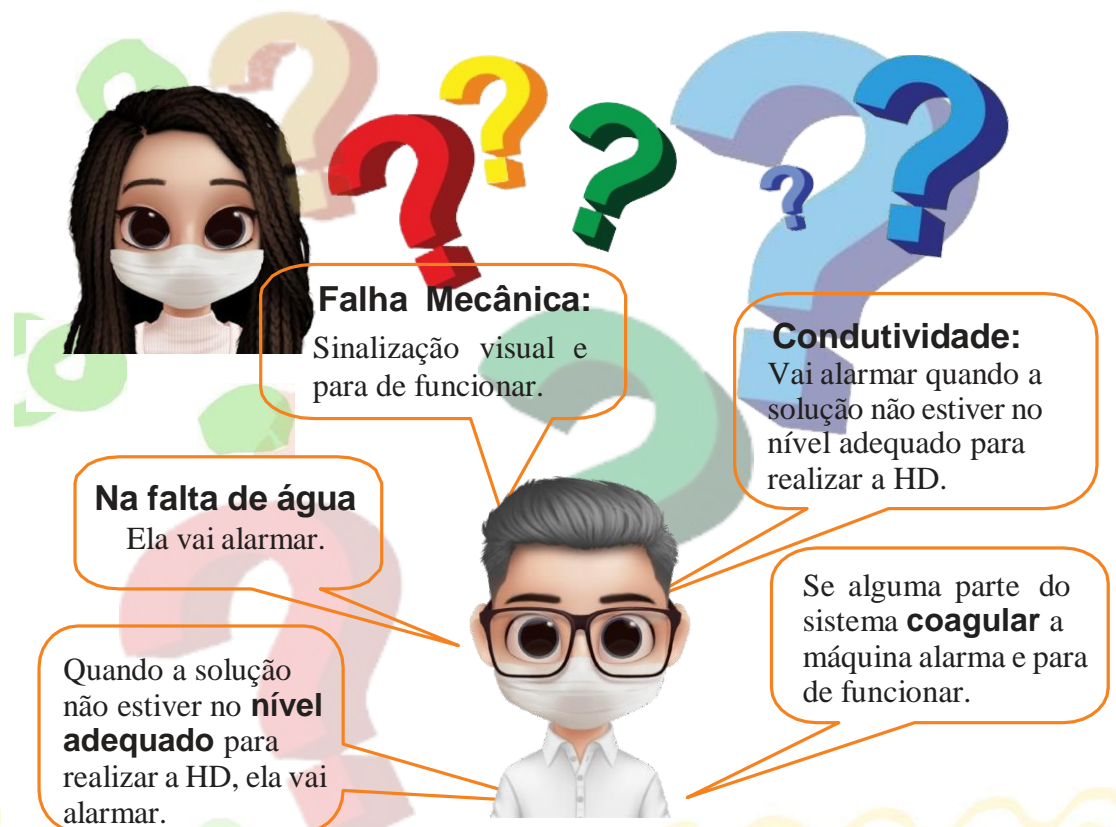
Hemo: Sangue.

Diálise: limpeza.

Hemodiálise: limpeza do sangue.

A hemodiálise é indicada quando o paciente perde sua capacidade de funcionamento dos rins, o que pode ocorrer de modo temporário - Insuficiência Renal Aguda, ou permanente - Insuficiência Renal Crônica. No caso de perda de função renal permanente, o paciente precisará do tratamento dialítico pelo resto da sua vida.

O rim é responsável pela limpeza e filtração do nosso sangue, eliminando as toxinas nele existentes e também evitando o excesso de líquido. Quando o nosso rim para de funcionar aí entra a Hemodiálise, que remove do corpo os resíduos prejudiciais à saúde.



## Falha Mecânica:

Sinalização visual e para de funcionar.

## Condutividade:

Vai alarmar quando a solução não estiver no nível adequado para realizar a HD.

## Na falta de água

Ela vai alarmar.

Quando a solução não estiver no **nível adequado** para realizar a HD, ela vai alarmar.

Se alguma parte do sistema **coagular** a máquina alarma e para de funcionar.

## E agora?

**Jorginho:** O líquido que foi drenado do paciente é descartado aqui no ralo do banheiro. E vai para o esgoto sanitário.

**Lolita:** Ai, que nojo!

**Jorginho:** Amiga, o xixi que você faz não vai para o esgoto sanitário?

## Continuando a nossa conversa... já reparou que a sua dúvida é também a dúvida de muitos?

**Lolita:** Observei, sim! Ontem eu estava pensando aqui com meus botões, a Enfermaria 9 tem saída para água potável, saída do esgoto sanitário, tudo organizado para atender os pacientes que precisam de hemodiálise, além do armário para guardar a máquina e o material.

**Jorginho:** Pronto, finalizamos mais uma sessão. Agora atenderemos os pacientes da Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Mas antes tenho que fazer a limpeza interna da máquina por 30 minutos e, enquanto isso, farei a limpeza externa com álcool 70%, o que também é um cuidado para evitar infecção hospitalar.

**Lolita:** Obrigada pelas orientações, boa tarde e bom trabalho. Ah... e não esquece de lavar as mãos, Jorginho!



# COMO FUNCIONA?

**Jorginho:** Na hemodiálise, a máquina recebe o sangue do paciente por um acesso vascular, que depois é impulsionado por uma bomba até o filtro de diálise. O dialisador elimina as toxinas em excesso e devolve o sangue limpo para o paciente pela outra via de acesso vascular.

**Lolita:** O que tem nesta mistura que forma essa solução dialítica, como você diz?

**Jorginho:** São duas soluções misturadas no interior da máquina, junto com água tratada. A primeira solução é a de hemodiálise, que é formada pela solução ácida. Ela deve estar sempre datada, porque sua validade é só de três dias. A outra, é a solução básica, que após o procedimento deverá ser descartada, não podendo mais ser utilizada.

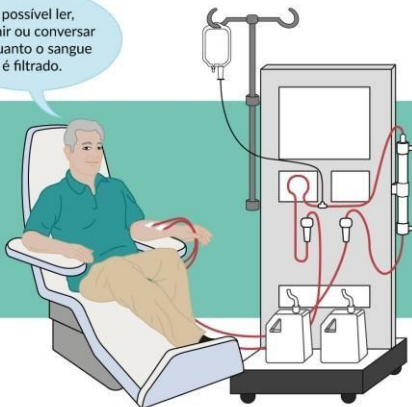
**Lolita:** Jorginho, quanto tempo vou ficar aqui?

**Jorginho:** Depende da prescrição do médico e do estado clínico de cada paciente. Pode ser de até 8 horas, quando a diálise for prolongada.

**Lolita:** E se a máquina der defeito?

**Jorginho:** A máquina tem vários pontos de controle para manter a segurança do paciente, alertando com sinais sonoros, luminosos e, em alguns momentos, parando o funcionamento.

É possível ler, dormir ou conversar enquanto o sangue é filtrado.



# CONHEÇA OS FATORES DE RISCO

A Insuficiência Renal Crônica pode ser causada por doenças como Diabetes, Hipertensão Arterial, Doença Renal Policística, doenças auto-imunes (como Lúpus Eritematoso Sistêmico), doenças hematológicas (como Anemia Falciforme e o Mieloma Múltiplo), doenças infecciosas (como HIV) e até mesmo Nefrolitíase (cálculo coraliforme).

A Insuficiência Renal Aguda pode acompanhar situações médicas como Sepses (infecção generalizada), pós-operatórios de cirurgias abdominais, complicações obstétricas (como Pré-eclâmpsia ou Síndrome HELLP), Infecção do Trato Urinário (como abscesso renal), anemias hemolíticas (como síndrome Hemolítico-urêmica), toxicidade renal relacionada a determinados medicamentos, pacientes vítimas de acidentes automobilísticos e pacientes vítimas de outros traumas (como facadas ou grandes queimaduras).



O diagnóstico da insuficiência renal é baseado em critérios clínicos e laboratoriais, e é marcado pela elevação das chamadas «Escórias Nitrogenadas» (uréia e creatinina). O pH do sangue também fica mais ácido, e na maioria das vezes se elevam os níveis de potássio no sangue. O médico Nefrologista avalia todos esses parâmetros e então decide se um paciente tem ou não necessidade de ser submetido à Terapia Renal Substitutiva, sendo a hemodiálise uma das modalidades para substituir o trabalho dos rins de forma temporária ou permanente.



**Jorginho:** Você sabe porque iniciou a hemodiálise?

**Lolita:** Sei sim. Por que escórias renais estão alteradas, foi o que o médico me disse.

**Jorginho:** E você sabe o que é isso? Vou te explicar.

Quando vou iniciar a hemodiálise, são necessários alguns exames, dentre eles: USG de rins e vias urinárias, sorologias para HIV, hepatites B e C e Clearance de Creatinina.

É importante saber a programação dos dias da diálise, que é definida pelo médico Nefrologista.

No exame de sangue a uréia, creatinina (escórias nitrogenadas) e potássio estarão elevados, indicando que o rim não está funcionando.



**Jorginho:** O Nefrologista realiza a prescrição e punciona o acesso venoso para iniciarmos os procedimentos. A punção venosa é profunda e pode ser realizada na veia femoral, jugular interna ou subclávia. Você, por exemplo, está com a femoral.

**Lolita:** Quando vou tirar isso da minha perna? E quando não tiver mais veia?

**Jorginho:** Fique tranquila. Os enfermeiros assistenciais são responsáveis pela realização do curativo diariamente logo após a diálise.

E vou te contar um segredo... o curativo tem data e tempo para troca, e se sujar ou molhar a equipe irá trocar. Se o paciente for dialisar de forma permanente, será confeccionada uma fístula arteriovenosa, que substitui o cateter venoso profundo. A fístula fica por debaixo da pele e é puncionada somente no momento de cada diálise.

**Lolita:** E já vem você com palavras difíceis... Mas meu Deus, por que tanto cuidado?

**Jorginho:** Devido ao risco de infecção hospitalar. É um cateter de HD e o cuidado é fundamental. Quanto à fístula, deixa para aprender quando tiver realizando a hemodiálise na clínica especializada.

Por falar nisso, a sonda vesical deverá ficar no lado oposto ao do acesso profundo. Isso também é um cuidado para prevenir infecção.

## Além, claro, da lavagem das mãos!



### Os 5 momentos da higienização das mãos:

- 1 - Antes do contato com o paciente;
- 2 - Antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
- 3 - Após risco de exposição a fluidos corporais;
- 4 - Após tocar no paciente;
- 5 - Após tocar superfícies próximas ao paciente.



**Jorginho:** O SUS (Sistema único de Saúde) é maravilhoso. Não ficamos atrás de nenhum outro hospital.

## E aí, aceita o convite? Para se prevenir, é preciso conhecer. Você concorda?

**Lolita:** Sim, é muito ruim você não entender a respeito do assunto. Às vezes me sinto uma marionete nas mãos dos profissionais de saúde. Detalhe: aquele médico gato me disse que vou tomar duas bolsas de sangue. E agora?

**Jorginho:** Fique tranquila! Você receberá o sangue ao mesmo tempo em que realizará o procedimento. A bolsa de sangue será infundida no mesmo acesso, durante a diálise. Depois que a máquina filtra o sangue, ele volta limpinho pra você. Assim, a transfusão vai entrar no seu corpo através da mesma veia, junto com o sangue filtrado.

**Lolita:** No tempo correto, né?

**Jorginho:** Claro, mas não será em cinco minutinhos, né? O tempo de infusão do hemocomponente transfundido será em torno de 30 minutos.

