

OZONIOTERAPIA

Leticia Philippi

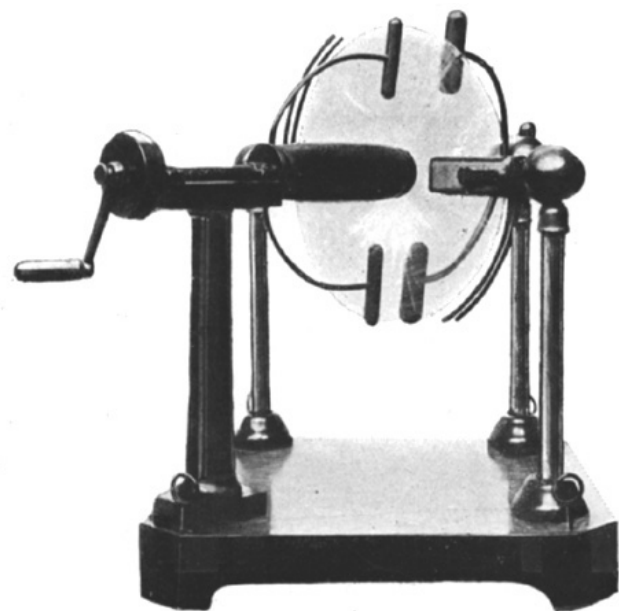


LP1
LP2

CONTEXTO

1840 - Christian Friederich Schönbein, descobriu o gás e o nomeou ozônio

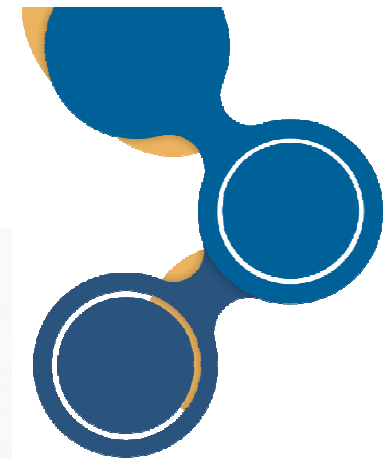
1857 - Primeiro Gerador de Ozônio desenvolvido por **Werner Von Siemens**



Musée rétrospectif du groupe V : Electricité. - Exposition universelle internationale de 1900, à Paris. -



1880 - Primeiro uso terapêutico de ozônio em território americano, Dr. John H. Kellogg, em, em saunas a vapor.



Slide 2

LP1 Leticia Philippi; 08/08/2018

LP2 A primeira menção da molécula de ozônio foi em 1785 pelo físico holandês Martinus Van Marum (1750-1837), ao perceber um odor peculiar que era gerado perto das máquinas eletrostáticas. Mas somente em 1840 o cientista alemão Christian Friederich Schönbein(1799-1868), professor da Universidade da Basileia, descobriu o gás e o nomeou ozônio, que provem da palavra grega oler, que significa odor. Schönbein também detectou pela primeira vez a capacidade do ozônio se ligar a substratos biológicos nas posições correspondentes as duplas ligações de carbono. (CEPERO, 2008)

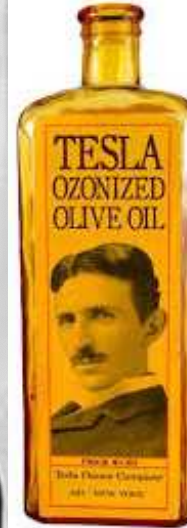
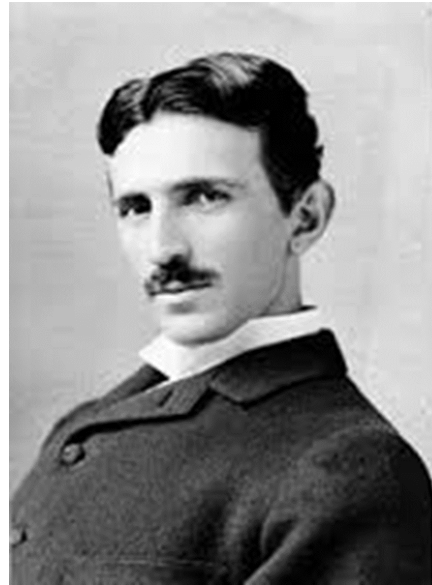
Leticia Philippi; 08/08/2018

1890 - Alemanha



**Demonstração da
atividade
bactericida
múltipla: Cólera,
Salmonella,
Shigella, Bacilo da
tuberculose e
outras**

1896 – Nicola Tesla patenteou seu primeiro Gerador de Ozônio e criou a Tesla Ozone Co.



Tesla vendeu maquinas de ozônio e óleo ozonizado para uso médico

1902 - "Dicionário de Prática Matéria Medica" – descreve uso da água ozonizada ("Oxygenium") no tratamento de anemia, câncer, diabetes, gripe, intoxicação por morfina, aftas, etc

Este uso ativo da Ozonioterapia antecede a criação do FDA em 1906 e, portanto, qualifica Ozonioterapia em aceitação.



Primeira Guerra Mundial, (1914-1918) a Ozonioterapia foi utilizada para tratar feridas, pé de trincheira, gangrena e os efeitos do gás venenoso.



1915 - Alemanha



The Lancet

THE SURGICAL USES OF OZONE.

By GEORGE STOKER, M.R.C.P. (INEL.), M.R.C.S. (IND.),
MAJOR, ROYAL ARMY MEDICAL CORPS.

THE accompanying tabulated statement of the results of the first 21 cases treated by ozone at the Queen Alexandra Military Hospital cannot be regarded as anything but satisfactory from every standpoint, be it humanitarian, scientific, or economic. The cases were, for the most part, those of cavities and sinuses in the femur and tibia. It is the experience of those who have seen a great deal of war surgery that such cases obstinately resist treatment and are apt to remain unhealed for months and years.

The treatment consists of the application of ozone to the affected parts; it is, therefore, necessary to have an apparatus for generating ozone which shall be portable and easily worked. The one I am accustomed to use is known as Andrioli's ozoniser. It is called into operation by a four-volt battery animating a 2-inch sparking Hbarkhoff coil. The oxygen passes from a cylinder through the ozoniser, and in doing so comes in contact with a metal armature, the effect of this being to transform the oxygen into ozone.

Table of Wounds, Sinuses Treated by Ozone and Ozone.

No.	Name	Nature of Disability.	Period of treatment.	Duration of treatment.	Result.
1	J. B. Lincoln.	Compound comm. fracture of femur resulting in cavity 1 1/2 inches and sinus 1/2 inch deep.	10 mos.	3 mos.	Cured.
2	W. Lincoln.	2 large stab wounds on forearm 2 1/2, 3 1/2 inches.	10 mos.	3 mos.	Cured.
3	H. H. R. M. Surrey.	3 sinuses opening back of head.	10 mos.	3 mos.	Cured.
4	G. O. T. M. D. T.	1 sinus in tibia.	10 mos.	3 mos.	Cured.

deposits, &c. This, I believe, it does by destroying the granulations and micro-organic growths (presumably healthy) that are found in close contact with septic deposits, foreign bodies, or dead bone.

Cleaning and Dressing.

Wounds and sinuses, &c., are washed twice daily with boiled water and a dressing of dry gauze is applied. It must be observed that at first ozone causes an increase of the discharge of pus; later on the pus is replaced by clear serum, which at a still later stage becomes coloured reddish or pinkish. In open wounds it is necessary to strip off the parchment-like film surrounding the edges, which is composed of oxidised serum. This is easily effected by applying a hot compress for 15 or 20 minutes, after which the film can be easily peeled off with a dissecting forceps.

At present our knowledge of the effects of ozone is but small, but later I hope to bring before the medical public further satisfactory facts with reference to its working and results.

Clinical Notes:

MEDICAL, SURGICAL, OBSTETRIC,
THERAPEUTIC.

PLACENTA PRÆVIA

Placenta prævia is a condition in which the placenta is situated in the lower part of the uterus, so that it is liable to be torn during the passage of the child through the birth canal. It is a dangerous condition, and often results in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

21 casos de úlceras tratadas com Ozonioterapia.

THE SURGICAL USES OF OZONE.

By GEORGE STOKER, M.R.C.P. (INEL.), M.R.C.S. (IND.),
MAJOR, ROYAL ARMY MEDICAL CORPS.

IN THE LANCET of Oct. 21st, 1916, a tabulated statement was given of 20 cases treated by ozone at the Queen Alexandra Military Hospital. Further cases are recorded in the accompanying table.

4. After using the flexible tubes they should be carefully wiped and stored in boiling water for five minutes and then placed in cold water till they are again required.

5. Boiled water only should be passed through the tubes to clean them.

6. Boiled water only should be used for cleaning the wounds.

7. In the case of a cavity in the femur, the patient should be placed in a plaster cast, and the leg should be elevated on a bed of pillows.

8. In the case of a sinus in the tibia, the patient should be placed in a plaster cast, and the leg should be elevated on a bed of pillows.

The treatment consists of the application of ozone to the affected parts; it is, therefore, necessary to have an apparatus for generating ozone which shall be portable and easily worked. The one I am accustomed to use is known as Andrioli's ozoniser. It is called into operation by a four-volt battery animating a 2-inch sparking Hbarkhoff coil. The oxygen passes from a cylinder through the ozoniser, and in doing so comes in contact with a metal armature, the effect of this being to transform the oxygen into ozone.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

The mortality in placenta prævia is high, and is due to the fact that the placenta is often torn during the passage of the child through the birth canal. This results in the loss of blood, and in the death of the mother and child. The treatment is generally conservative, and consists of the administration of oxygen and the use of forceps to deliver the child. In some cases, a Caesarean section is necessary.

1917

79 casos bem-sucedidos

No.	Name	Nature of Disability.	Period of treatment.	Duration of treatment.	Result.
21	J. B. Lincoln.	Compound comm. fracture of femur resulting in cavity 1 1/2 inches and sinus 1/2 inch deep.	10 mos.	3 mos.	Cured.
22	W. Lincoln.	2 large stab wounds on forearm 2 1/2, 3 1/2 inches.	10 mos.	3 mos.	Cured.
23	H. H. R. M. Surrey.	3 sinuses opening back of head.	10 mos.	3 mos.	Cured.
24	G. O. T. M. D. T.	1 sinus in tibia.	10 mos.	3 mos.	Cured.

Remarks.

Case 1.—Examination showed a large cavity in the femur. The patient was operated on for a Caesarean section. The result was a cure.

Case 2.—The case is a swelling of the femur. The patient was operated on for a Caesarean section. The result was a cure.

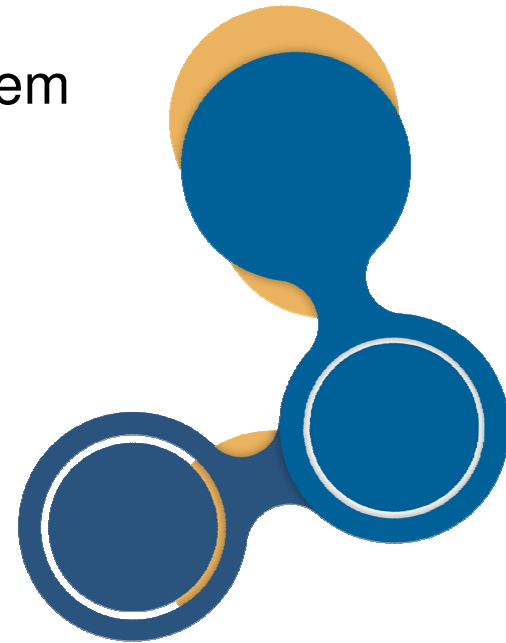
Case 3.—The case is a swelling of the femur. The patient was operated on for a Caesarean section. The result was a cure.



1926 - Dr. Otto Warburg, anunciou que havia descoberto que a causa do câncer é a falta de oxigênio a nível celular.

1929 – publicado o livro *“Ozone and its Therapeutic Action”* (Ozônio e suas ações terapêuticas) foi publicado nos EUA listando 114 doenças e como tratá-las com ozônio. Seus 40 autores eram membros dos principais hospitais americanos.

1930- o dentista suíço Dr. E. A. Fisch começou a utilizar ozônio em odontologia, e escreveu diversos artigos sobre ozônio..

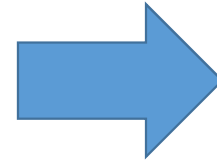


1928 – Descoberta da **Penicilina**, primeiro antibiótico capaz de tratar doenças infecciosas por estafilococcus e estreptococcus



1929 - Livro: Ozone and it's therapeutic Action

40 autores catedráticos em Medicina, nos Estados Unidos, listaram 114 doenças que poderiam ser tratadas com Ozônio medicinal.



Amplio uso nos
EUA



Ozônio não
pode ser
patenteado



1933

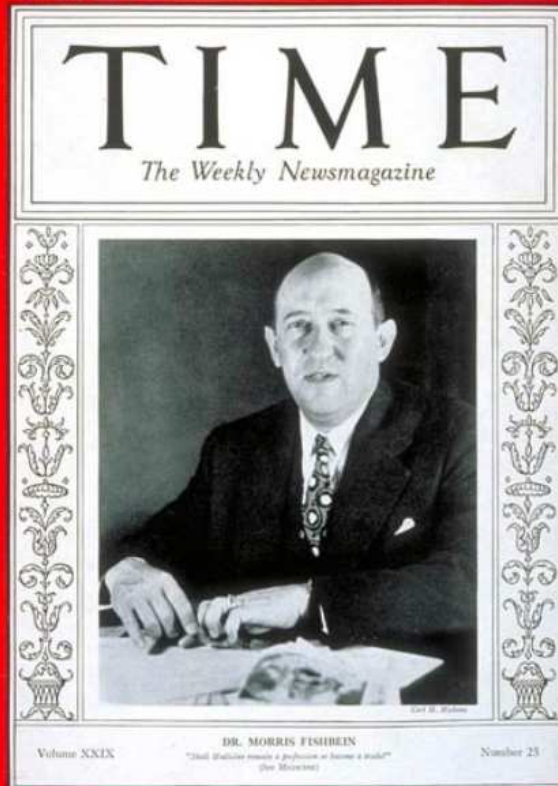
**American Medical Association
eliminou todos
os tratamentos médicos
competitivos aos
medicamentos sintéticos.**

(Morris Fishbein)

Dr. Morris Fishbein | June 21, 1937

◀ PREVIOUS WEEK'S COVER

FOLLOWING WEEK'S COVER ▶



Cover Credit: CARL MYDANS

editorials

Morris Fishbein, MD—1889-1976
Editor of JAMA—1924-1950

On September 27, 1976, the medical profession lost one of its most distinguished and important members with the death of Morris Fishbein. His place in medicine was not secured by providing medical care nor by laboring in the research laboratory. His contributions were those of editor, author, lecturer, teacher, critic, and philosopher, and in these roles he was unsurpassed.

Endowed with a prodigious memory, a brilliant intellect, and tireless energy, he became medicine's most colorful, well-known, and influential person.

Shortly after he graduated from Rush Medical College in 1913, Doctor Fishbein became assistant to Dr George H. Simmons, editor of *The Journal of the American Medical Association*. In 1924 he succeeded to the editorship of this journal, a position he held until 1950. THE JOURNAL, first published in 1883, has had 12 editors to this date, and of these, Morris Fishbein held the editorship the longest. Counting his term as assistant editor, he guided THE JOURNAL for 37 years.

Under his skillful editorship THE JOURNAL attained a place in the front rank of world scientific literature. What would have fully occupied most men was just one of many undertakings for Morris Fishbein. In addition to being editor, he became the spokesman for the AMA. He became an expert witness before congressional committees; he wrote books for physicians and for the public; he started a health magazine and participated in the establishment of eight medical specialty journals. He appeared as a lecturer, teacher, and consultant both here and abroad, and his name became familiar to millions of people around the world. He represented the best qualities of a good physician.

Those who knew him personally will remember his quick wit and personal charm. Those who served on scientific committees with him will recall with respect his photographic memory, broad knowledge, and practical common sense.

Happily, this great man lived through the period when medical discovery was at its peak and modern medicine as we know it today was born. Morris Fishbein showed us how to transform this vast accumulation of medical knowledge into wisdom, and his death has left all of us poorer.

WILLIAM R. BARCLAY, MD

**Morris Fishbein
foi Editor
do JAMA
durante
26 anos.**

**Apesar do “bloqueio científico”
norte-americano, a Ozonioterapia
continuou a se desenvolver em
todo o mundo, principalmente em
países
que não falavam Inglês.**



Ozonioterapia no mundo



Alemanha

Austrália

Argentina

Bulgária

Canadá

China

Cuba

Egito

Espanha

EUA

França

Hungria

Itália

Israel

Japão

México

Polônia

Portugal

Rússia

Ucrânia

EUA (14 Estados): Alaska, California, Colorado, Florida, Georgia, Minnesota, Nevada, New Mexico, New York, North Carolina, Ohio, Oklahoma, Texas, Washington



ALEMANHA

German Medical Society for Ozone Therapy

- São realizados 7 milhões de tratamentos com Ozonioterapia todos os anos na Alemanha
- Os seguros de saúde na Alemanha remuneram procedimentos variados de Ozonioterapia desde a década de 1980.



ITALIA

Utilizada no Sistema Público e reembolsada por planos privados

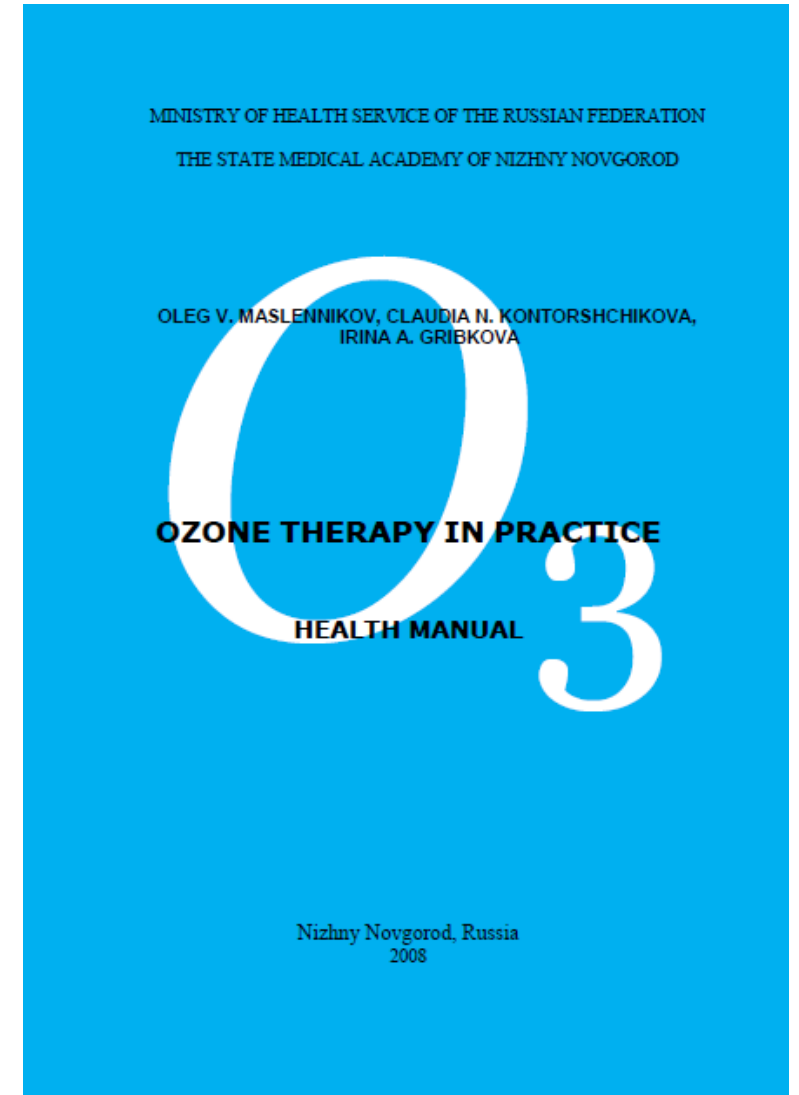
PROTOSCOLOS CIENTÍFICOS DEPOSITADOS NO MINISTÉRIO DA SAÚDE ITALIANO

- Protocolo SIOOT 933901: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia por via subcutânea nas hipodermites e lipodistrofias localizadas.
- Protocolo SIOOT 933902: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia aplicada como auto-hemotransfusão nas arteriopatias periféricas.
- Protocolo SIOOT 933903: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia aplicada como auto-hemotransfusão na insuficiência venosa crônica.
- Protocolo SIOOT 933904: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia por via tópica nas lesões tróficas crônicas.
- Protocolo SIOOT 953901: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia aplicada como injeções intradisciais na hérnia de disco lombar.
- Protocolo SIOOT 953902: avaliação controlada e randomizada sobre a eficácia e tolerabilidade da Ozônioioterapia por via intramuscular na hérnia de disco lombar.



RÚSSIA

A Ozonioterapia é utilizada em em hospitais governamentais.



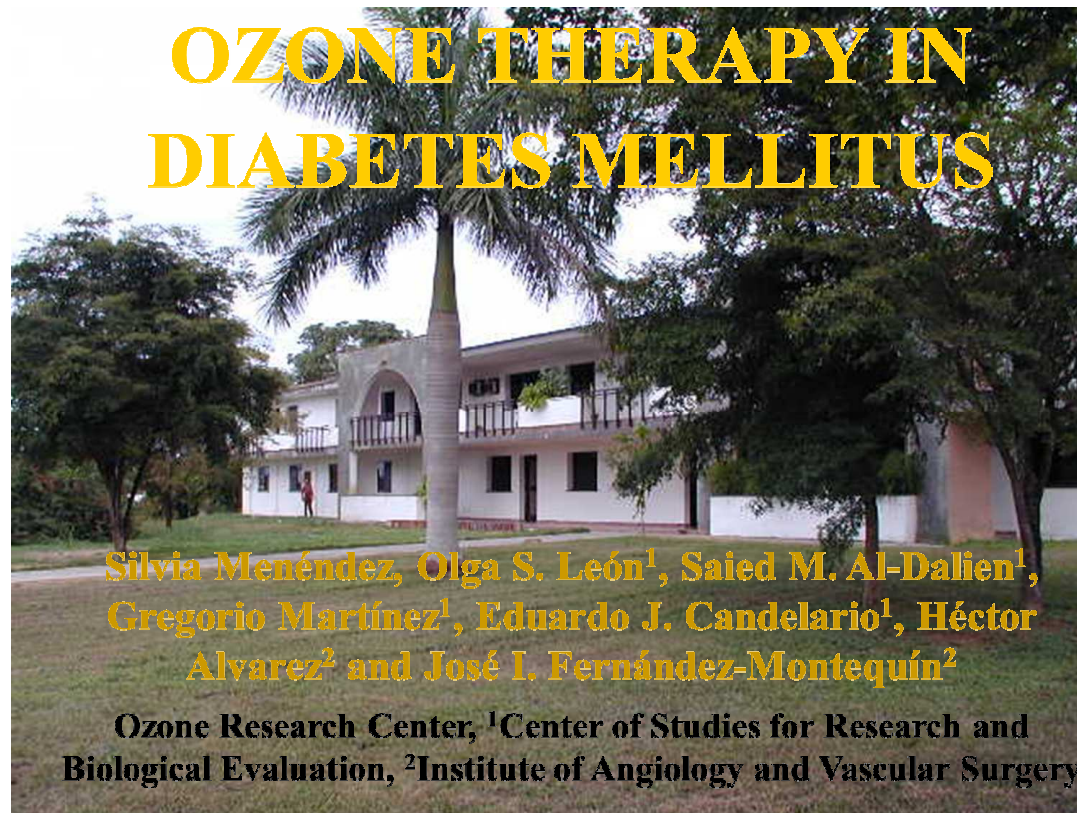


CUBA

Utilizada em 39
Hospitais

Centro de
referência em
pesquisa pre-clínica

OZONE THERAPY IN DIABETES MELLITUS



*Silvia Menéndez, Olga S. León¹, Saied M. Al-Dalien¹,
Gregorio Martínez¹, Eduardo J. Candelario¹, Héctor
Alvarez² and José I. Fernández-Montequín²*

**Ozone Research Center, ¹Center of Studies for Research and
Biological Evaluation, ²Institute of Angiology and Vascular Surgery**



GRÉCIA

REGIERUNGSZEITUNG
DER GRIECHISHEN REPUBLIK

ATHEN 30 APRIL 1991	HEFT 1	SEITEN No 62
------------------------	--------	-----------------

PRÄSIDIALVERORDNUNGEN
PRÄSIDIALVERORDNUNG No 157

Honorarerhöhung über eingehende ärztliche Untersuchung und über
ärztliche und zahnärztliche Behandlungen.

DER PRASIDENT
DER GRICHISHEN REPUBLIK

- 1.
- 2.
- 3.
- .
- .
- . (Seite 1034)
- .
48. Intraarterielle Ozontherapie
- .
- .
- .
- .
- .
62. Außerliche Ozontherapie
- .
- .
- .
- .



ESPAÑA



Radiofrecuencia de cadena simpática cervical, torácica, lumbar	47,5
Radiofrecuencia de ganglio dorsal: cervical, dorsal o lumbar	42,5
Radiofrecuencia de raíces posteriores vía epidural	50
Radiofrecuencia del disco intervertebral	45
Radiofrecuencia y otras intervenciones terapéuticas sobre el Ganglio de Gasser	55
Implante, primer tiempo, de un electrodo de estimulación medular (Q)	70
Recolocación/sustitución o retirada de un electrodo de estimulación medular (Q)	90
Implante, primer tiempo, de dos electrodos de estimulación medular (Q)	115
Recolocación/sustitución o retirada de dos electrodos de estimulación medular (Q)	120
Implante de generador interno y extensión a electrodos (2.º tiempo) de un sistema de estimulación medular (Q)	60
Sustitución de generador interno (Q)	45
Implante de bomba de infusión interna (Q)	90
Implante de reservorio intratecal lumbar, dorsal o cervical (Q)	70
Implante, y/o revisión, y/o recambio, y/o implante de catéter espinal y reservorio subcutáneo (Q)	90
Implante, y/o revisión, y/o recambio, y/o implante de catéter espinal y bomba interna (Q)	90
Vertebroplastia (Q)	—
Cifoplastia (Q)	—
Spino-Ganglio-Waller	—
Ozonoterapia: infiltración y discal (21)	35
Bloqueo de nervios espinales	45
Bloqueo radicular selectivo de raíces espinales (inyección transforaminal dorsal, lumbar y sacra)	40
Radiofrecuencia de nervios espinales	60
Radiofrecuencia de articulación sacroiliaca	45
Radiofrecuencia de ganglio impar de Waller	45
Radiofrecuencia intraarticular coccígea y de rodilla	30
Procedimientos psicoterapéuticos	
Tratamiento cognitivo-conductual	
Hipnosis	
Biofeedback	
Fuente: Modificado de De la Caba y cols., 2010.	
Se destaca, en negrita, aquellos procesos que deberían ofertar las UTD II (aquellos con prioridad 2 y para el panel de expertos de la SMD). El listado de la SMD no incluye procedimientos psicoterapéuticos.	
Tiempo promedio de cada procedimiento (mediana de los tiempos propuestos por el panel de expertos de la Sociedad Madrileña del Dolor).	
* Puede haber importantes variaciones en el tiempo medio. Son datos indicativos -como el resto-	
** Hay procedimientos que no se requiere quirófano, solo sala de técnicas con Rx. (Q): requiere quirófano o sala de tratamiento con ambiente quirúrgico (apartado 5.4.7 Sala de tratamiento y bioceles).	

La cartera de servicios de las UTD II y I es heterogénea. Los procedimientos más frecuentes de 63 UTD tipo II, identificados a través de una encuesta realizada por la SED para este documento se recogen en la Tabla 5.2.

²¹⁾ No existe evidencia científica suficiente sobre la eficacia de este procedimiento.



REGISTRO DE SALUD
 Nº: 07/162135/089 Fecha: 10/03/2009 15:31
 Registro de la Consejería de Sanidad
 Doble: Asociación Española de Profesionales de

Madrid

En su escrito de fecha 28 de octubre de 2008 donde solicitaban licencia de la ozonoterapia en centros sin internamiento en la Comunidad de Madrid, reciben las comunicales siguiente:

Las atribuidas a la Dirección General de Ordenación e Inspección vienen artículo 10 del Decreto 22/2008, de 3 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se estableció la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad. El apartado d del artículo 10 dice: "El otorgamiento de la autorización administrativa para la instalación, funcionamiento, modificación y cierre de centros, servicios y establecimientos sanitarios y farmacéuticos, públicos y privados, de cualquier clase o naturaleza, ubicados en la Comunidad de Madrid".

El procedimiento de autorización se realiza de acuerdo con lo establecido por el Decreto 51/2006, de 15 de junio, del Consejo de Gobierno, Regulator del Régimen Jurídico y Procedimiento de Autorización y Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios. En su artículo 7 se recoge diferente documentación que se debe presentar para la autorización, entre otras una memoria explicativa de la naturaleza, fines y actividades del proyecto, así como, la oferta de servicios y plantilla de personal. Su objetivo es verificar que los servicios que se ofertan a los ciudadanos son acordes con la tipología del centro y, que los profesionales que lo realizan tienen la titulación adecuada para ello.

En el caso que nos ocupa, la aplicación de terapias mediante ozono (ozonoterapia), son técnicas terapéuticas practicadas por personal médico; circunstancia que ratifica la Presidencia del Colegio Oficial de Médicos de Madrid en escrito de fecha 24 de octubre de 2006. Debemos considerar, que las técnicas y vías de administración, de la ozonoterapia en general, no requieren de estructuras y equipamientos complejos ni de administración de anestésicos generales o locales y/o sedación.

Situación diferente encontramos en la aplicación intradiscal de ozono, que debe practicarse en un quirófano de un centro hospitalario o de una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, los cuales disponen, en ambos casos, de una unidad de recuperación postanestésica debidamente equipada. En este caso concreto también sería necesaria la utilización de un equipo de radioscopia, para visualizar la vía de acceso al disco intervertebral.

Comunidad de Madrid
 CONSEJERÍA DE SANIDAD
 DIRECCIÓN GENERAL DE
 ORDENACIÓN E INSPECCIÓN
 SALUDA Nº: 102
 EXTRAJA Nº: 102
 FECHA: 10/03/09

Comunidad de Madrid
 DIRECCIÓN GENERAL DE
 ORDENACIÓN E INSPECCIÓN

Comunidad de Madrid

En cualquier caso, el centro sanitario sin internamiento que desee incluir en su cartera de servicios las terapias con ozono, en las que no sea preciso administrar anestesia local o general y/o sedación, deberá estar en posesión de la preceptiva autorización sanitaria de funcionamiento, según se establece en el Decreto 51/2006 y en sus Ordenes de desarrollo, donde se recogen las condiciones técnico-sanitarias de los mismos y además también cumplir los siguientes requisitos:

- ❖ Recogerá en su cartera de servicios la práctica de la Ozonoterapia, indicando las diferentes vías de administración que pretenda utilizar según las patologías a tratar.
- ❖ Disponerá de un médico colegiado con formación y experiencia acreditada en Ozonoterapia que será quien se responsabilice de la administración del tratamiento.
- ❖ Disponerá del equipamiento apropiado para generar y aplicar la Ozonoterapia que deberá contar con el marcado CE.
- ❖ Usará oxígeno medicinal que deberá acreditar mediante un documento de suministro suscrito con una empresa autorizada.
- ❖ Implantará los diferentes protocolos necesarios, según la vía de administración de la Ozonoterapia, para garantizar la calidad del tratamiento, que deberán estar debidamente validados y acreditados.
- ❖ Establecerá un consentimiento informado por escrito que deberá ser firmado por el paciente y el médico responsable de la práctica de la Ozonoterapia, del que quedará constancia en la historia clínica del paciente.
- ❖ Disponerá de un sistema de ventilación y aireación apropiado.

Madrid, a 6 de marzo de 2009

EL DIRECTOR GENERAL DE ORDENACIÓN E INSPECCIÓN

Comunidad de Madrid
 CONSEJERÍA DE SANIDAD
 DIRECCIÓN GENERAL DE
 ORDENACIÓN E INSPECCIÓN
 Fdo. Manuel Molina Muñoz

DRA. ADRIANA SCHWARTZ, Presidenta de la Asociación Española de Profesionales Médicos en Ozonoterapia
 c/ Avenida Juan Andrés 50, local 1 bajo
 Madrid
 28035



Portugal

...enos concessionados à ENVC, to das infraestruturas afetas, reforço das áreas existentes, viabilização da instalação de n contribuir de forma positiva olvimento económico e social compromissos insuscetíveis de erno Português.

oluta transparência do processo o decidiu colocar à disposição os os elementos informativos entos adotados no âmbito da

artigo 14.º do caderno de en- o à Resolução do Conselho de 29 de agosto, e nos termos das 1.º da Constituição, o Conselho

de Ministros resolve:

1 - Determinar a conclusão do processo de venda direta de referência no âmbito do processo de reprivatização da empresa Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A. (ENVC, S.A.) com a rejeição da proposta vinculativa apresentada pela *C - RiverSea Industrial Trading (RSITrading)*, por se entender que as condições constantes da referida proposta apresentada, nomeadamente o preço, os termos e as condições exigidos pela *RSITrading*, constituem compromissos excessivos e insuscetíveis de serem assumidos, na medida em que representam a assunção de passivos avultados, responsabilidades e contingências, em condições que o Governo Português não considera apropriadas para o ativo a alienar e para a salvaguarda adequada do interesse público, desigualmente por não acumular os interesses patrimoniais do Estado e a concretização dos objetivos subjacentes ao processo de alienação das ações da ENVC, S.A.

2 - Determinar que todos os elementos informativos respeitantes ao processo de reprivatização da ENVC, S.A., sejam colocados à disposição do Tribunal de Contas, e arquivados na EMPORDEF -Empresa Portuguesa da Defesa (SGPS), S.A., por um período de cinco anos.

3 - Determinar que a presente resolução produz efeitos a partir da data da sua aprovação.

Presidência do Conselho de Ministros, 17 de abril de 2013. — O Primeiro-Ministro, *Pedro Passos Coelho*.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Portaria n.º 163/2013

de 24 de abril

Nos termos do artigo 25.º do Estatuto do Serviço Nacional de Saúde, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 11/93, de 15 de janeiro, foram aprovadas, através da Portaria n.º 132/2009, de 30 de janeiro, as tabelas de preços a praticar pelo Serviço Nacional de Saúde, bem como o respetivo Regulamento, constantes dos respetivos anexos.

Decorridos já uns anos sobre a aprovação das referidas tabelas, e atendendo à constante evolução do sector torna-se necessário proceder à sua revisão, através da aprovação de novas tabelas de preços e do respetivo regulamento, procurando assim refletir a evolução da atividade assistencial, tendo em conta os custos reais e o necessário equilíbrio de exploração.

Assim:
Nos termos do artigo 23.º e do n.º 1 do artigo 25.º do Estatuto do Serviço Nacional de Saúde, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 11/93, de 15 de janeiro, manda o Governo, pelo Secretário de Estado da Saúde, o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

São aprovadas as tabelas de preços a praticar pelo Serviço Nacional de Saúde, bem como o respetivo Regulamento, constantes dos anexos à presente portaria, que dela fazem parte integrante.

Artigo 2.º

Norma revogatória

É revogada a Portaria n.º 132/2009, de 30 de janeiro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 839-A/2009 de 31 de julho, e pela Portaria n.º 19/2012, de 20 de janeiro.

Artigo 3.º

Produção de efeitos

1. A presente portaria produz efeitos a 1 de janeiro de 2013.
2. Excetua-se do disposto no número anterior o anexo III, que produz efeitos no primeiro dia do mês seguinte à publicação da presente Portaria, salvo a tabela de Radioterapia.
3. A presente portaria não é aplicável para efeitos do cálculo de índice de case mix e de doentes equivalentes no âmbito dos contratos de gestão em regime de Parceria Público Privada, mantendo-se, exclusivamente para aqueles efeitos, em vigor a Portaria n.º 132/2009, de 30 de janeiro, alterada pela Portaria n.º 839-A/2009, de 31 de julho, sem prejuízo do cumprimento integral das regras dos referidos contratos, nomeadamente em matéria de codificação.

O Secretário de Estado da Saúde, *Manuel Ferreira Teixeira*, em 11 de abril de 2013.

ANEXO I

Regulamento das Tabelas de Preços das Instituições e Serviços Integrados no Serviço Nacional de Saúde

SECÇÃO I

Disposições Gerais

Artigo 1.º

Âmbito de Aplicação Objeto

1. O valor das prestações de saúde realizadas pelas instituições e serviços previstos no artigo seguinte, e que devam ser cobradas aos terceiros: legalmente ou contratualmente responsáveis pelos respetivos encargos, rege-se pelo presente Regulamento.

2. As entidades abrangidas pela presente Regulamento podem cobrar valores inferiores aos estipulados na presente Portaria, quando prestem serviços a entidades públicas ou privadas, ao abrigo de contratos específicos.

3. As entidades abrangidas pelo presente Regulamento podem ainda cobrar valores diferentes tendo como referencial os preços estipulados na presente Portaria, quando prestem serviços a entidades de outros estados, no âmbito de contratos específicos que não se insiram no âmbito de Regulamentos Comunitários ou quaisquer obrigações ou acordos bilaterais ou multilaterais entre estados.

Código	Designação	Preço (euros)	Post.
32505	Procedimentos epidurais para tratamento da dor crónica	65,70	12,6
32510	Procedimentos subaracnóides para tratamento da dor crónica	54,50	10,5
32513	Técnica sequencial para tratamento da dor crónica (por exemplo dor isquémica de membros inferiores)	87,20	16,7
32520	Colocação de bomba infusora programável epidural/intratecal (acresce custo dos fármacos)	14.307,40	2.746,1
32511	Preenchimento de bomba implantada (acresce custo dos fármacos)	73,70	14,1
32521	Programação bomba infusora implantada	20,50	3,9
	Preenchimento bomba infusora implantada com baclofeno (ver tabela de MFR, código 61168 — Preenchimento)		
32523	Substituição de cateter conectado a bomba implantada	1.118,60	214,7
32524	Substituição bomba implantada (acresce custo dos fármacos)	14.269,10	2.735,8
32525	Colocação de cateter e reservatório subcutâneo epidural/intratecal	469,70	90,2
32530	Outros procedimentos no neuroeixo	270,00	51,8
32550	Procedimentos do neuroeixo, acrescidos de técnica contínua	41,30	7,9
	2.3. Procedimentos de neuromodulação		
32610	Colocação de dispositivos implantáveis para modulação periférica	13.510,30	2.593,1
32630	Ativação do sistema de estimulação/programação	23,90	4,6
32635	Implantação de eletrodo único epidural por via percutânea (1.º tempo)	2.144,10	411,5
32640	Implantação de eletrodos múltiplos epidurais por via percutânea (1.º tempo)	3.985,20	764,9
32645	Colocação de gerador de neurostimulação (2.º tempo) eletrodo único	17.443,40	3.345,1
32647	Colocação de gerador de neurostimulação (2.º tempo) eletrodo único — gerador recarregável	27.547,50	5.287,4
32648	Colocação de gerador de neurostimulação (2.º tempo) eletrodos múltiplos	19.278,20	3.700,2
32649	Colocação de gerador de neurostimulação (2.º tempo) eletrodos múltiplos — gerador recarregável	31.209,90	5.990,4
32650	Implantação de neuroestimulador modular eletrodo único/múltiplo epidural por via percutânea	19.661,30	3.773,8
32670	Revisão/remoção de eletrodo num nervo periférico	108,70	20,9
32675	Revisão/remoção de eletrodo único epidural por via percutânea	311,80	59,8
32680	Revisão/remoção de eletrodos múltiplos epidurais por via percutânea	326,20	62,6
32685	Revisão/substituição de gerador não recarregável	13.864,30	2.651,1
32687	Revisão/substituição de gerador recarregável	20.565,40	3.947,3
32690	Revisão/remoção de neuroestimulador modular	248,90	47,8
32695	Técnicas de estimulação cerebral profunda	25.451,10	4.885,0
32700	Outras técnicas de neurostimulação	1.021,30	196,0
	2.4. Procedimentos em articulações, músculos, tendões e partes moles		
32430	Infiltração atlanto-occipital ou atlanto-axial	94,60	18,2
32445	Infiltração da articulação do 4.º/5.º	53,60	10,3
32465	Infiltração das articulações inter-espinhais cervical, dorsal e lombar	123,30	24,0
32435	Infiltração da articulação esterno-clavicular, manubrio esternal e epitácico tíbio	54,00	10,4
32427	Infiltração articular do membro superior	38,90	7,5
32440	Infiltração da articulação sacroilíaca/occeax	84,00	16,1
32428	Infiltração articular a nível do membro inferior	54,60	10,5
32470	Infiltração de músculo superficial	38,00	7,3
32475	Infiltração de músculo superficial com toxina botulínica	278,10	53,4
32425	Infiltração bloqueio do músculo piriformes	48,40	9,3
32480	Infiltração de músculo profundo com toxina botulínica — Psoas, quadrado lombar ou piriformes	288,10	55,3
32485	Infiltração com toxina botulínica para síndromes miofasciais e situações neurológicas	225,80	43,0
32450	Infiltração dos pontos "trigger"/tecidos moles	33,20	6,4
32462	Outros procedimentos	108,80	20,9
	2.5. Ozonoterapia		
32750	Ozonoterapia intra-articular grandes articulações	36,70	10,9
32755	Ozonoterapia intra-articular pequenas articulações	54,70	10,5
32760	Ozonoterapia intra-discal	99,80	19,2
32765	Ozonoterapia: outras aplicações	70,40	13,5
	2.6. Procedimentos por Radiofrequência		
	Podem ser utilizadas correntes de radiofrequência monopolar ou bipolar, pulsada ou de laser, consoante a situação clínica. Acresce apoio de Radiologia ou/injeção de contraste		
32815	Radiofrequência C1 nervo e ganglio, C2	174,60	33,5
32800	Radiofrequência ganglio de Gasser	168,80	32,4
32805	Radiofrequência ganglio estafaliniano	168,80	32,4
32810	Radiofrequência ganglio cervicotorácico (Estrelado)	136,10	26,1
32820	Radiofrequência do ganglio de cadeia simpática torácica/lombar	184,80	35,5
32830	Radiofrequência nervos esplanáxicos	220,70	42,4
32835	Radiofrequência ramos comunicantes de Gray	184,60	35,4
32840	Radiofrequência ganglionar das raízes cervicais ou dorsais	184,80	35,5
32845	Radiofrequência ganglionar das raízes lombares/sacrais	175,90	33,8
32860	Radiofrequência do ganglio impar	175,90	33,8
32865	Radiofrequência dos plexos ou nervos periféricos (suprascapular, intercostais, occipital...) e outros ramos sensitivos articulares	83,50	16,0
32870	Radiofrequência dos pontos "trigger"	92,30	17,7
32875	Radiofrequência discal	133,90	25,7



Portugal



Depois de uma lesão a jogar ténis, teve de ser operado ao menisco.



2005

Ozone Therapy in Critical Patients. Rationale of the Therapy and Proposed Guidelines

V. BOCCI*, G.S. BRITO**

* Department of Physiology, University of Siena, Siena, Italy

** Clinical Immunology and Allergy Division, São Paulo, State University Medical School Hospital and Hospital Santa Catarina, Brazil

Key words: major ozonated autohemotherapy (O₂-HAT), Minor O₂-HAT, albumin, n-acetyl cysteine, ascorbic acid chronic oxidative stress, lung shunt

SUMMARY - In combination with the most suitable orthodox therapy, there are rational bases for justifying the use of ozone therapy in critical patients. This approach is difficult to implement in intensive care units, not for technical reasons, but because ozone therapy is regarded with suspicion and scepticism. However, assuming that appropriate permission and informed consent are obtained, which is the best way to proceed? We should aim to improve oxygen delivery to vital organs and ischemic areas and to support respiratory, cardiac and renal functions. If the patient's metabolic conditions are not excessively deteriorated, within 3-4 days of daily ozonated autohemotherapy treatments the increased synthesis of antioxidant enzymes and the induction of heme-oxygenase-1 may reduce the chronic oxidative stress simultaneously caused by infection-inflammation-tissue necrosis and dysmetabolism. We suggest some guidelines with the proviso of being flexible for each clinical case. The aim is not to achieve a scientific result but to save human lives.

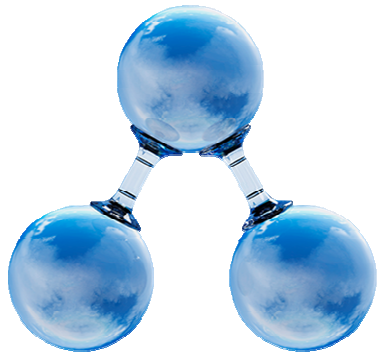
This paper is dedicated to the memory of Dr. Edison de Cesar Filippi, the most experienced ozone therapist in Brazil.

O ozônio pode ser considerado uma droga?



Não!

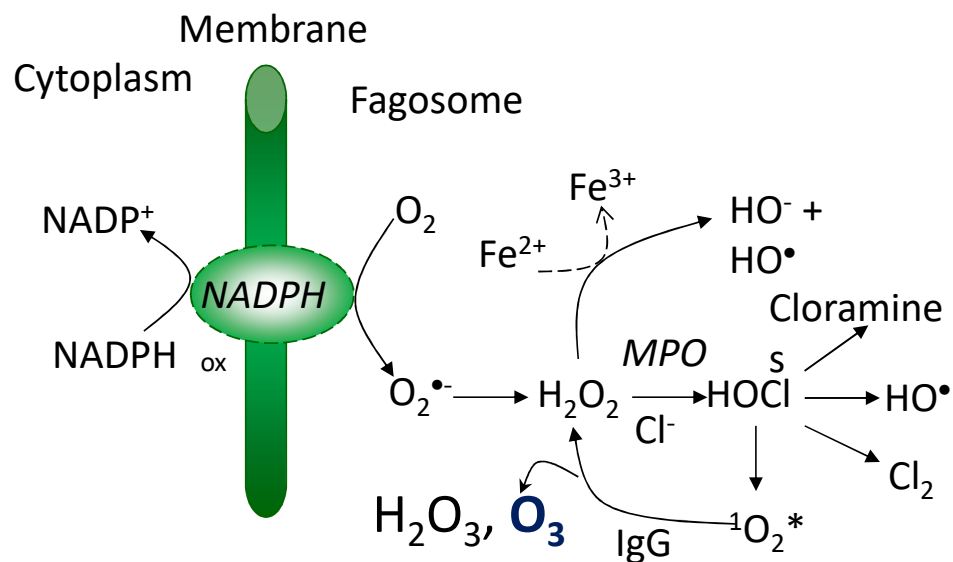
É uma molécula biológica inerente à natureza.



Ação e mecanismos de atuação são totalmente diferentes aos de uma droga sintetizada em laboratório.

Utiliza mecanismos fisiológicos que estimulam o organismo, como uma resposta adaptativa do meio biológico, mas não como uma resposta direta de uma ligação.

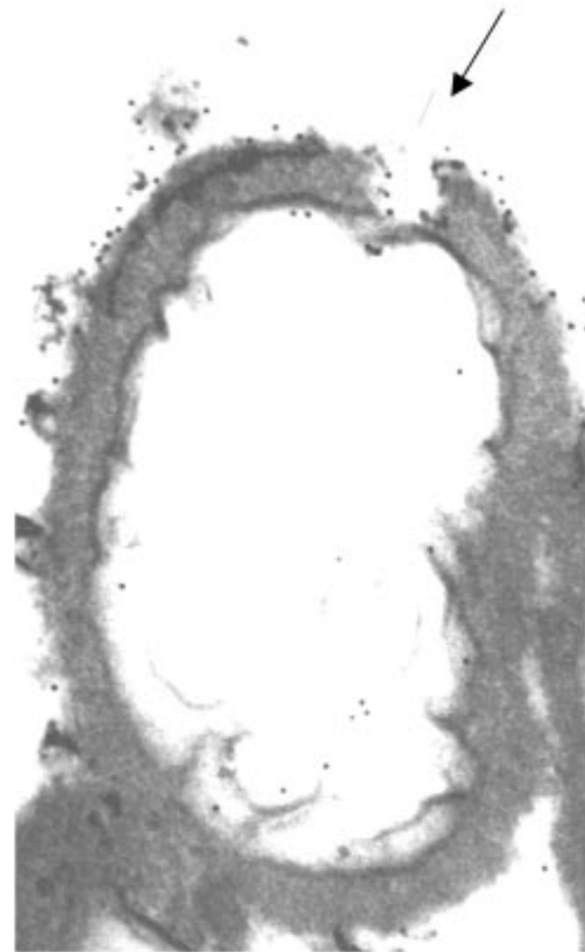
O₃ está presente na fisiologia humana!



Os autores demonstraram presença de um mediador ozônio-similar durante a inflamação, indicando o O₃ como uma biomolécula.

Antibody-catalyzed ozone generation by human neutrophils, 2003.

Bernard M. Babior *et al.* PNAS March 18, 2003 100(6): 3031–3034



Anticorpo tem um papel importante liberando O₃ e dá o início a fagocitose

By WENTWORTH *ET AL*, *Science*, November 2003.

OZONIOTERAPIA:

É a administração em diferentes vias, de baixas doses de ozônio, em sua forma de gás, no objetivo de modular a maioria das funções protetoras da célula, principalmente em nível mitocondrial.

O ozônio não é um **remédio**, e sim agente condicionador que ativa um sistema de sinalização que ajuda nosso corpo a curar por conta própria.

Dr. Lamberto Re



**MEDICINA
CONVENCIONAL:
SINTOMAS**

X

**OZONIOTERAPIA:
TERRENO
BIOLOGICO**



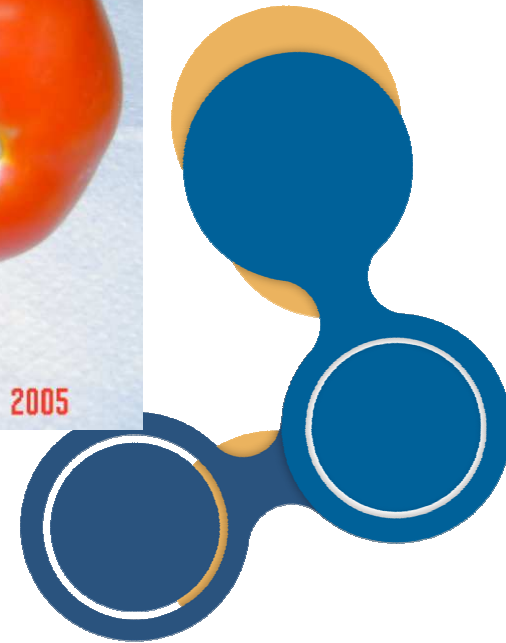
USO TOPICO: AÇÃO ANTIMICROBIANA DE AMPLO ESPECTRO

- Bactericida
- Virucida
- Fungicida



Não existe o fenômeno de resistência bacteriana

O ozônio recebeu do FDA, em 1982, a classificação “GRAS” (*Generally Recognized as Safe*) para tratamento e conservação de água e alimentos.

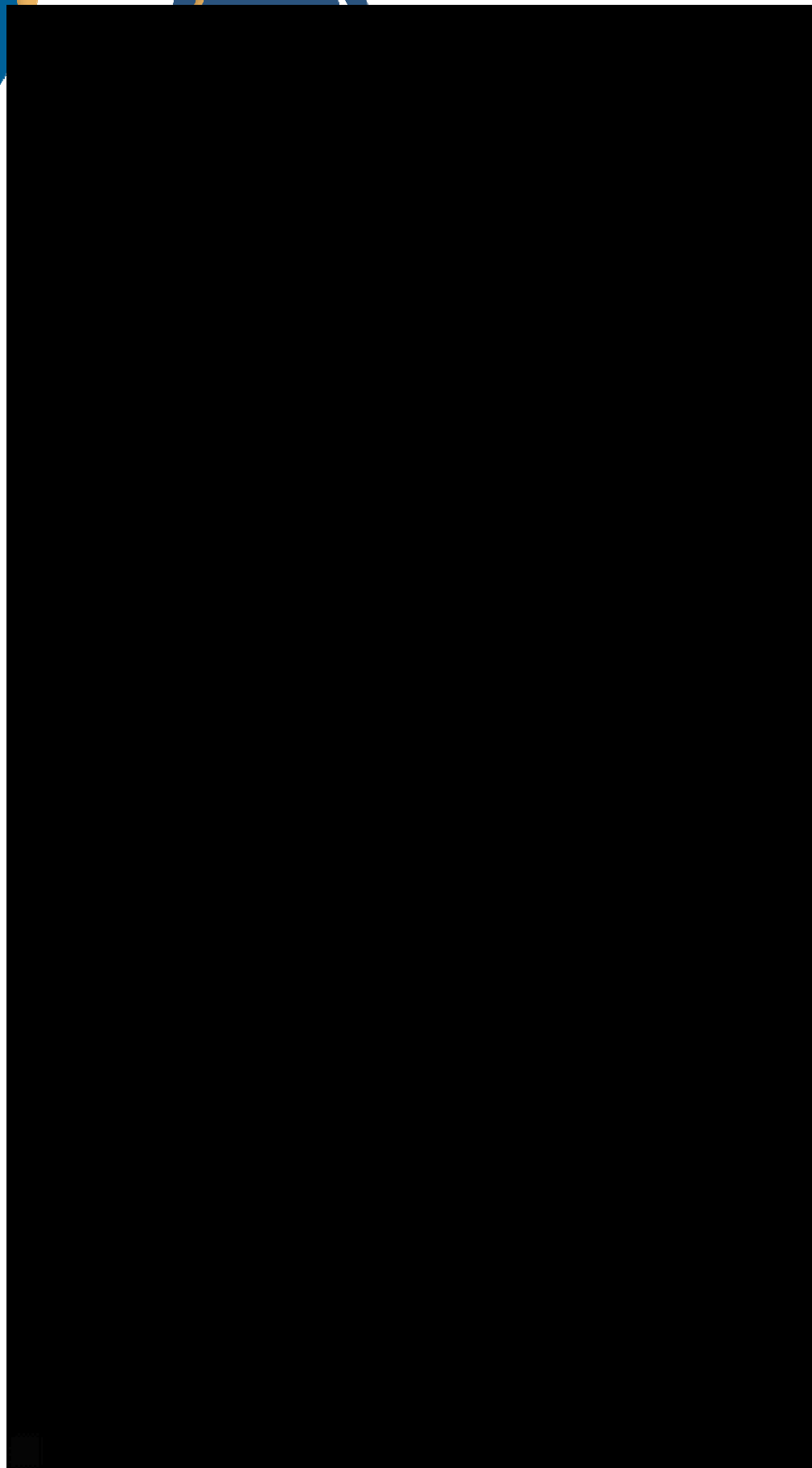


Atualmente, no Brasil, a Ozonioterapia está Regulamentada pelo Conselho Federal de Odontologia, pela resolução CFO Nº 166 DE 24/11/2015.

Odontologia:

Parágrafo único: São áreas de aplicação da Ozonioterapia em

- a) Dentística: tratamento da cárie dental - ação antimicrobiana;
- b) Periodontia: prevenção e tratamento dos quadros inflamatórios/infecciosos;
- c) Endodontia: potencialização da fase de sanificação do sistema de canais radiculares;
- d) Cirurgia: auxílio no processo de reparação tecidual;
- e) Dor e disfunção de ATM: atividade antiálgica e anti-inflamatória; e,
- f) Necroses dos maxilares: osteomielite, osteoradionecrose e necroses induzidas por medicamentos.

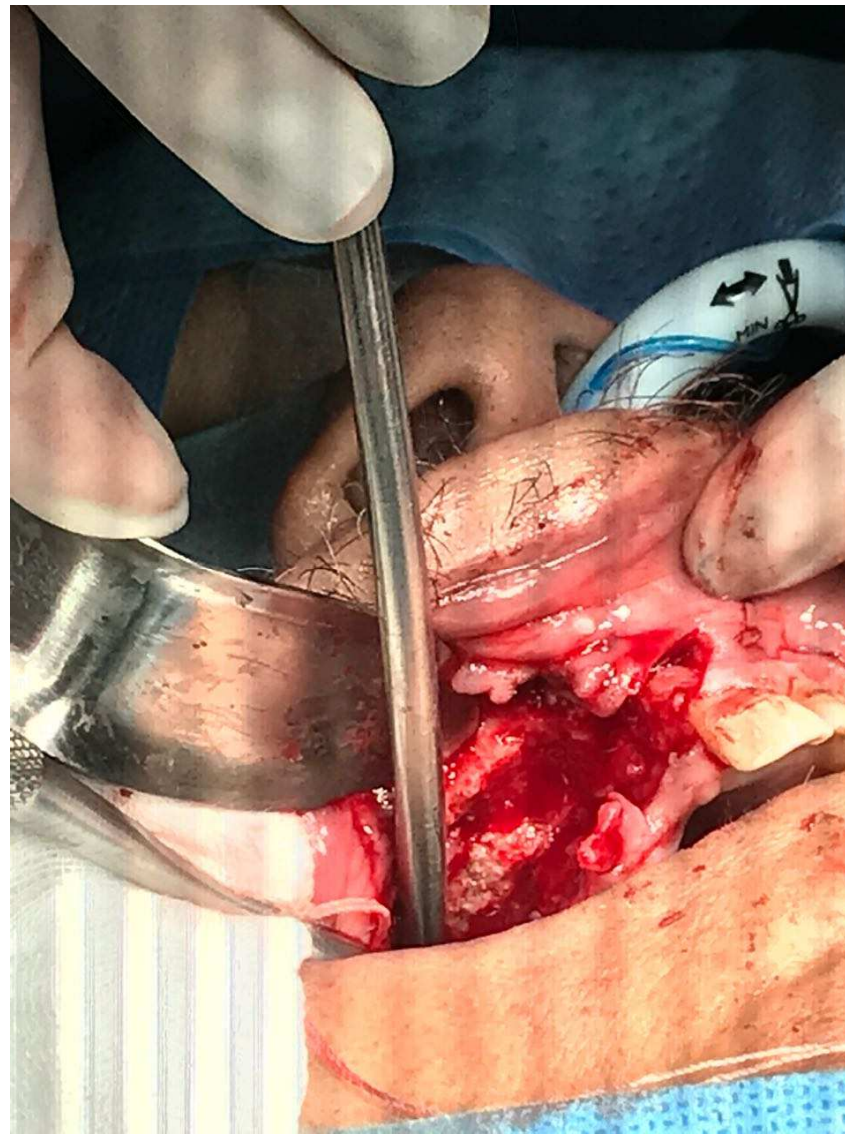




Odontologia do Hospital Alemão Oswaldo Cruz – São Paulo

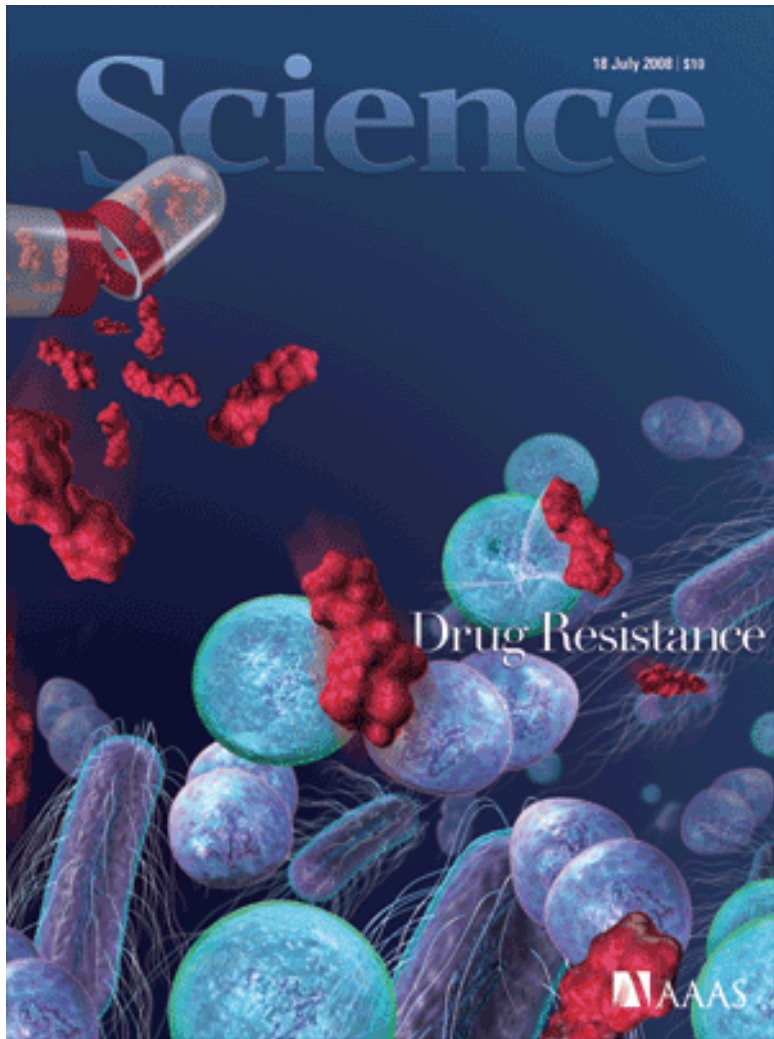
Leticia Philippi

Osteonecrose de maxila

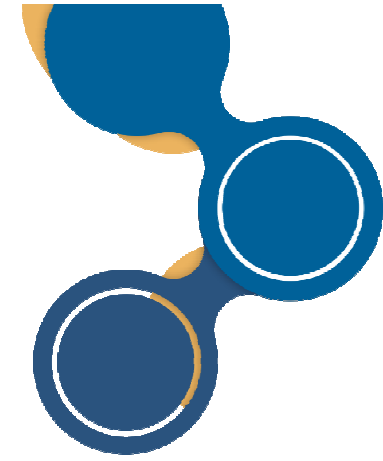


Pós-Operatório
16 horas
depois da aplicação
intraoperatória
da Ozonioterapia
(gás e água ozonizada)





ot



17 microrganismos multirresistentes já matam, nos EUA, mais do que a AIDS (são 23.000 mortes anuais contra 15.000 causadas pelo HIV).

Uma recente pesquisa britânica sugere que, se nada for feito para alterar o quadro, as mortes provocadas pelas superbactérias ultrapassarão o nível atual que é de 700.000 para 10 milhões ao ano no mundo, em 2050.

É um número de mortes 18% maior que o total causado pelo câncer que é de 8,2 milhões ao ano.

O mundo está a caminhar para uma era pós-antibióticos, em que as infecções comuns e os pequenos ferimentos, tratáveis há décadas, podem voltar a matar.

Keiji Fukuda, responsável da OMS



A Ozonioterapia é importante para população brasileira.

Seu uso é integrado aos tratamentos convencionais.

É um recurso NATURAL que resulta em:

- Melhor qualidade de vida
- Menor uso de medicação e antibióticos
- Reduz o tempo de internação
- Melhora global da cicatrização





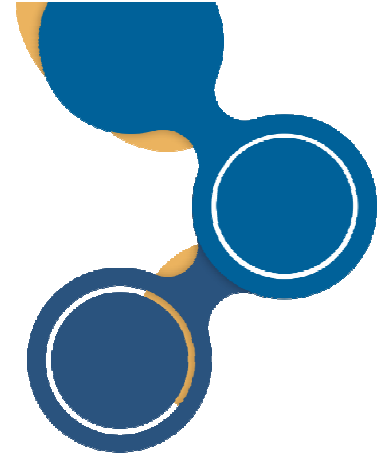
Ozonioterapia tópica –
uso exclusivo de bolsa
plástica

Acervo pessoal Dr.
Heinz Konrad –
introdutor da
Ozonioterapia no Brasil
em 1975

FERIMENTO INFECTADO – GRANDE EXTENSÃO RETAGUARDA P.S. CIRÚRGICO HCFMUSP

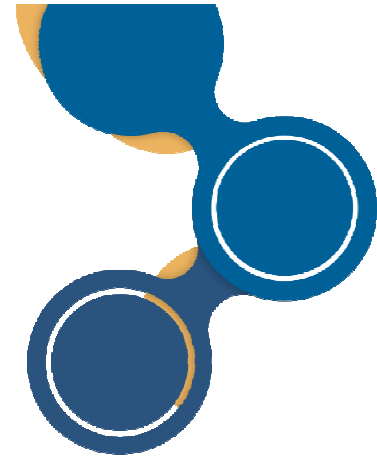


Dr. Glacus Brito



Ozônio utilizado como tratamento complementar ao processo de desinfecção, dando condições para realizar enxerto.

FERIMENTO INFECTADO – GRANDE EXTENSÃO RETAGUARDA P.S. CIRÚRGICO HCFMUSP



Dr. Glacus Brito

CONDIÇÕES DE ALTA

Leticia Philippi

18 AGOSTO 2005

Ozone Gas Bath Combined with Endovenous Laser Therapy for Lower Limb Venous Ulcers: A Randomized Clinical Trial

Yi-Ting Zhou, MD,¹ Xu-Dong Zhao, MD,² Jian-Wei Jiang, MD,¹ Xin-Sheng Li, MD,¹
Zhen-Hai Wu, MD¹

¹Department of Radiology, Wuxi Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Wuxi, China ²Department of Neurosurgery, Nanjing Medical University Wuxi Second Hospital, Wuxi, China

ABSTRACT

Background: Endovenous laser therapy (EVLT) is safe and effective for lower limb venous ulcers. However, severe necrosis and infection in the ulcer area are contraindications of puncture and EVLT. Local bath with ozone gas has been shown to improve the condition of ulcer areas. The aim of this study was to evaluate the clinical efficacy of ozone gas bath combined with EVLT in comparison with EVLT alone for the treatment for lower limb venous ulcers. *Patients and Methods:* Ninety-two patients with venous ulcers were randomized to receive ozone gas bath

**Ozonioterapia tópica combinada com laser terapia: a taxa de cicatrização no grupo combinado foi significativamente maior que o grupo laser.
Sem complicações ou efeitos colaterais.**



Ozone therapy effectiveness in patients with ulcerous lesions due to diabetes mellitus

Myroslav V. Rosul, Bohdan M. Patskan

Uzhgorod National University, Department of Surgical Disciplines, Uzhgorod, Ukraine

ABSTRACT

Introduction: Development of purulo-necrotic foot lesions is one of the most dangerous surgical complications of diabetes mellitus, it causes high lethality, early disability, considerable economical expenses on treatment and rehabilitation. Mentioned above determine substantial actuality of diabetic foot problem and condition the necessity of further search of new ways and effective methods of lower extremities lesions complex treatment.

Resultados: O uso de ozônio tem efeito clínico mais evidente, afeta significativamente o curso da fase do processo da ferida, promove a melhora da peroxidação lipídica e os índices de proteção antioxidante, **reduzem o tempo de permanência hospitalar e o prazo de tratamento dos pacientes com pé diabético.**

Conclusões: Os estudos realizados mostraram que a inclusão da ozonioterapia no tratamento cirúrgico complexo tem efeito positivo no processo da ferida.



A Ozonioterapia é uma técnica que interessa a população brasileira.

Neste momento histórico, aprovar a Ozonioterapia significa estar em sintonia com os anseios da população!

