

## ¿QUÉ ES?

La ozonoterapia (O3X) es un tratamiento médico que utiliza la mezcla oxígeno-ozono (95% - 99,95 % de oxígeno y 5% - 0,05% de ozono) como un agente terapéutico para tratar un amplio abanico de enfermedades. Una vez que el Ozono es administrado, se convierte en Oxígeno aportando unos beneficios que perduran en el tiempo. Además puede ser compatible con otras terapias.

## BIOESTIMULACIÓN

El cuerpo humano carece de receptores para el ozono, por lo que sus mecanismos de acción farmacológicos son indirectos, actuando entonces a través de sus mediadores y la respuesta depende de la activación de señales del mecanismo de transducción nuclear (Nrf2) y la síntesis de proteínas como por ejemplo la SOD (superóxido dismutasa), CAT (catalasa), HO1 (Hemoxygenasa1).

clínica roal

Fisioterapia y Técnicas Orientales

A la vanguardia de la Medicina para ofrecerte lo mejor para tu salud

### UNIDAD DE MEDICINA REGENERATIVA Y TRASLACIONAL

Células madre mesenquimales adultas (ADSC) procedentes de SVF.  
Factores de crecimiento PRGF-Endoret.  
Ácido Hialurónico.

### UNIDAD DE OZONOTERAPIA

Auto-hemoterapia.  
Infiltraciones.  
Insuflaciones.

### UNIDAD DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS MÍNIMAMENTE INVASIVOS

Infiltraciones ecoguiadas o guiadas por fluoroscopia.  
Dedo en resorte.  
Eliminación de calcificaciones sin cirugía.  
Gangliones.  
Bloqueos nerviosos.  
Prototerapia.

### UNIDAD DE FISIOTERAPIA AVANZADA

Fisioterapia regenerativa y tratamiento del dolor.  
EPI®, TECAR, Ondas de choque.  
Terapia manual avanzada.  
Fisioterapia deportiva y readaptativa.  
Mesoterapia (biorreguladora, homeopsiniatría).  
Fisioterapia uroginecológica y obstétrica.

ROAL ALCALÁ: C/ Entrepeñas s/n. Alcalá de Henares. Tel.: 91 878 95 02

ROAL MADRID: C/ San Nazario, 1 Esc. Izda. 1º. Madrid. Tel.: 91 011 06 99

www.clinicaroyal.com | info@clinaroyal.com

By  
roal®  
concept

# OZONOTERAPIA (O3X)

Última tecnología  
en Ozono y Oxígeno  
como principal  
agente terapéutico  
en enfermedades.

clínica roal  
Fisioterapia y Técnicas Orientales

UNIDAD DE  
OZONOTERAPIA

# EFFECTOS BIOLÓGICOS

La Ozonoterapia aporta beneficios en multitud de enfermedades y dolencias

- 1.- **OXIDANTE:** germicida, desinfectante y elimina los radicales libres.
- 2.- **OXIGENANTE**
- 3.- **ESTIMULANTE VASCULAR**
- 4.- **INMUNO-MODULADOR**
- 5.- **ANTIINFLAMATORIO Y ANALGÉSICO**
- 6.- **REGULADOR Y REGENERADOR METABÓLICO**

## EFFECTOS BIOLÓGICOS Y TERAPÉUTICOS DEL OZONO



# APLICACIONES

## AUTOHEMOTERAPIA CON OZONO



La Autohemoterapia consiste en extraer una pequeña cantidad de sangre al paciente (normalmente unos 100 mililitros), ozonizarla y volvérsela a inyectar.

El ozono en sangre es capaz de disminuir el estrés oxidativo mediante la estimulación de la actividad de enzimas como la superóxido-dismutasa, catalasa y la glutatión peroxidasa.

Ademas contribuye a retrasar la acción de los radicales libres sobre el ADN nuclear y mitocondrial, ralentizando los procesos de envejecimiento celular.

## INFILTRACIONES DE OZONO



Es la aplicación de ozono a través de una aguja y una jeringa a nivel subcutáneo, músculo-ligamentario, tendinoso o articular.

En CLÍNICA ROAL las infiltraciones son ecoguiadas o dirigidas por imagen ya que dispone de dispositivos como equipos de Ecografía de última generación y de Fluoroscopia consiguiendo el nivel más alto en precisión y seguridad.

El agente gaseoso actúa como una potente acción regeneradora, antiinflamatoria, antimicrobiana y analgésica. Se genera una potente producción de citoquinas que disminuyen la inflamación y el dolor. Además a la temperatura corporal no deja residuos químicos.

## INSUFLACIONES DE OZONO



Las vías de insuflación son rectal, vaginal y también en bolsa.

Estas aplicaciones son elegidas cuando el problema se encuentra en la zona de tratamiento o en el caso de insuflación anal se aplica a veces como sustitución de la autohemoterapia, teniendo una relación (1/2).

clínica roal

Fisioterapia y Técnicas Orientales

COMPROMISO DE CALIDAD

CLÍNICA Roal dispone de los mejores medios humanos y técnicos, para ofrecer tratamientos de alta calidad, cumpliendo con todas las exigencias regulatorias y de conocimiento exigidas.