

# DIMETIL SULFÓXIDO – DMSO

Por Luiz Padalino

Disponível em [www.luizpadalino.com](http://www.luizpadalino.com)

*Este é um material é gratuito, a revenda deste  
não está autorizada.*

**ATENÇÃO: ESTE MATERIAL TEM CARÁTER APENAS INFORMATIVO, CONSULTE SEU MÉDICO OU TERAPEUTA PARA LHE ORIENTAR MELHOR A RESPEITO DO SEU CASO E USO DE QUALQUER SUBSTÂNCIA OU TERAPIA AQUI CITADA.**

Esse é um guia **extremamente resumido** sobre um dos compostos mais estudados e ao mesmo tempo desconhecido da humanidade, o **DMSO**, uma substância natural capaz de **trazer benefícios para mais de 300 doenças**.

Será que o **DMSO** é útil no tratamento de **infecções virais e disfunções respiratórias**?

Acompanhe o **GUIA** até o final para descobrir!!

## Sumário

HISTÓRIA .....	2
Características .....	3
Ações .....	5
Inibição de fatores.....	5
Indução de fatores .....	13
Como utilizar .....	17
ONDE ENCONTRAR.....	17
USO ORAL.....	18
USO CUTÂNEO (TÓPICO) .....	18
USO INTRANASAL .....	20
USO INTRAVENOSO.....	24
Colaterais.....	27
Contra indicações .....	29



# HISTÓRIA

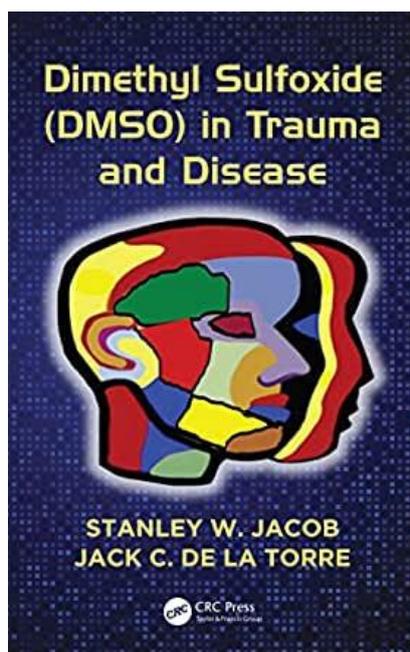


Principais fatos históricos a respeito do DMSO:

- **1866** primeira vez que isolado pelo Dr. Alexander Saytzeff- cientista russo;
- **1953** usado como solvente comercial;
- **1961** começam as primeiras aplicações clínicas com **Dr. Jacob** que, ao deixar cair o DMSO na pele percebeu que este era absorvido sem gerar danos.

Enxergou assim pela primeira vez a possibilidade e potencial em que este poderia ser utilizado como preservativo de órgãos.

- **Jack De La Torre** foi um grande pioneiro no uso do **DMSO**, e, junto ao **Dr. Jacob**, escreveram um excelente livro a respeito do tema, com centenas de referências bibliográficas:



## Características

- **DMSO** é sintetizado a partir do sulfureto dimetil (**DMS**) um subproduto da fabricação da celulose oriunda da madeira;
- É um intermediário do **ciclo do enxofre**, considerado composto orgânico sulfurado por isso emite um **cheiro forte de alho** quando metabolizado no organismo;
- O enxofre é encontrado em todas as células do corpo humano em altas quantidade, e o **DMSO** fornece com alta biodisponibilidade esse elemento indispensável a vida para animais e plantas.
- É rico em propriedades terapêuticas quando comparado a outros da família do enxofre, possui mais de **40 propriedades farmacológicas** gerando **prevenção reversão e melhoria de patologias**.

### O enxofre facilita o tratamento de:

- ◆ Cistite intersticial
- ◆ Depressão
- ◆ Diabetes mellitus
- ◆ Câncer
- ◆ Hiv aids
- ◆ Fibromialgia
- ◆ Lesões atléticas
- ◆ Artrite
- ◆ Insuficiência cardíaca congestiva
- ◆ Detox de:
  - Drogas
  - Toxinas
  - Metais pesados os quais:



- Arsênico
- Cádmio
- Mercúrio
- Chumbo
- Alumínio
- Níquel

Favorecendo sua eliminação através de:

- Suor
  - Fezes
  - Urina
- Possui mais de **40.000 resultados indexados** quando pesquisados no **Pubmed**, provas de sua alta eficácia e baixa toxicidade são inquestionáveis, sendo este um dos fármacos **mais estudados de todos os tempos**.
  - Possui mais de **2.310.000** resultados quando pesquisados no Google acadêmico.
  - Apesar do enorme embasamento científico, somente é aprovado pelo **FDA** como preservativo de:
    - ◆ Transplante de órgãos
    - ◆ Células-tronco
    - ◆ Medula óssea
    - ◆ Tratamento da cistite intersticial
  - **FDA** critica seu uso terapêutico, alegando que este pode gerar **problemas oculares**, baseando-se em **estudos falhos** os quais abordaremos até o final deste GUIA.

No entanto, o diretor do escritório de drogas do próprio **FDA** já admitiu que o composto possui uma alta eficácia e baixa toxicidade.

- Possui baixíssima toxicidade, é **7 vezes menos tóxico** do que uma aspirina.
- É um produto **natural e barato** que possui a **patente proibida**, em um programa de **TV** da **CBS** chamado **"Sixty Minutes with Michael Wallace"** o grande empresário soltou a seguinte frase:

" Não importa se **DMSO** é a melhor droga do século e todos sabermos disso, não vale a pena para nós".

Ironizando a situação de que não é possível lucrar em cima desta.





- Seu derivado é o **DMSO<sub>2</sub>**, conhecido também como **MSM** ou metilsulfonimetano este não possui o odor atribuído ao **DMSO**, embora não tenha ultrapassado sua eficácia, popularidade e fascinação.

## Ações



Capaz de modular o organismo através da indução ou inibição de fatores, entre os quais:

### Inibição de fatores

- **ESTRESSE OXIDATIVO** -diminuindo o radical hidroxila **OH<sup>-</sup>**, um dos mais reativos e nocivos à saúde.

- **INFLAMAÇÃO**

Inibe as fibras do tipo C não mielinizantes, dessa forma possuindo **efeito analgésico** bloqueando a condução nervosa da dor, a formulação:

**Dmso - 70%+ 30% (água destilada)**

Quando aplicada **localmente** (com a pele limpa) exerce mais de **6 horas de analgesia**, útil também em dores relacionadas à:



- ◆ Cortes
- ◆ Queimaduras
- ◆ Entorses
- ◆ Artrite - melhoria vista entre 5-20 minutos.
- ◆ Disfunções musculares

Pode haver dor na utilização do **DMSO** na concentração de **90%** aplicado muito perto dos olhos ou couro cabeludo.

- **PULMÕES E SISTEMA RESPIRATÓRIO**

- ◆ **Insuficiência respiratória aguda**- Solução de **10%** de **DMSO intravenoso**, reverteu a condição em três pacientes **beirando a morte** que adentraram a emergência do hospital, todos **melhoraram bastante 1 hora após aplicação**, observando-se no tecido:
  - Aumento da oxigenação
  - Diminuição do gás carbônico

**Estudo:** “DIMETHYL SULFOXIDE IN ADULT RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME: ABSTRACT OF PRELIMINARY REPORT”

O estudo também relata um paciente que teve ótimas melhoras **INALANDO DMSO** através de um nebulizador.

- ◆ **Edema pulmonar**- Pode ocorrer devido recrutamento de células imunes à região e extravasamento de líquidos, comuns em quadros infecciosas, **DMSO à 0.20%** diminuiu significativamente **alveolite** em hamsters, por inibir recrutamento de neutrófilos ao tecido pulmonar.
- ◆ **Alergias** - Embora algumas pessoas possam ter reações alérgicas utilizando o DMSO, principalmente na forma cutânea em altas concentrações, no geral se você não tiver este problema o composto é excelente para **diminuir condições alérgicas crônicas**.

- **OLHOS**



- ◆ **Degeneração macular**
- ◆ **Doenças de retina**
- ◆ **Glaucoma**
- ◆ **Catarata**
- ◆ **Mancha íris vermelha**- há relatos de melhoria da condição, utilizando **1 gota de colírio de DMSO a 25-30%, 2x ao dia**, diluído em solução salina ou estéril fisiológica.
- ◆ **Retinite pigmentosa**- Este benefício foi descoberto ao acaso, pacientes utilizavam **DMSO** tratamento de desordens musculoesqueléticas, no entanto, surpreendentemente começaram a obter incríveis benefícios em sua retinite pigmentosa.

**Dr. Hill**, oftalmologista da universidade de Oregon publicou suas pesquisas em **1971** na academia de ciências e simpósio de nova York, mostrando alta eficácia em patologias oculares, utilizando-se de **colírio a base de 50% de DMSO**.

- **CÉREBRO**

- ◆ **Perda de memória**
- ◆ **Danos cerebrais**
- ◆ **Traumatismo craniano** – Utiliza-se um bolus rápido I.V. (intravenoso) em uma solução de **DMSO 10 a 40%**, ou, em doses de **1g/kg** repetida **a cada 6 horas** conforme necessário para manter a pressão intracraniana abaixo de **20 mmhg**.
- ◆ **Danos a medula espinhal** - Nesta condição, pode ocorrer a diminuição do fluxo sanguíneo, e, menor oxigenação ao local lesionado, podendo levar a paralisia.

De acordo com (Haley, 2000) a oferta de **DMSO** até **4 horas após** a lesão (ideal em **90 minutos**), em **infusão venosa de 40%** é capaz de restaurar o fluxo sanguíneo na região, sendo útil para **EVITAR a paraplegia e tetraplegia**.

Existem relatos de pessoas seriamente lesionadas que voltaram a andar e exercer atividades normais do dia a dia.



- ◆ **Neurose**
- ◆ **Ansiedade**
- ◆ **Obsessão severa**
- ◆ **Estados de superexcitação**, por exemplo:
  - Fase maníaca da psicose maníaco-depressiva
  - Reações agudas da esquizofrenia
  - Psicoses sejam elas:
    - Sintomática
    - Alcoólica
    - Crônica, das quais relacionam-se:
      - Autismo
      - Estereotipia
      - Negativismo
      - Comportamento anormal do estado de desilusão
- ◆ **Esquizofrenia** - Aplicação intramuscular de **50 a 80%** de **DMSO** gerou **100% de melhora** do quadro **após 45 dias de tratamento**, gerando:
  - Menos**
    - Agitação
    - Ansiedade
    - Sentimento de perseguição
    - Obsessão
  - Mais**
    - Alerta
    - Calma
    - Necessidade de comunicar-se
    - Necessidade de manter-se limpo



- ◆ **Edema cerebral** – o uso intravenoso é capaz de atenuar ou reverter danos do **traumatismo craniano**, diminuir **pressão intracraniana**, sendo superior a qualquer outra droga do mercado relacionada a isso.

No entanto fique tranquilo, o **DMSO não altera o fluxo cerebral em pessoas saudáveis** com o fluxo previamente normal.

- ◆ **Colinesterase**- A inibição desta enzima gera maiores níveis de acetilcolina, favorecendo:
  - Inibição da inflamação
  - Aumento da imunidade
  - Proteção contra Alzheimer

Porém pode gerar **sonolência** em pessoas sensíveis, se for o seu caso a administração do **DMSO** será melhor no período noturno.

- **INFECÇÕES**

- ◆ **Endotoxemia** – Infecção caracterizada pela destruição da parede de bactérias gram negativas, os chamados **lipopolissacarídeos**, podendo gerar um quadro agudo de toxicidade como uma **sepse**.

**40% de DMSO intravenoso** na dose de **1gr/kg**, por **30 minutos** é capaz de penetrar o cérebro e proteger contra:

- Endotoxemia
- Radicais livres

- ◆ **Micróbios**, como:

- Bactérias
- Fungos
- Vírus

- ◆ **Sepse**

- ◆ **Choque tóxico**

- ◆ **Doenças radioativas**

- ◆ **Pólipos**



- ◆ **Nódulos linfáticos**
  
- ◆ **Herpes zoster**- Diminui lesões quando em utilização tópica.
  
- ◆ **DMSO "80-90%" + antibiótico**, gera:
  - Efetividade em bactérias resistentes
  
  - **Dissolução do revestimento externo do vírus**, expondo assim seu material genético para o sistema imune e, **facilitando sua erradicação.**
  
  - Transporte e absorção do antibiótico em regiões de difícil acesso como o:
    - Cérebro
    - Medula espinhal
  
- **PELE**
  - ◆ **Melasma**
  
  - ◆ **Acne**
  
  - ◆ **Cicatrizes** -Podem ser diminuídas utilizando-se de **DMSO 50 a 80%, 2 a 3x/dia.**
  
  - ◆ **Queimaduras superficiais**- Quando aplicado logo em seguida
  
  - ◆ **Psoríase**- Nesta condição seu uso é recomendado a curto prazo, porém, a longo prazo pode piorar o problema
  
- **TRATRO GASTRO-INTESTINAL E DIGESTÓRIO**
  - ◆ **Permeabilidade gastrointestinal** -Preservando assim a capacidade de absorção do intestino.
  
  - ◆ **Doença de Crohn com amiloidose secundária**-utilização de **DMSO oral**, mostrou-se útil nesta condição, em doses diárias de **3-20gr/dia** em uma solução de **33%** misturada com água ou suco **por 8 semanas.**



- ◆ **Colite ulcerativa** - diminuição dos sintomas em **54%** dos pacientes com tratamentos convencionais, e, **84%** após adição do DMSO.
  
- ◆ **Doenças gengivais e cáries** - DMSO 10 ml+ água destilada 10 ml+ 20 mg de doxiciclina- fazer bochecho por 2 a 3 minutos e após isso engolir.
  
- ◆ **Dor de dente.**
  
- **PÉS**
  - ◆ **Inflamação do dedão na doença de gota**
  
  - ◆ **Unha encravada**
  
  - ◆ **Joanete**
  
  - ◆ **Dedos em garra**
  
  - ◆ **Calo**
  
  - ◆ **Esporão calcâneo**
  
- **CARDIOVASCULARES/ REOLOGIA SANGUE/TECIDOS**
  - ◆ **Varizes e suas repercussões inflamatórias**
  
  - ◆ **Tromboflebite**
  
  - ◆ **Aterosclerose** – Desbloqueando a artéria com depósitos de:
    - Fibrina
  
    - Restos celulares
  
    - Gordura
  
    - Cálcio
  
    - LDL modificado



- ◆ **Acidente vascular encefálico**- o DMSO se ofertado logo após acidente, impede a formação de **coágulo**, é indicado para **acidente vascular encefálico hemorrágico e embólico**, 1 dose (I.V.) a cada 15 minutos por 2 horas, e, após isso, a cada 30 minutos por mais 2 horas é suficiente para controlar a situação.
- ◆ **Isquemia do miocárdio**- injeção via bolus **500 mg/kg de DMSO à 50%**, é capaz de reverter o quadro em modelos caninos.
- ◆ **Ressuscitação cardíaca após oclusão da artéria coronária**- Condição revertida após a mistura de **peróxido de hidrogênio + DMSO** em animais, onde o **DMSO** facilitou a penetração tecidual do peróxido de hidrogênio.
- ◆ **Ataque cardíaco**
- ◆ **Escleroderma** - Caracterizado por **depósito de colágeno** em diversas regiões do organismo como as juntas, impedindo os movimentos, gerando um aumento de fadiga e dificuldade respiratória.
- ◆ **Amiloidose** - Acúmulo proteico anormal em diversos órgãos e tecidos celulares.

**CURIOSIDADE:** Um paciente de 67 anos, tratando amiloidose através do DMSO oral- **2,5ml à 78%, 2x/dia por 8 meses**, obteve crescimento e escurecimento de cabelos, os quais estavam brancos e caindo.

*Amyloidosis Presented with Whitening and loss of Hair  
which Improved after DimethylSulfoxide (DMSO) Treatment*

Shiun Dong HSEH, Ritsuko YAMAMOTO, Koshi SAITO, Yasuhiko IWAMOTO,  
Takeshi KUZUYA, Shuji OHBA\*, Sachiko KOBORI\*\* and Ken SAITO\*\*\*

- ◆ **Dores de cabeça**, entre elas:
  - Vascular
  - Associada a tensões musculares
- ◆ **Viscosidade de plaquetas**- o DMSO é um **desagregador plaquetário**, **2gr/kg** em infusão lenta evita o tromboembolismo em pacientes predispostos, ou, com infecções agudas como as **virais** que podem causar este fenômeno.
- ◆ **Hemorragia**



- **CÂNCER**

Inibe progressão do câncer de:

- ◆ Mama
- ◆ Bexiga
- ◆ Ovário
- ◆ Pele
- ◆ Leucemias
- ◆ Derivados de transtornos metabólicos

- **AUTOIMUNIDADE**

Proteção contra:

- ◆ Tireoidites
- ◆ Esclerose múltipla
- ◆ Lúpus eritematoso sistêmico
- ◆ Colite ulcerativa
- ◆ Artrite reumatoide

- **Gênito-urinário**

- ◆ Doença de Peyronie
- ◆ Cistite intersticial
- ◆ Epididimite aguda- Está relacionada com inflamação do epidídimo que fica atrás do testículo

Doses de **90%** de concentração são capazes de **transpor a pele** e aliviar a dor, doses de **15%** são suficientes para **penetrar a bexiga** para tratamento de cistite intersticial.

## Indução de fatores

- **CÉLULAS**

- ◆ Consegue atuar a nível celular útil em mais de **300 doenças**



- ◆ Dna -proteção e reparo mesmo em baixas doses
- ◆ **Células danificadas** - Restaura e recupera suas funções, favorecendo a **estabilização da água intracelular**, impedindo seu vazamento, comum em células danificadas.
- ◆ **Deslocamento da membrana** - permitindo:
  - Maior disponibilidade de receptores para **reconhecimento de antígenos específicos**;
  - Maior permeabilidade - favorecendo a **excreção de toxinas**.
- ◆ **Eliminação de moléculas instáveis**- as quais podem gerar a destruição celular;
- ◆ **Limpeza de detritos celulares**
- ◆ **Estímulo de cura**
- ◆ **Proteção contra radiação** - diminuindo
  - Danos oxidativos;
  - Efeitos mutagênicos e letais do raio x.
- ◆ **Crioproteção** - processo de congelar células e mantê-las íntegras

- **SISTEMA VASCULAR**

- ◆ **Vasodilatação**- Favorecendo maior fluxo de sangue a área desejada enriquecendo- a com **oxigênio**, útil em casos de dor.
- ◆ Estabilidade da pressão arterial

- **PELE**

- ◆ **Absorção**- Facilita o **transporte e absorção** de diversas **substâncias hidro ou lipofílicas**, sejam elas administradas em uso **oral** ou **transdérmico**, **potencializando**



seus efeitos e diminuindo a necessidade de altas dosagens, assim **atenuando os colaterais**, entre as classes de medicamentos encontramos:

- Insulina
- Penicilina
- Cortisona
- Esteroides
- Sulfato de morfina
- Antibióticos
- Sedativos
- Medicamentos para o coração
- Diluentes do sangue
- Entre outras infinitas possibilidades, como a própria:
  - Vitamina C
  - Glutaciona
  - Peróxido de hidrogênio
  - MMS/CDS

◆ **Cura de feridas**

• **PULMÕES E SISTEMA RESPIRATÓRIO**

Melhoria dos **parâmetros da função respiratória**.

• **TRATO GENITOURINÁRIO**

- ◆ **Diurese**- aumento de **5x**, 1 hora após a oferta de DMSO a **40% (IV) na dose de 2.5 g/kg em cachorros**.

• **MÚSCULO ESQUELÉTICO**



◆ Relaxante muscular

• **CÉREBRO**

◆ Efeito calmante

◆ Proteção contra danos mecânicos

• **CANCER**

◆ Maior transformação de células **malignas para benignas**;

◆ Facilita e potencializa o efeito da **quimioterapia**, **protegendo** concomitantemente as **células saudáveis**.

• **IMUNIDADE**

◆ **Linfócitos** – Sua modulação permite a produção de linfocinas do tipo **interferon** com alta **capacidade antiviral**;

◆ **Leucócitos** - liga-se a estes que junto aos linfócitos estimulam a produção de fator inibitório de migração **MIF** permitindo maior movimentação e circulação dos **macrófagos**.



## Como utilizar



### **PUREZA**

Somente deve-se utilizar o **DMSO** puro (99.9%) grau **USP** OU **FARMACÊUTICO** para fins terapêuticos, procure saber do laudo de pureza deste.

### **Teste de pureza:**

Coloque uma amostra do frasco no **freezer** por aproximadamente **2 horas**

Após congelamento, vire o frasco de **ponta-cabeça** e observe, se pequenos riachos de água correrem por entre o bloco sólido congelado, possivelmente você está utilizando **DMSO** de grau veterinário, **impuro**, o qual consiste em torno de **90% dmsO e 10% de outras substâncias possivelmente** danosas como **ácidos e acetona**.

## ONDE ENCONTRAR

*Para facilitar sua pesquisa deixo abaixo uma opção de onde encontrar **DMSO de qualidade**:*



(clique na imagem)

### DILUIÇÃO

Deve ser feita com **água destilada**, na proporção correta de acordo com o % que deseja utilizar do produto. Deve-se usara frascos limpos e de vidro para a solução.

Após mistura na água, é normal sentir o **frasco esquentar**, devido a liberação de calor.

É **IMPORTANTE** o uso de equipamentos de proteção como **luvas e óculos de proteção**.

Para obter **DMSO a 50%**, pegue a mesma quantidade de cada um, por exemplo 10 ml de DMSO (99,9%) + 10 ml de água destilada ou purificada.

### USO ORAL



A dose tradicional é de uma colher de chá (3 a 5 ml) de **dmsO (99,9%) 1x ao dia** misturada em **½ (meio) copo de água filtrada (ou destilada)**, para melhorar quadros gastrointestinais.

Algumas pessoas usam uma única vez na semana, depende muito do quadro a ser tratado.

**Nota:** O uso deve ser feito com cautela (começar com doses menores) em pessoas alérgicas, pois estas podem ter mais sensibilidade a esta substância (veja mais à frente em COLATERAIS).

### USO CUTÂNEO (TÓPICO)

- ◆ Uso tópico pode ser feito com:
  - Creme



- Gel
- Forma pura líquida diluída

Exerce efeito sistêmico atingindo o sangue e até mesmo o cérebro boa penetração cerebral.

A pele deve estar **limpa seca e sem rachaduras** previamente a aplicação do **DMSO**, após utilização deixe secar a região por **20 a 30 minutos**.

**Para dores crônicas**- Em estudos:

- **8 a 12 ml** de **DMSO 70% + água destilada** leva melhoria do quadro entre dias, em média **6 semanas** no máximo.
- **8 a 12 ml** de **DMSO 90% + água destilada** nesta condição **são resolvidos quatro em cada cinco** casos.

**Observações**- Em locais de **baixa circulação**, utilize concentração **<70%**, caso utilize entre **70-90%** nessas regiões, poderá ter reações locais como:

- Coceira
- Vermelhidão
- Pruridos
- Urticárias

Os quais podem ser prevenidos com gel ou creme natural de Aloe vera.

- Em regiões mais sensíveis como o **rosto e pescoço** não utilizar concentrações **> 50%**.
- Utilizar vários dias na palma da mão pode deixar a pele enrugada
- Pode ser utilizado tópico para combater a **Herpes Zoster** (em cima da lesão).
- Quando aplicado nos **seios da face** capaz é capaz de gerar um desbloqueio das vias nasais, facilitando a **respiração**.

**Nota:** Na prática concentrações de 25% a 50% são bem toleradas (menos reações na pele).



## USO INTRANASAL

Vamos agora analisar **alguns relatos** interessantes com a utilização **intranasal** do composto, seja, ela na forma de **inalação ou nebulização**.

A pergunta é, será que essa estratégia pode ajudar um quadro de:

- ◆ Disfunção pulmonar
- ◆ Insuficiência respiratória
- ◆ Pneumonias induzidas por infecções virais?

A aplicação pode ser feita através de:

- ◆ Borrifador Spray
- ◆ Nebulizador

### Relatos de nebulização com DMSO

#### Relato 1

3. The condition- Around the winter of 2016, My wife had begun to develop a mild cough. At first, we treated it with conventional cough mixtures, which initially provided relief but after 2 weeks the symptoms became much more server. Her breathing was rapid, chest was tight and her cough would become endless on some nights as she suffocated with short breath. We rushed to the doctor as soon as we could and the physician diagnosed her with bronchopneumonia and immediately asked her to nebulize with adrenaline. The medication prescribed costed well over a couple of hundreds of Rands. After 2 weeks of treatment, there was no relief. I than realized that we needed to treat this differently.

4. The protocol- The first thing you need is a nebulizer, this will allow you to inhale the mixture so that it can go directly into you lungs and begin to work. The mixture I made consisted of DMSO with colloidal silver. I created a 10% DMSO concentration with colloidal silver in a total of 50ml. In the morning, just before breakfast my wife would pour 5ml of the mixture into the nebulizer and inhale it until finished and than do the same in the evening just before bed time. Within 1 week of the treatment, she was at almost 100% and back to work and at the gym like nothing had happened. As a maintenance, she nebulized every morning for an additional week so that their would be no re occurrence of the issue.

*Relato disponível em:* <http://www.dmsoco.za/used-dmso-treat-bronchopneumonia/>

Mulher melhorou de **broncopneumonia** em uma semana utilizando 5 ml da solução abaixo em um **nebulizador, 2x/dia**:

- ◆ 50 ml de solução, consistindo:
  - 10% de DMSO (5 ml da substância pura)
  - 90% prata coloidal (45 ml da solução de prata coloidal)

#### Relato 2



“My guy, known affectionately as the moth (man of the house), has respiratory issues. Sometimes severe ones. Nothing works sometimes to help the congestion, and steroids — the usual med given by doctors — are dangerous with continued use. Dms0 has no side effects and doesn't require increased dosages. He began putting a drop or two of dms0 in his nebulizer diluted in aloe vera. It helps him tremendously. When he uses it in conjunction with albuterol, it intensifies albuterol's effect to the extent he gets the shakes.”

Homem tenta resolver seus **problemas respiratórios** muitas vezes severos que **não respondem** nem com fármacos tradicionais como os esteroides (**cortisona**).

Iniciou colocando em seu nebulizador **1-2 gotas de DMSO** (concentração não reportada, acredito que **99.9%**) nebulizando este junto a uma solução de Aloe vera, obtendo resultados **tremendamente positivos**.

E quando tentou utilizar em conjunto com algum **beta agonista** (albuterol) intensificou-se o efeito colateral deste em demasia, gerando tremores corporais.

### Relato 3

Nebulizing the lungs with dimethylsulfoxide (DMSO) may decrease formation of fluid in the lungs, and nebulizing with the beta-adrenergic agonist albuterol may reduce bronchospasm.<sup>19,20</sup> Nebulizing with DMSO and heparin may protect against damage to the airway caused by smoke.<sup>22-25</sup> Administering DMSO (1 g/kg,) during the first 24 hours after injury may decrease pulmonary inflammation and edema. If pulmonary edema persists despite administration of DMSO, furosemide (1 mg/kg, IV or IM, q 12-24 hours) and dexamethasone (0.5 mg/kg, IV, one dose) should be administered.<sup>17</sup>

STASHAK, Ted S.; THEORET, Christine (Ed.). *Equine wound management*. John Wiley & Sons, 2009

Passagem de livro de medicina veterinária, mostrando que nebulização com DMSO **diminui** a formação de **fluidos pulmonares**.

Quando associado com **beta-adrenérgicos** como o **albuterol**, conseguindo reduzir o **broncoespasmo e facilitar a respiração**.



A utilização de **1g/kg** de **DMSO** durante as primeiras 24 horas após o dano pulmonar, pode levar a diminuição da **inflamação e edema** do tecido, caso o edema persista podem ser administrados em associação ao **DMSO**:

- ◆ Furosemina\* (1mg/kg (IV) ou (IM) 12-24 horas e
- ◆ Dexametasona\* (0.5mg/kg IV, única dose)

\*doses estipulados em animais.

#### Relato 4

“Have had emphysema almost 10 years, started using DMSO in nebulizer treatment 2 months ago. I started with 25% pure dms0 and 75% colloidal silver or water 1 time a day. Works good. Tried 50% dms0 and 50% colloidal silver it was too much for my lungs, like it was overloaded.”

Relato disponível em: <https://earthclinic.com/ailments/natural-emphysema-treatment/dms0-colloidal-silver/>

Paciente com **enfisema pulmonar** com mais de **10 anos de persistência**, começou a nebulizar o DMSO na dose de:

**25% dms0+ 75% prata coloidal ou água**

Afirmou que os resultados são positivos.

Tentou nebulizar na concentração de **50% dms0 + 50% de prata coloidal**, achou, todavia, um efeito excessivo a seus pulmões.

#### Estudo científico

##### Abstract

Inhalation injury was produced in sheep that were chronically prepared for study. The **injury was induced by insufflating them with smoke** from burning cotton cloth. **One group of animals was treated with the oxygen-free radical scavenger dimethylsulfoxide (DMSO) and heparin.** Another group received heparin treatment alone, and a third was untreated. The drugs were nebulized into the tracheostomy at 4-hr intervals beginning 1 hr after injury. Following the inhalation injury, lung lymph flow and extravascular lung water measured by thermal-dye dilution technique were both increased. These elevations were associated with minor increases in pulmonary artery pressure, and, thus, since the lymph to plasma protein ratio was unchanged, this increased extravascular fluid formation was probably the result of an elevated microvascular permeability. These changes were associated with a reduction in alpha 2 macroglobulin antiprotease activity. **The treated groups showed much smaller responses to the inhalation insult. This was especially true in the animals that received the DMSO. These findings support the concept that oxygen free radicals are responsible for the pulmonary edema associated with inhalation injury.**

*KIMURA, R. et al. Treatment of smoke-induced pulmonary injury with nebulized dimethylsulfoxide. **Circulatory shock**, v. 25, n. 4, p. 333-341, 1988.*



Estudo feito em ovelhas mostrou que estes animais tiveram o pulmão danificado por inalar fumaça de cigarro. Três grupos de animais foram tratados com administração de:

1. **Placebo**-não recebia nada
2. **Heparina**
3. **Heparina+DMSO** (nebulizado)

Concluindo que, os insultos pulmonares oriundos da inalação de fumaça foram **muito menores** no grupo tratado com **DMSO + heparina** através de **nebulização**.



## COMO PREPARAR SOLUÇÃO PARA NEBULIZAÇÃO?

GOTAS DMSO 99.9%	ML SORO FISIOLÓGICO	CONCENTRAÇÃO FINAL
10 gotas	5 ml	10%
25 gotas	4 ml	25%

Inalação **2x/dia**, em caso de sonolência, inalar **somente a noite**.

**Obs:** 20 gotas equivalem a aproximadamente 1 ml

## USO INTRAVENOSO

Teoricamente a utilização do **DMSO** para fins intravenosos deve ser **puro e filtrado**, devendo ser diluído de forma segura em bolsa salina para posterior infusão na concentração desejada.

O **DMSO** acima de **35%** de concentração é estéril, dessa forma espera-se que não haja **nenhuma contaminação microbiana** quando em concentrações acima da citada.

No entanto alguns estudos já identificaram **colônias bacterianas** resistentes mesmo em **DMSO** altamente concentrado, o que seria totalmente inesperado, os frascos analisados, todavia estavam armazenados por **muitos anos**, aumentando assim **chance de contaminação**.

Nestes casos, o mais interessante seria talvez utilizar o **DMSO** que já fora previamente filtrado e esterilizado, algumas empresas como a **Vetnil** e a **Macrolab** trabalham com produtos estéreis para aplicações intravenosas em animais.

**NOTA:** Apesar de a matéria prima ser a mesma (**DMSO**) não se sabem quais excipientes são usados no produto.

Se você quiser algo seguro e garantido, existem empresas que vendem **DMSO injetável** para fins intravenosos específicos aos seres humanos, como a **VICTA LABS**, entre outras empresas, no entanto você precisará de receituário médico para aquisição destes.

Alguns protocolos venosos foram citados ao longo deste guia, no entanto reforço um especificamente para o fortalecimento da saúde pulmonar:

- **Insuficiência respiratória aguda**- solução de **10% de DMSO intravenoso**, reverteu a condição em 3 pacientes beirando a morte adentraram a emergência do hospital, todos melhoraram bastante **1 hora após aplicação**.

## MODO DE PREPARO





**Bolsa de 100ml**- **10ML** de DMSO em uma bolsa de infusão salina de **100ml** (Concentração final de 10%), podem ser usados caso deseje um tratamento mais moderado.

**BOLSA 250ML**- Introduzir **25 ml** DMSO em uma bolsa de infusão salina de **250ml** (Concentração final de 10%), e, fazer infusão 1x/dia por 5 dias, de preferência a noite.

**BOLSA DE 500ML**- Introduzir **50 ml** DMSO em uma bolsa de infusão salina de **500ml** - (Concentração final de 10%),

Apesar de possuir a mesma concentração a infusão de **maiores quantidades de DMSO** tem mais efeito e podem gerar mais colaterais (veja o próximo tópico).

**NOTA: O procedimento intravenoso exige conhecimento técnico e acompanhamento de um profissional capacitado. Fazer sozinho é um risco.**

Seja a opção que escolher, faça a infusão **1x/dia por 5 dias**, de preferência a noite.

**Observações**- Não foi citado no estudo o **tamanho da Bolsa para infusão venosa** de **DMSO I.V**, mas mesmo em bolsas de 500ml, a dosagem estaria ainda em margens bastante seguras.

**Nota particular:** *Eu particularmente iniciaria com uma Bolsa de **100ml**, e, na isenção de efeitos colaterais aumentaria para uma de **250ml** na próxima vez. No passado já fiz **DMSO I.V** em **5%** (Bolsa de 250ml) para tratar um problema de pressão intracraniana elevada e me fez muito bem.*

- **OUTROS USOS**

- ◆ Subcutânea
- ◆ Intramuscular – teve bons resultados na esquizofrenia.
- ◆ Colírio
- ◆ Intratecal



- ◆ Intraperitoneal
- ◆ Intravesical (Cistite intersticial)



# Colaterais

## SIDE EFFECTS

- **Odor de alho**- o **DMSO** pode demorar vários dias para sair do organismo, e, no seu processo metabólico pode emitir um cheiro característico, este tende a **perdurar** no organismo entre **1 a 2 dias após o uso**, sendo atribuído a formação de seus metabólitos, entre eles o:

- ◆ Dimetilsulfeto

- ◆ Dimetilsulfureto

Componentes naturais presente em **alhos e cebolas**.

O odor é mais prevalente em homens do que mulheres, e pode ser atenuado com **boa ingestão de água**.

- **Hemólise intravascular** - ocorre somente quando administrado de forma intravenosa em doses elevadas, ou seja, **acima de 40%** de concentração, aumentando a excreção urinária de hemoglobina.

Tal problema pode ser **prevenido** utilizando-se de concentrações em **30% ou menores**.

- **Erupções e coceiras cutâneas**- quando utilizado em **regiões sensíveis da pele**. Soluções mais diluídas resolvem este problema.
- **Mudanças nos olhos** - **FDA** informa sobre possíveis colaterais do **DMSO**, prejudicando olhos de animais baseando-se em estudos de **1960**.

Os animais que tiveram os olhos modificados foram:

- ◆ Coelhos
- ◆ Cachorros
- ◆ Porcos

**Daniel Haley** refutou tais estudos mostrando que as doses utilizadas nestes eram **10x vezes superiores** aquelas utilizadas em humanos, além da administração diária excessiva **por 6 meses**.

Após cessar o tratamento, as alterações oculares dos animais **voltaram ao normal**, nenhum estudo em humano nunca mostrou evidências de problemas nos olhos com a utilização do composto, **ao contrário**, existem **diversos mostrando benefícios**.



- **Alergias**- alguns autores alegam não ser possível ter reações alérgicas com enxofre por este não possuir componente proteico.

No entanto, principalmente através do uso cutâneo em altas concentrações, o **DMSO** pode levar a uma sensação de **pinicamento e coceira** na pele, portanto, inicie o uso sempre em dosagens baixas e soluções mais diluídas, monitorando a resposta do organismo.

Alergia ou sensibilidade reais, podem acontecer com:

- ◆ **Antibióticos sulfa** da família das sulfonamidas.
- ◆ **Sulfitos**- são preservativos encontrados em vinhos e comidas ou até mesmo em alimentos com alto teor de enxofre como:
  - Alho
  - Cebola
  - Couve-flor
  - Brócolis
- **Herxheimer** - Isso é, se você não está acostumado com o composto, com o organismo muito debilitado, ou se está utilizando em altas doses, poderá sentir:
  - Sedação
  - Tontura
  - Dores de cabeça
  - Dor de estômago



## Contra indicações



- **Mulheres grávidas ou amamentando**
- **Antes de exame de fígado-** pois o **DMSO interfere** nos testes de **função hepática**, levando a **falsa leitura** deste parâmetro, caso for fazer exames de fígado cessar o uso do **DMSO**, aguardar uma semana, e, somente após fazer o exame.
- **Psoríase-** pois pode causar secura e descamação na camada externa da pele quando utilização a longo prazo, a curto prazo tende a ser útil na condição.