

“NUNCA HOUVE UMA COMOÇÃO DESTE TIPO NA HISTÓRIA MUNDIAL DA HEMODIÁLISE”

(Do nefrologista Sérgio Draibe, professor da Universidade Federal de São Paulo)

Hemodiálise: morre a 51ª vítima

FALTA DE CONTROLE DA ÁGUA EM CARUARU PROVOCOU A MAIOR TRAGÉDIA INVOLUNTÁRIA DE TODA A HISTÓRIA DA HUMANIDADE

Renato Pompeu e Agnes Augusto

Com a 51ª morte em Caruaru (veja matéria ao lado) se chega à maior tragédia, em toda a história da humanidade, que não foi provocada nem por catástrofe natural ou epidemia, nem por desastre, nem causada por impulso assassino deliberado.

Esta tragédia foi provocada por omissão, negligência ou imperícia. Durante três dias a água da rede pública de Caruaru esteve contaminada pela toxina microcistina LR produzida por algas azuis. Nesses três dias, cada habitante de Caruaru bebeu no máximo seis litros de água (dois por dia). E não sentiu nenhum efeito.

A cada sessão numa máquina de hemodiálise, entretanto, o sangue do paciente entra em contato com 120 litros de água. Durante os três dias de contaminação, cada paciente de hemodiálise de Caruaru pode ter recebido até 240 litros dessa água. Assim, cada paciente recebeu a toxina em doses bem maiores do que os outros cidadãos.

Quem é o responsável por esse crime culposos? Segundo o nefrologista Sérgio Draibe, professor-adjunto da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina, que trabalha na Unidade-Satélite de Hemodiálise do Hospital São Paulo, no Brasil, cada clínica de hemodiálise é obrigada legalmente a fazer análise detalhada da água a cada três meses.

Nos países mais adiantados, esse controle rigoroso tem de ser feito a cada mês. Pode-se então deduzir que, mesmo num país avançado, uma clínica poderia não ter descoberto o problema, que ocorreu durante apenas três dias. A rede pública, porém, é obrigada a fazer várias análises da água por dia. E parece que isso foi feito, tanto que se sabe durante quantos dias a toxina contaminou a água. O que os analistas da rede pública pareciam não saber era que aquilo que não criava problemas maiores para a população em geral seria mortal para centenas de pacientes de hemodiálise.

Uma pessoa é levada a fazer hemodiálise quando sofre de doenças renais crônicas. Os rins funcionam como filtros das impurezas no sangue. Debilitados por males crônicos, eles deixam de cumprir essa função. Antes de surgir o tratamento por hemodiálise — que realiza artificialmente a filtragem das impurezas do sangue que deixou de ser feita pelos rins —, as pessoas morriam envenenadas pelo próprio sangue.

Os rins podem ser afetados por doenças crônicas, como a glomerulonefrite, uma inflamação que atinge as unidades

filtrantes dos rins; por pressão alta ou por diabetes, quando não-controlados; ou ainda por doenças infecciosas, infecções e inflamações renais, e doenças congênitas.

Os rins saudáveis expõem, pela urina, substâncias tóxicas formadas no organismo durante o metabolismo de proteínas e gorduras. Quando eles vão deixando de funcionar, as substâncias tóxicas param de ser expulsas pela urina, acumulam-se no sangue e intoxicam o organismo, causando anemia, fraqueza, perda de apetite, náuseas, coceiras e sonolência, e tornando a pessoa incapacitada para o trabalho. Um hipertenso ou um diabético sob controle não perdem a função renal. Mas as pessoas mais pobres e menos informadas não têm acesso a esse tipo de controle. Nas doenças renais crônicas, a filtragem diminui e pode até cessar totalmente; essas doenças não têm cura. Com a hemodiálise, a pessoa melhora, mas não totalmente. Um paciente de hemodiálise, em geral, trabalha só em tempo parcial. Sua reinserção social atinge de 70% a 80%, diz Draibe.

Com a diálise prolongada, o volume de urina diminui e, a longo prazo, cessa. As pessoas não têm nem vontade de urinar. Nem precisam, porque a diálise por máquina expõe,

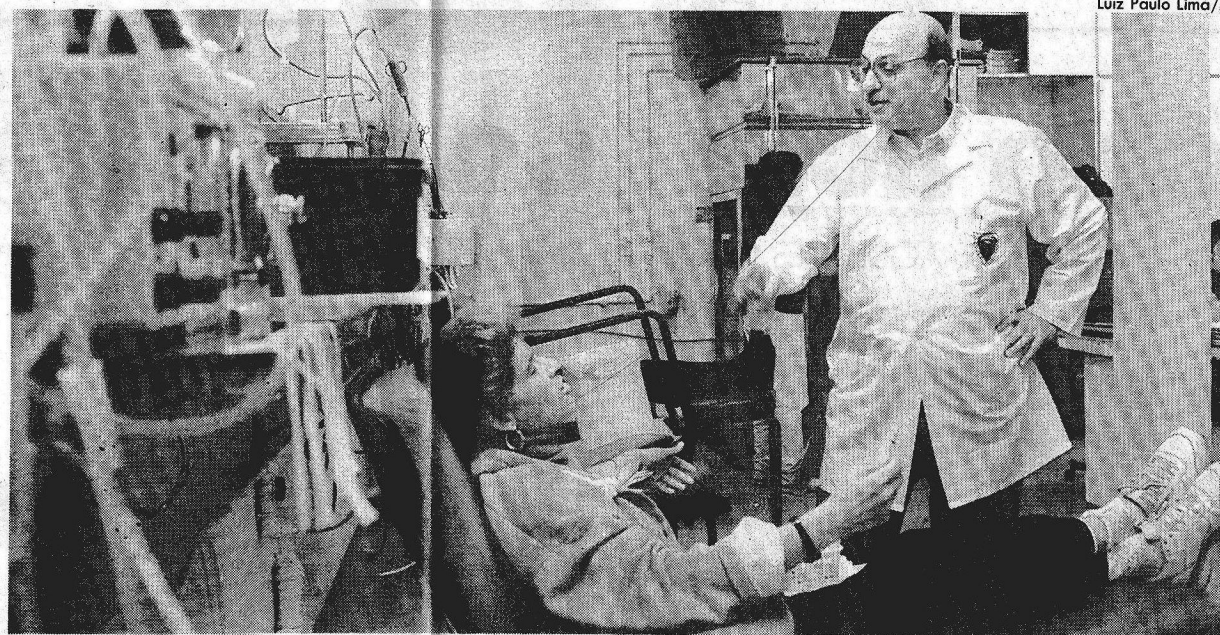
Roberto Setton/AE

em princípio, tudo o que é necessário. Em cada sessão, o paciente chega a perder até 3 kg, só em líquidos.

Nos sistemas mais modernos, a própria máquina produz o banho que vai servir como filtro, a partir de concentrados de sais. As máquinas usadas em Caruaru têm tanques de banho, ao contrário das novas. Nas máquinas novas, os banhos são mais precisos, e é possível fixar quantidades determinadas de água e de substâncias a serem extraídas do paciente.

O Brasil tem em torno de 550 centros de hemodiálise, dos quais 80% com máquinas dos anos 60 a 70. O equipamento ultramoderno que faz a chamada osmose reversa poderia ter evitado a tragédia de Caruaru. Segundo Draibe, porém, o problema principal foi o mau fornecimento pela rede de água. Foi, a rigor, um desastre ambiental. Não é todo dia que crescem num manancial as algas azuis, que liberam a toxina microcistina LR. Mas a rede pública deveria estar preparada para esses desastres ambientais. “A água deveria ser controlada constantemente, mas no Brasil ninguém é responsável por isso; não há prospecção do manancial nem vigilância constante”, diz Draibe.

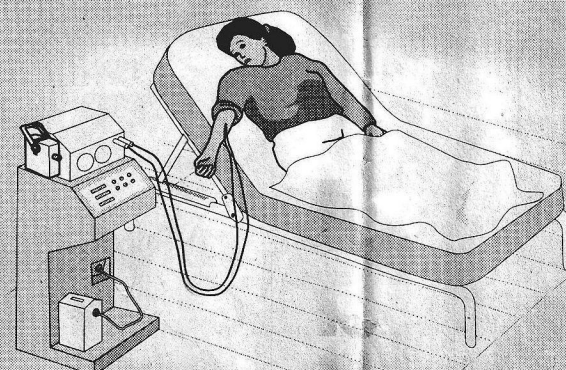
Com o excesso de toxina que receberam, os pacientes de Caruaru passaram a sofrer de hepatite tóxica, uma inflamação geralmente crônica das células do fígado, causada por toxinas, que podem



O nefrologista Sérgio Draibe, na sala de hemodiálise, em São Paulo

Luiz Paulo Lima/AE

Como a hepatite tóxica é adquirida na hemodiálise



1 A diálise é o processo pelo qual uma máquina substitui a função do rim, filtrando o sangue da pessoa que sofre de insuficiência renal crônica

2 O sangue impuro é retirado do corpo do indivíduo e levado a um filtro (o dializador), onde entra em contato — sem se misturar — com um banho composto por água e sais minerais. Depois, ele volta puro ao organismo do paciente

3 No dializador, as substâncias dissolvidas em excesso no banho passam para

o sangue (e vice-versa) por meio de uma membrana semipermeável. Se existirem grandes concentrações de substâncias tóxicas na água, pode ocorrer a contaminação do sangue

4 Toxinas, metais pesados, álcool, bactérias, fungos e algas são os principais causadores da hepatite tóxica. A doença consiste numa inflamação crônica das células do fígado e é diagnosticada por meio da dosagem das transaminases (enzimas presentes no interior da célula hepática que caem na corrente sanguínea)

Sintomas verificados no organismo após o surgimento da hepatite tóxica

1 Hipertensão da veia porta, causada pela falta de metabolização e de produção de determinadas substâncias pelo fígado

2 Formação de ascite (ou “barriga d’água”), causada pela retenção de líquidos pelo organismo

3 Formação de varizes no estômago e esôfago pela dilatação das veias, consequência do aumento da pressão pela veia porta

4 Icterícia (com a parte branca dos olhos e a pele amareladas)

5 Coceira pelo corpo todo pela retenção de sais biliares

6 Perda de apetite, fraqueza, emagrecimento e apatia

7 Infecção generalizada, por falta de proteínas que auxiliam no sistema imunológico e pela entrada de bactérias na circulação sanguínea, vindas do intestino através da veia porta. O fígado não consegue mais destruí-las

8 Sangramento interno no aparelho digestivo, pelo rompimento das varizes e pela diminuição do poder de coagulação

9 Coma hepático

10 Morte.

mas em Caruaru. Entra em coma hepático e morre. Na evolução mais lenta, o paciente pode morrer em consequência do rompimento de varizes no esôfago e no estômago, ou também de coma hepático. Também pode morrer por redução das defesas imunológicas, por infecção. Todas essas situações ocorreram em Caruaru.

Para as pessoas que sobrevivem à hepatite tóxica fulminante, são receitados remédios para tentar eliminar a toxina do sangue, mas sem muita esperança de melhora. Dependendo da capacidade de regeneração do fígado, com o nascimento de novas células hepáticas, pode acabar a icterícia, desaparecer a fadiga, voltar o apetite. A barriga-d’água diminui e pode até desaparecer. Mas as varizes no aparelho digestivo não desaparecem. O tempo de sobrevivência da vítima de hepatite tóxica depende da carga tóxica recebida.

“Nunca houve uma comoção desse tipo na história mundial da hemodiálise” — enfatiza Draibe — “embora uns poucos pacientes de hepatite tóxica contraída por hemodiálise já tenham morrido em Itaquera (Grande São Paulo), em Portugal, nos Estados Unidos, e em outros lugares.” No Brasil, 25 mil pacientes fazem diálise crônica e 85% deles fazem hemodiálise 3 vezes por semana, 4 horas por dia. “A medida que o tempo vai passando, por mais intoxicado que esteja o fígado, suas células vão renascendo e ele pode pouco a pouco retomar suas funções”, explica Draibe, com a intenção de devolver a esperança a cada um dos sobreviventes da tragédia de Caruaru. Só a saúde pública brasileira é que parece não ter mais esperança.

ser oriundas de metais pesados, algas, fungos, radiações ou insolação, em que a pessoa tende a perder todas as funções do fígado. Há também hepatites não tóxicas (como a A, B e C), causadas por vírus. A gravidade da hepatite tóxica depende da quantidade de toxina, e pode até matar na hora, caso das primeiras vítimas em Caruaru. Pode levar semanas ou meses para matar ou até não matar, como ocorreu com outros pacientes. Ela pode também ser causada por ingestão de álcool, drogas, água contaminada ou injeções que contenham metais pesados, chumbo, arsênico, mercúrio, cobre, ferro, fenóis, antimônio.

Durante uma sessão de quatro horas de hemodiálise, o paciente recebe 120 litros de água. Como são 3 sessões semanais, ele recebe 360 litros por semana; no mesmo período, uma pessoa sem problemas renais consome cerca de 14 litros de água. A concentração de toxinas chega ao banho de diálise e passa para o paciente, como aconteceu nos crimes sem dolo (sem intenção) de Caruaru. O

tratamento mais avançado de água em hemodiálise (osmose reversa) retém 90% a 95% das impurezas. Mas, se a concentração de toxinas for muito alta, poderá ultrapassar a capacidade de tratamento mesmo das máquinas mais avançadas, e as toxinas poderão passar para o banho de diálise.

No filtro dializador, onde ocorre a troca entre o banho e o sangue, as substâncias danosas em excesso no banho podem passar para o sangue. O que aconteceu no IDR em Caruaru foi exatamente o contrário do que deveria acontecer: o banho, em vez de limpar o sangue dos pacientes, o envenenou.

A toxina atinge o fígado porque ele é o órgão mais sensível. As células hepáticas podem ser mortas por excesso de toxinas. Há milhões de células hepáticas, que podem ser mortas em massa, como aconteceu nos pacientes de Caruaru. O fígado retém substâncias que deveria expulsar, e deixa de produzir substâncias necessárias para o organismo, como as proteínas estruturais (que formam teci-

dos) e outras responsáveis pela defesa imunológica e pela coagulação do sangue. A produção de energia também é interrompida. Os aminoácidos que deveriam ser metabolizados vão para o cérebro e podem provocar de imediato o coma hepático. Pode ocorrer também uma reação de fibrose (proliferação de tecidos que grudam uns nos outros), aumentando a pressão nos vasos sanguíneos e gerando barriga-d’água (a barriga incha por acumular líquidos). Também ocorre a icterícia: a parte branca dos olhos e a pele ficam amareladas.

“É essencial ter um cuidado rigoroso com o manancial para controlar desvios ecológicos”, diz Draibe. “Mas é preciso também analisar a água no centro de diálise. No Brasil, esse exame rigoroso da água na clínica de diálise é obrigatório quatro vezes por ano, mas está se pensando em torná-lo mensal, como acontece na Bélgica e nos EUA.”

A pessoa pode morrer de forma fulminante, se a carga tóxica for muito elevada, como foi o caso das primeiras víti-