

Fonte: Emília Gadelha Serra, diretora da Associação Brasileira de Ozonioterapia

## Sucesso crescente

A ozonioterapia é um método terapêutico que há décadas é estudado, pesquisado e aplicado em diferentes países. Ultrapassou o estágio experimental e os resultados apresentados são comemorados na medicina.

### O que é

O ozônio medicinal é uma mistura gasosa com, no máximo, 5% de ozônio e 95% de oxigênio. Essa composição é produzida por equipamentos chamados de geradores de ozônio medicinal, que produzem descargas elétricas de até 15 mil watts, então aplicadas no oxigênio puro medicinal (com 2 átomos de oxigênio), dissociando-o e fazendo surgir o ozônio, uma molécula de oxigênio unida a um átomo do mesmo gás.



Oxigênio (molécula)

Oxigênio (átomo)

Ozônio

Especialistas em ozonioterapia sustentam que o uso do gás em vários tratamentos pode reduzir custos e diminuir a aplicação de antibióticos e analgésicos. Esperança agora é de que a técnica seja regulamentada e incluída no SUS

### Aplicação

O gás é usado na pele ou injetado no corpo do paciente.



A ozonioterapia induz um estresse oxidativo leve e controlado, que promove o aumento das enzimas de proteção do sistema antioxidante intracelular a médio e longo prazo. Melhora a circulação e a oxigenação, pois faz com que as células vermelhas do sangue fiquem mais flexíveis e menos ávidas. E também por manter o oxigênio dentro delas, o que as tornam mais capazes de liberar os subprodutos do ozônio medicinal (as ozonides) nos tecidos.

### Viabilidade

O equipamento utilizado é barato e o consumo de oxigênio medicinal também é baixo, com gastos mínimos.

### Efeitos colaterais

Dor pela picada da agulha e sensação de queimação transitórias (cerca de dois segundos); gases (no caso de insuflação via retal do gás); queda da pressão arterial ao levantar rápido (hipotensão ortostática) e hipoglicemia transitória (queda da taxa de açúcar no sangue).

### Contraindicações

Deficiência de G6PD (uma enzima), anemia muito intensa, hipertensão arterial e hipertireoidismo descompensados.

### Indicação

Doenças infecciosas, vasculares, relacionadas à imunodepressão, degenerativas e ortopédicas, tais como: feridas crônicas e infectadas, queimaduras, pé diabético, úlceras varicosas, hérnias discais, dores crônicas, acidentes vasculares, hepatites crônicas, infecções por herpes de difícil controle, diarreias infecciosas, doenças inflamatórias intestinais e reumáticas, dentre outras

Pablo Alejandro Cejudo A. Pres

# Propriedades medicinais

» REBECA RAMOS

Quando o assunto é o ozônio, a primeira associação que se faz é com a camada na atmosfera, que, ao ser danificada como consequência da ação humana, colabora para o aquecimento global — ao ser destruída, permite a passagem de radiação maléfica para a humanidade. Esse caráter protetor da substância pode ser ainda mais direto. Misturada ao oxigênio, ela é capaz de matar a superbactéria KPC e auxiliar na cicatrização da epiderme, entre outras utilidades. Aplicada em forma de gás sobre a pele, ou em injeções no corpo do paciente, a técnica é realizada em vários países e, só na Alemanha, 10 milhões de pessoas já foram tratadas com o ozônio medicinal. O próximo passo, pregam os defensores da técnica, é torná-lo acessível aos pacientes brasileiros por meio do Sistema Único de Saúde (SUS).

Embora a técnica seja pouco conhecida no Brasil, a Associação Brasileira de Ozonioterapia (Aboz) enviou documentos para o Conselho Federal de Medicina, para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e para o Ministério da Saúde, solicitando o reconhecimento da ozonioterapia como um procedimento médico. A ideia é incorporá-la ao SUS posteriormente.

Por enquanto, os pacientes que se submetem à técnica precisam assinar o Termo de Consentimento Informado e Esclarecido para se beneficiar do tratamento — ou seja, assumir todos os eventuais riscos de uma técnica ainda não regulamentada. Como o Brasil é signatário da Declaração de Helsinki, um conjunto de diretrizes

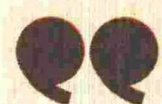
internacionais sobre pesquisas com seres humanos, é possível recorrer à ozonioterapia, que já é utilizada em diversos países, mesmo sem o reconhecimento por parte da Anvisa.

"Infelizmente, até o momento, nenhum órgão assumiu a responsabilidade sobre o processo de regulamentação da ozonioterapia no Brasil", lamenta a médica e diretora da Aboz Emília Serra. Ela sustenta que, se implantada pelo SUS, a ozonioterapia poderia reduzir em até 80% a taxa de amputação de membros de pacientes com gangrena diabética e diminuir até 25% os custos no tratamento de feridas crônicas. "A estimativa é de redução em até 30% do custo do SUS no tratamento de patologias como hepatites crônicas e hérnias de disco", informa.

### Aprovação no mundo

Atualmente, a técnica é reconhecida pelo Sistema de Saúde da Alemanha, da Suíça, da Itália, de Cuba, da Ucrânia, da Rússia, da Espanha, da Grécia, do Egito e da Austrália, além de ser praticada em 15 estados dos Estados Unidos. De acordo com Emília, são realizados, aproximadamente, 10 milhões de tratamentos com ozônio no mundo, todos os anos. "Nos países em que o uso medicinal do ozônio é reconhecido, houve redução de 27% no consumo total de antibióticos e de 22% no consumo de analgésicos opioides e não opioides", acrescenta a médica.

O ozônio de uso médico pode ter diferentes propriedades, que variam de acordo com a concentração da mistura. Segundo Emília, a substância tem propriedades bactericidas, fungicidas e



**Longe de ser uma panaceia, a ozonioterapia tem sido aplicada mundialmente em diferentes campos, algumas vezes como viga mestra do tratamento, de modo isolado, ou complementar, como coadjuvante"**

Emília Serra, médica e diretora da Associação Brasileira de Ozonioterapia

### Técnica efêmera

A partir da mistura de ozônio com o oxigênio puro é criado a substância medicinal. Para o produto final, é necessário o uso do gerador, um equipamento que converte oxigênio medicinal em concentrações exatas e precisas para a mistura ozônio-oxigênio. Emília Serra explica que a substância, além de não ser patenteável, já que é um material original da natureza, também não pode ser engarrafada para uso posterior. "Precisa ser produzida no momento da aplicação e dura cerca de 30 minutos, em temperatura ambiente. O gás é, então, aplicado por diversas vias, a depender da indicação clínica", salienta.

virustáticas, e a veiculação em soluções aquosas e oleosas tem demonstrado efeitos antimicrobianos e reparativos. Também é eficaz no tratamento de feridas infectadas e em doenças causadas por vírus, como herpes e hepatites crônicas virais, bactérias e fungos. "Por estimular a circulação e melhorar a oxigenação nos tecidos, é utilizado no tratamento de problemas circulatórios e na revitalização de funções orgânicas de modo geral", afirma a médica.

A diretora destaca que o ozônio medicinal pode ser utilizado em tratamentos de um grande número de afecções, de origens inflamatória, infecciosa e isquêmica, geralmente relacionadas a alterações do estresse oxidativo. "Longe de ser uma panaceia, a ozonioterapia tem sido aplicada mundialmente em diferentes campos, algumas vezes como viga mestra do tratamento, de modo isolado, ou complementar, como coadjuvante", ressalta.

Um dos beneficiados do tratamento, o médico oftalmologista Ricardo Guimarães, após um acidente de avião, tratou as queimaduras do corpo com a ozonioterapia. Sabendo que queimaduras exigem um tratamento imediato e cuidados intensivos, ele estudou as lesões e as opções de tratamento citadas na literatura internacional. A mais aconselhável era a ozonioterapia. "Como o tratamento não era recomendado pela maioria dos médicos brasileiros, eu não considerei a opção por muitos anos, até que uma colega oftalmologista me fez a sugestão", recorda.

Guimarães diz que ficou impressionado com a simplicidade e com os resultados, o que o levou à decisão de aplicar a técnica. Segundo ele, o primeiro impacto foi



Total de procedimentos com ozonioterapia realizados todos os anos no mundo

maior bem-estar, seguido pelo sucesso das cirurgias de enxerto de pele que fazia frequentemente. "Meu índice de aproveitamento passou de 60% para 100%", conta.

Segundo o oftalmologista, a ozonioterapia tem dois defeitos graves e que diminuem as chances de sucesso em um sistema de saúde voltado para a venda de produtos. "Primeiro, não permite patentes e, segundo, não pode ser empacotado para venda em farmácias, pois tem que ser produzido na hora", opina. Para ele, essas peculiaridades da técnica não geram interesse de lucro para os laboratórios. "É uma pena que nossas autoridades não compreendam o valor da ozonioterapia." O médico acha que, se o Brasil adotasse a técnica, obteriamos como efeito imediato a melhora de resultados nos tratamentos de condições crônicas como artrite reumatoide e outras doenças debilitantes.

### Matador de KPC

O Brasil foi o primeiro país a comprovar a eficiência do ozônio no combate às superbactérias,

como a KPC. O pesquisador e médico Glacius de Souza Brito, do Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), que descobriu mais uma utilidade do gás, conta que a pesquisa foi feita realizando a vaporização da substância sobre uma cultura de bactérias em uma placa de gel. Durante um ano, Brito testou o gás e confirmou: "Bastam cinco minutos de exposição para que o ozônio destrua as paredes da KPC, impedindo a reprodução", descreve.

O médico acredita que a descoberta, além de elevar o Brasil a uma posição de destaque no meio científico internacional, promove ainda uma economia significativa nos custos de saúde. "Reduz o uso de medicamentos antibióticos, dá maior eficiência aos métodos de assepsia e diminui o tempo de internação de pacientes contaminados pelas bactérias que promovem as infecções hospitalares", ressalta.

Bruto explica que o gás só é tóxico se for inalado. De acordo com ele, em mais de 100 anos de experiências, a utilização de diversas formas de aplicação no corpo humano demonstrou formas seguras de aplicação sem toxicidade. No entanto, para ele, existem poucos estudos controlados sobre o produto em forma farmacêutica. "Não há interesse econômico no desenvolvimento do conhecimento científico dessa terapia."

www.correiobraziliense.com.br



Leia um texto de Emília Serra sobre a ozonioterapia.