

# Tratamiento de Hernia Discal, con Ozonoterapia.



**PREVIA CITA:  
TEL. (443)  
333 67 68  
165 58 96**

**URGENCIAS LAS 24 HRS.**

# CEEACD

## DR. ELI RAMIREZ ORTIZ

**CLINICA DEL DOLOR, MEDICINA ALTERNATIVA,  
HOMOTOXICOLOGIA, BIOLOGICA, OZONOTERAPIA.**

CED. PROF. 2462907 ESPECIALISTA=4010617/SSA=2379

General Heriberto Jara No. 30 Col. División del Norte C.P. 58218  
(A un costado de la salida a Charo, a un lado del Mercado de Abastos)  
Morelia, Michoacán, México.

[www.ceeacd.com.mx](http://www.ceeacd.com.mx)



- Dr.: Eli
- Ramírez
- Ortiz.
- CEEACD.

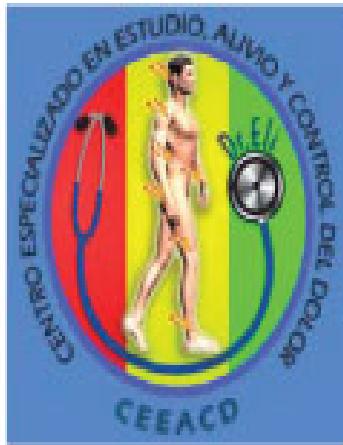


# Hernia de Disco con Ozono, Intradiscal.

- Dr. Eli Ramírez Ortiz.
- CEEACD.
- Morelia Michoacán México.
- General Heriberto Jara N. 30 Col. División del Norte, C.P. 58218, Morelia Michoacán México.
- TEL. (443) 3336768 y 1655896, Cel.0444431056312.
- [elianestesiologo@yahoo.com.mx.](mailto:elianestesiologo@yahoo.com.mx)  
[elianestesiologo@hotmail.com.](mailto:elianestesiologo@hotmail.com)  
[elianestesiologo@gmail.com.](mailto:elianestesiologo@gmail.com)
- Centro Especializado en Estudio Alivio y Control del Dolor.
- Hernia de Disco, sin Cirugía, solo con Ozonoterapia de 1 a 3 aplicación, con éxito del 99%.

# **Hernia de Disco con Ozono, Intradiscal.**

- **Dr. Eli Ramírez Ortiz.**
- **CEEACD.**
- **Morelia Michoacán México.**
- **General Heriberto Jara N. 30 Col. División del Norte,  
C.P. 58218, Morelia Michoacán México.**
- **TEL. (443) 3336768 y 1655896, Cel.0444431056312.**
- **[elianestesiologo@yahoo.com.mx](mailto:elianestesiologo@yahoo.com.mx).**  
**[elianestesiologo@hotmail.com](mailto:elianestesiologo@hotmail.com).**  
**[elianestesiologo@gmail.com](mailto:elianestesiologo@gmail.com).**
- **Centro Especializado en Estudio Alivio y Control del Dolor.**
- **Hernia de Disco, sin Cirugía, solo con Ozonoterapia de 1 a 3 aplicación, con éxito del 99%.**



# DR. ELI RAMÍREZ ORTIZ

CLINICA DEL DOLOR, CENTRO NUTRICIONAL, OZONOTERAPIA

CED. PROF. 2462907/ESPECIALISTA - 4010617/S.S.A. 2379 [www.ceeacd.com.mx](http://www.ceeacd.com.mx)

\*Sufres dolores intensos crónicos que te incapacitan realizar tus labores de trabajo, como:

- |                                |                                |                      |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| - Dolor en espalda             | - Migrañas                     | - Neuralgias         |
| - Hernia de discos sin cirugia | - Adormecimiento de tus manos  | - Dolor en Diabetes  |
| - Rodilla, pies, talones       | - Obesidad, Enfermedad crónica | - Dolor espalda baja |
| - Ciática                      | - Herpes                       | - Dolor en las manos |

\*DESCUENTO EN LA PRIMERA CONSULTA DE UN **50%** AL MENCIONAR ESTE ANUNCIO

\*Visita a domicilio a pacientes paliativos muy graves \*Citas previas y urgencias las 24 horas.

General Heriberto Jara No.30 Col. División del Norte C.P. 58218 (A un costado de la salida a Charo, al lado del Mercado de Abasto) Morelia, Michoacán, México TEL. (443) 333.67.68 y 165 5896

# ¿Qué es la Ozonoterapia?

La Ozonoterapia está basada en la aplicación de los efectos benéficos del gas ozono en el organismo. La Ozonoterapia con fines médicos consiste en el uso de una mezcla de oxígeno-ozono ( $O_2/O_3$ ) a una concentración específica y producida por generadores a partir del oxígeno, generando lo que se ha denominado ozono medicinal.

- Los factores predisponentes para la formación de hernia de disco, tienen su origen en:  
**El sobrepeso, malas posturas, movimientos o deportes violentos, carga de peso en forma incorrecta, deshidratación del disco intervertebral,etc.**

Las primeras medidas para tratar una hernia de disco, deben ser siempre conservadoras. Con reposo, analgésicos, antiinflamatorios, etc. Cuando no mejoran los síntomas, y se confirma el diagnóstico mediante T.A.C., R.M.N., o E.M.G., es cuando se plantea su tratamiento quirúrgico.

- La discólisis percutanea con ozono medicinal representa hoy una frontera entre lo quirúrgico y lo no quirúrgico dado que es un método ambulatorio que no posee contraindicaciones.
- Este método logra reducir el tamaño del disco herniado logrando en una forma minimamente invasiva lo que hasta hoy podían lograr los neurocirujanos mediante la cirugía convencional.

- Este método, se realiza en diez sesiones, en las cuales, se aplica el ozono en forma paravertebral, y luego, si la patología lo requiere, se realiza además en forma intradiscal. Siendo ambas, totalmente ambulatorias.

- En nuestra experiencia, los resultados de los tratamientos efectuados en nuestro centro, han tenido una eficacia de un 95 %, notándose en la mayoría de los casos una mejoría importante a partir de la segunda o tercera aplicación.

- ESTE METODO PROPORCIONA UNA IMPORTANTE POSIBILIDAD DE EVITAR LA CIRUGIA CONVENCIONAL Y TODOS LOS INCONVENIENTES QUE LA MISMA PODRIA LLEGAR A OCASIONAR.

- Ozonoterapia Intradiscal. Colocación de catete epidural intradiscalmente para dosis fraccionadas y aplicación continua de ozono intradiscalmente y bajo control Fluoroscopio y control con medio de contraste hidrosoluble.

- El Ozono intradiscalmente soluciona definitivamente el dolor ocasionado por compresión de hernia de disco y es solucionado por la deshidratación definitiva ocasionada por el ozono, el cual disminuye la probabilidad de una nueva formación y es realizado por aguja epidural larga bajo control radiográfico para poner de 2 a 3 aplicaciones posteriores, se tuneliza y se fija a la piel y al final de la última dosis se retira con éxito extraordinario en la calidad del tratamiento definitivo de la hernia de disco por el Dr. Eli Ramírez Ortiz.

[www.ceeacd.com.mx](http://www.ceeacd.com.mx)

# La Ozonoterapia Intradiscal

Se utiliza el ozono como agente terapéutico para el tratamiento de la hernia discal.

La técnica de la Ozonoterapia Intradiscal consiste en inyectar ozono dentro del propio disco intervertebral responsable de la lesión. Con este tratamiento se están consiguiendo resultados satisfactorios en una gran mayoría de los pacientes que han lo han recibido, sin apenas efectos secundarios.

# Indicaciones de la Ozonoterapia Intradiscal

- Como su nombre indica, es un tratamiento dirigido a las hernias discales, en cualquier nivel.
- Las hernias discales son lesiones que se producen en los discos intervertebrales, a los que el paso de los años o lesiones traumáticas, hacen que se desplacen de su posición normal, presionando los nervios que transcurren a lo largo de la medula espinal y ocasionando fuertes dolores o incapacidad.

# Formas de Aplicación

- **El Ozono se aplica mediante una inyección intradiscal entre vértebras.**
- **La intervención se lleva a cabo simplemente con anestesia local o sedación. No es una técnica agresiva, ya que no afecta a áreas circundantes. Su aplicación es factible en la mayoría de los traumas sobre distintos niveles (cervical, dorsal y lumbar).**
- **La Ozonoterapia Intradiscal no puede ser utilizada en casos de hernias discales calcificadas o espondilolistesis de Grado II o superior.**

# Contraindicaciones

El Ozono Médico utilizado para las intervenciones carece de cualquier tipo de reacciones alérgicas o de interacción con los fármacos.  
Sus únicas contraindicaciones conocidas son el hipertiroidismo y el fabismo.

# Discolisis con Ozonoterapia.

- Es muy importante tener en cuenta que este tratamiento no solo hace que el dolor desaparezca de forma inmediata, sino que hace que la hernia desaparezca sin tener que ser sometido a intervención quirúrgica como hasta ahora se venía haciendo.

# OZONOTERAPIA PARA LA HERNIA DE DISCO.

- La ozonoterapia lo que hace es deshidratar el disco y retrasar la intervención quirúrgica o hacerla innecesaria.

# Discolisis con O3.

El ozono es un componente natural de la atmósfera. Es un gas muy inestable, que se emplea en la industria desde hace décadas y que en los últimos años se ha comenzado a usar en la práctica médica, como ozono medicinal (O3), en mezcla con O2 a dosis de 10 a 100 microgramos por milímetro de oxígeno. El ozono es un potente oxidante, analgésico, antiinflamatorio y germicida que actúa tanto al nivel de la raíz nerviosa como del núcleo del disco.

- La discolisis percutánea con ozono es una de las opciones más populares de tratamiento alternativo a la cirugía. La terapia consiste en inyectar una mezcla de oxígeno y ozono (4-5 cc) directamente en el disco intervertebral dañado, en los músculos paravertebrales, o en ambos. Igualmente, el número de infiltraciones puede variar de una a 12, administradas en un periodo de uno a dos meses.

# Mecanismo de acción.

- El ozono tiene propiedades antiinflamatorias, analgésicas y regeneradoras. Cuando se inyecta en el disco ejerce un efecto deshidratante, reseca el núcleo pulposo del disco, que es rico en proteoglicanos que se degradan por la acción antioxidante del ozono, con lo que disminuye de volumen, y lo retrae. Este efecto tarda de 4 a 8 semanas. La resonancia magnética demuestra que regenera el disco.

- A nivel muscular combate el dolor al inhibir la acción de las prostaglandinas. A través de la liberación de enzimas antioxidantes (superóxido-dismutasa, catalasa, etc.) neutralizan la formación excesiva de radicales ácidos que intervienen en la producción de inflamación y dolor; Este efecto es inmediato.

- **EFFECTOS DE LA OZONOTERAPIA EN LA HERNIA DISCAL***CAUSAS DEL DOLOR:*

- Inflamación
- Reacción autoinmune
- Sustancias neurotóxicas
- Compresión de las raíces nerviosas
- 

- **ACCIÓN DEL OZONO**

- Oxigenación tisular
- Inhibición de los mediadores del dolor y la inflamación
- Mejora de la microcirculación
- Aumento de citoquinas inmunosupresoras
- ¿Hidratación de mucopolisacáridos?

# Técnica

- La técnica consiste en la introducción de una aguja de 0,5 mm de diámetro hasta el centro del disco por la vía posterolateral con control radiológico continuo. El paciente apenas nota molestias porque está con anestesia local y sedación (no anestesia general). A continuación se comprueba que la aguja está correctamente situada en el disco mediante una discografía con ozono a baja concentración. Una vez hecha esta comprobación se introduce una cantidad (de 10 a 20 cc de mezcla de O<sub>2</sub>-O<sub>3</sub> a una concentración de 40 mcg/ml).

# Discolisis con Ozonoterapia.

- Esta técnica ha de realizarse en un quirófano con todas las condiciones de asepsia de una cirugía. La sedación esta realizada por un anestesista y no necesita intubación. dura de 20 a 60 minutos y se hace en régimen ambulatorio. Normalmente, el paciente debe ingresar en el Hospital dos horas antes de la intervención y permanecer al menos una hora en observación, una vez finalizada esta.

- También deben realizar inyecciones intramusculares paravertebrales de ozono a baja concentración y de forma ambulatoria alrededor de tres o cuatro semanas pre y/o postoperatoriamente para reducir el componente de contractura muscular que contribuye al dolor.

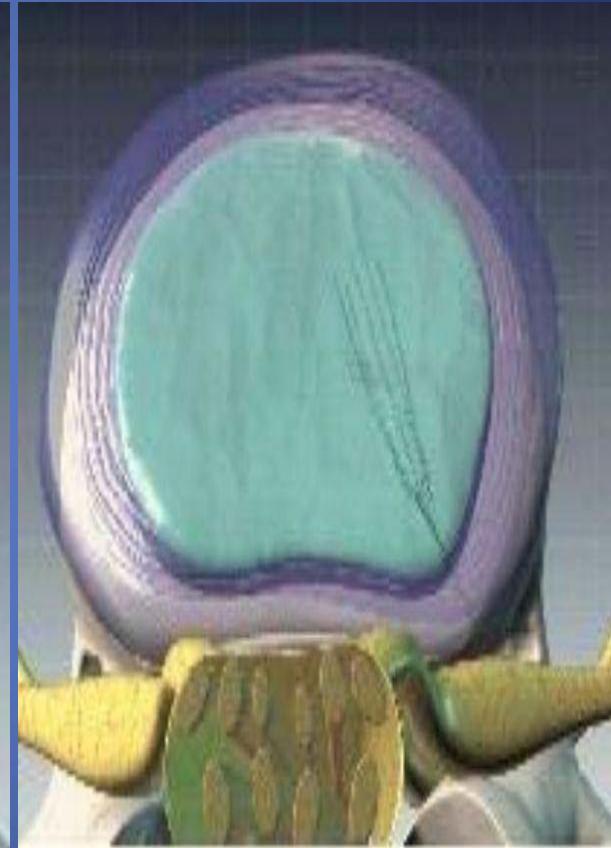
# Discolisis con Ozonoterapia.



HERNIA DE DISCO



INYECCIÓN DE OZONO



DISCO TRATADO

# Indicaciones

- Hernias discales lumbares o cervicales que previamente hayan sido diagnosticadas con Resonancia o TAC, que no tengan déficit neurológicos por compresión aguda de la raíz que aconseje su descompresión para evitar la progresión de la sintomatología, incluso las extruidas en el canal. Hernias de disco múltiples en personas de edad media-alta con claros cambios degenerativos en los estudios complementarios.

# Indicaciones.

- **Hernias lumbares o cervicales en las que por motivos personales o médicos no quieran o no puedan someterse a los riesgos de una intervención quirúrgica** Está especialmente indicada esta técnica en trabajadores manuales, sometidos a importantes esfuerzos laborales en los que la cirugía, por mínima que sea, puede desestabilizar la columna.

- También existen indicaciones para procesos articulares degenerativos de columna (síndromes facetarios, artrósicos, etc.) en aplicaciones locales y discolisis En la Fibrosis epidural postoperatoria, proceso para el que existen pocas alternativas terapéuticas.

# Indicaciones.

- Con esta técnica, si se realiza correctamente, alrededor del 75% de los pacientes evitan tener que ser intervenidos al mejorar o desaparecer los síntomas; pero de cualquier manera, si la mejoría no fuera lo suficiente transcurridas dos o más semanas no existe inconveniente para realizar cualquier otra técnica percutánea o una Microcirugía bajo anestesia epidural.

# Contraindicaciones

- La ozonoterapia intradiscal apenas tiene contraindicaciones (hipertiroidismo y fabismo) y tan sólo algunos pacientes refieren cefalea que remite transcurrido un breve período de tiempo.

Esta técnica no puede ser utilizada en casos de hernias discales calcificadas o espondilolistesis de Grado II o superior. Asimismo, su eficacia se ve limitada en casos de hernias con ruptura generalizada del anillo discal.

# Efectos adversos

- Los efectos adversos son mínimos, aunque existen. El más benigno es un dolor de cabeza transitorio tras las inyecciones; el más peligroso, una potencial infección por la infiltración intradiscal.

# Ozonoterapia, Transdiscal.

- Ninguna técnica vale para todo. Lo importante es aplicar la idónea en cada caso, el ozono está más indicado para pacientes jóvenes, con hernias contenidas (que no han invadido el canal vertebral) y discos hidratados. En enfermos mayores cuyos discos ya están secos, es previsible que no respondan a la acción resecante del gas, aunque siempre se obtiene algún beneficio tras la ozonoterapia.

# Ventajas.

- Las ventajas con respecto a la cirugía abierta son sin ninguna duda:
- Miniinvasividad Repetitividad No riesgo de proceso cicatricial No fenómenos de inestabilidad vertebral post-cirugía.

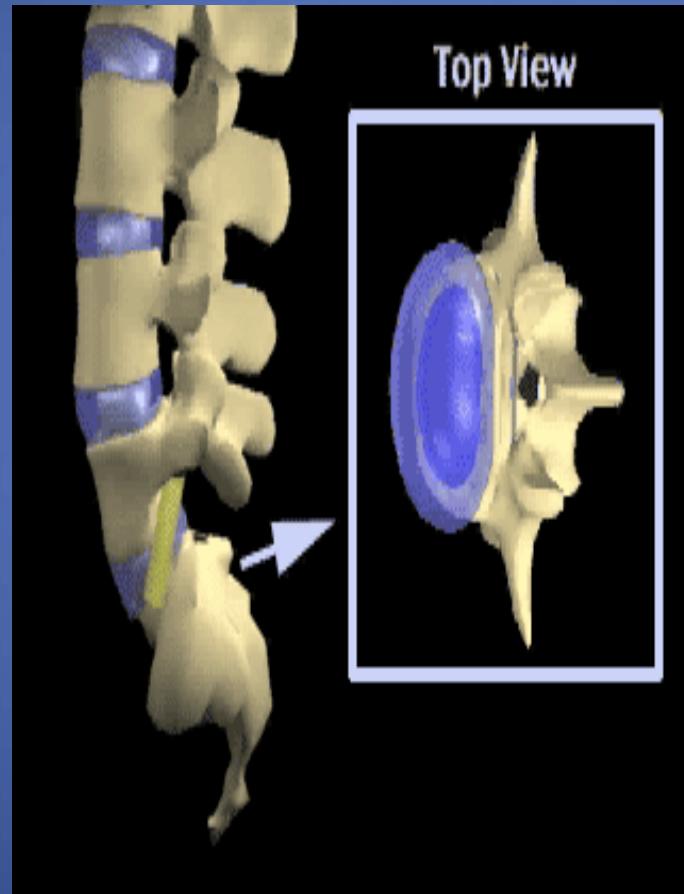
# Otras ventajas

- Eficacia 75-85% Bajo coste  
Infraestructura baja No interacciones farmacológicas. No deja residuos No excluye otros tratamientos Resultados en 3-4 meses La edad no contraindica la técnica.

# Dosis Única, con Ozono Intradiscal en Hernia de Disco.

- El Alivio del Dolor, por Hernias Discales, con la utilización de Ozonoterapia.
- Se realiza, bajo control fluoroscópico.
- Monitorización sofisticada.
- Sala Quirúrgica, equipada.
- Paciente Ambulatorio.
- Resultado favorable, inmediatamente.
- En Ocasiones en algunos pacientes, de 1 a 3 aplicaciones de Ozonoterapia, Intradiscal.
- Dr. Eli Ramírez Ortiz. “CEEACD”.

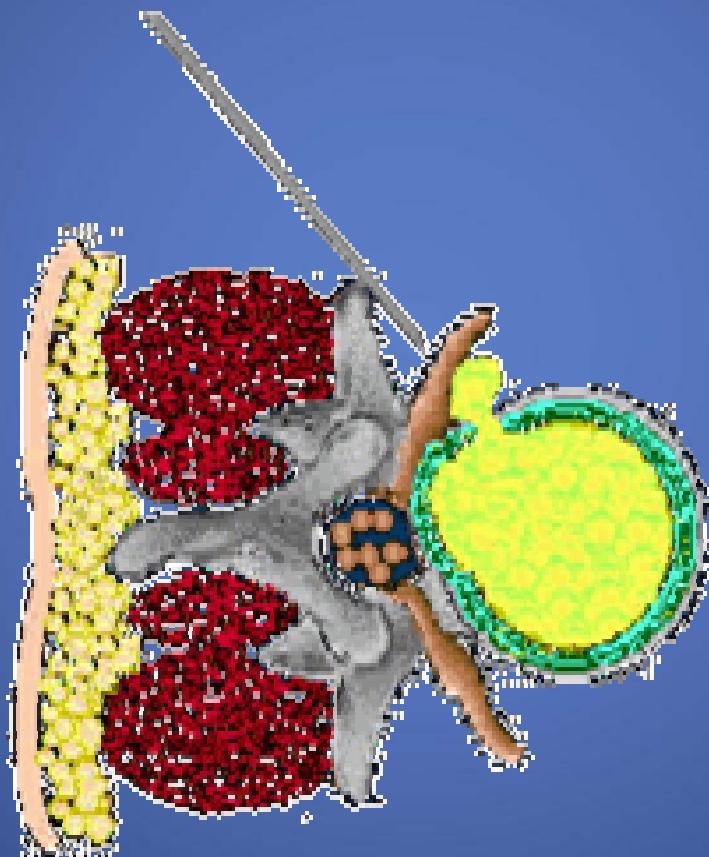
# Hernia Discal con Ozono.



# Hernia Discal con Ozonoterapia.



# Discolisis Intradiscal con Ozonoterapia.



# Discolisis Intradiscal con Ozonoterapia



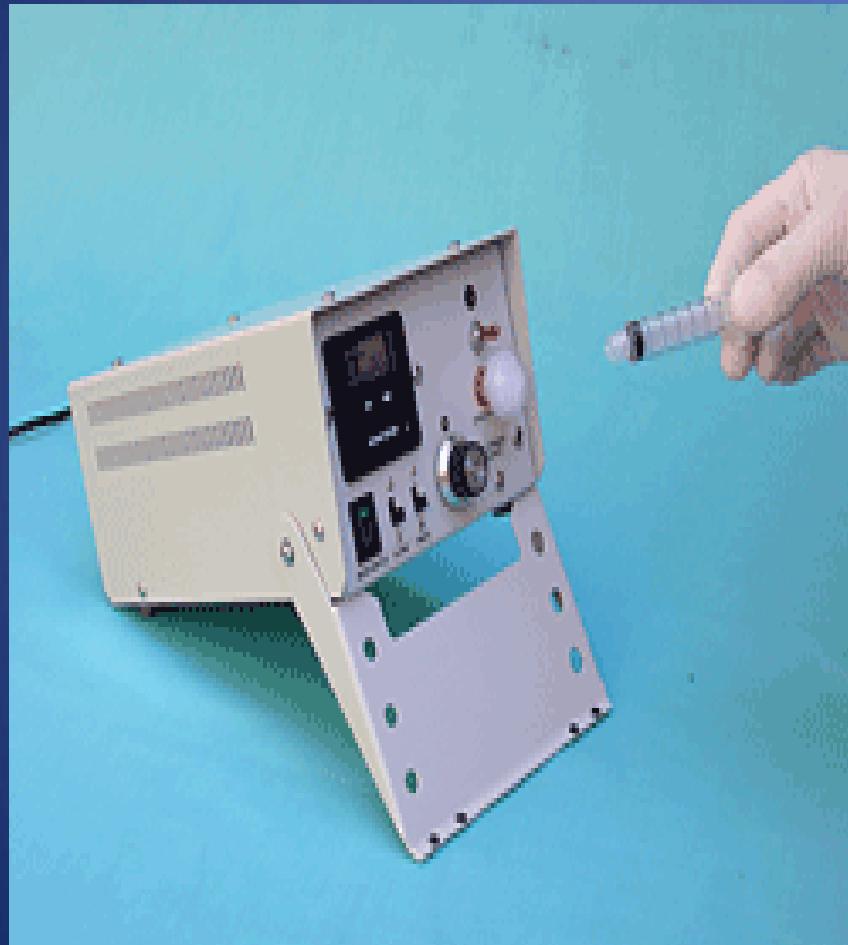
# Discolisis Intradiscal con Ozonoterapia



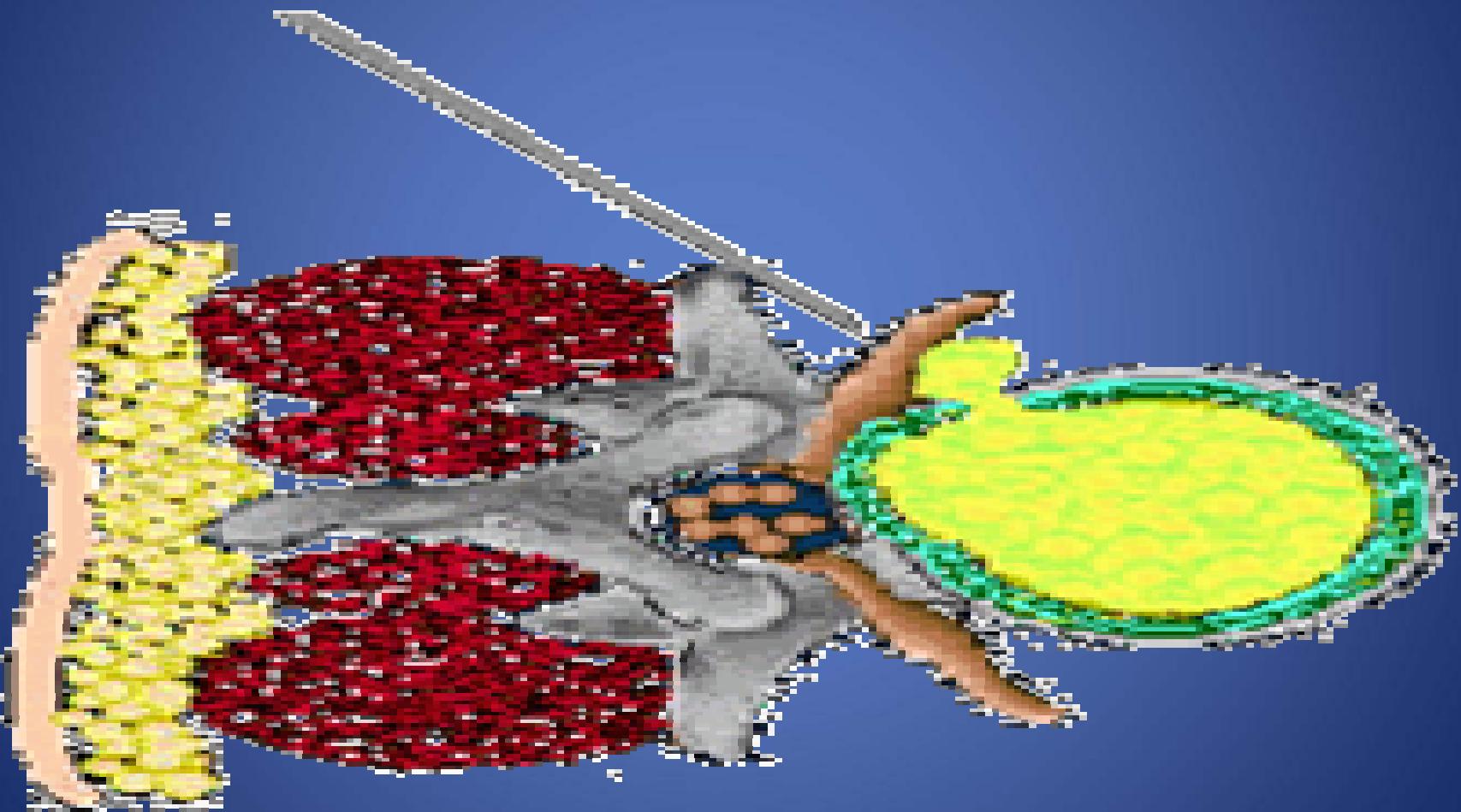
# Discolisis Intradiscal con Ozonoterapia

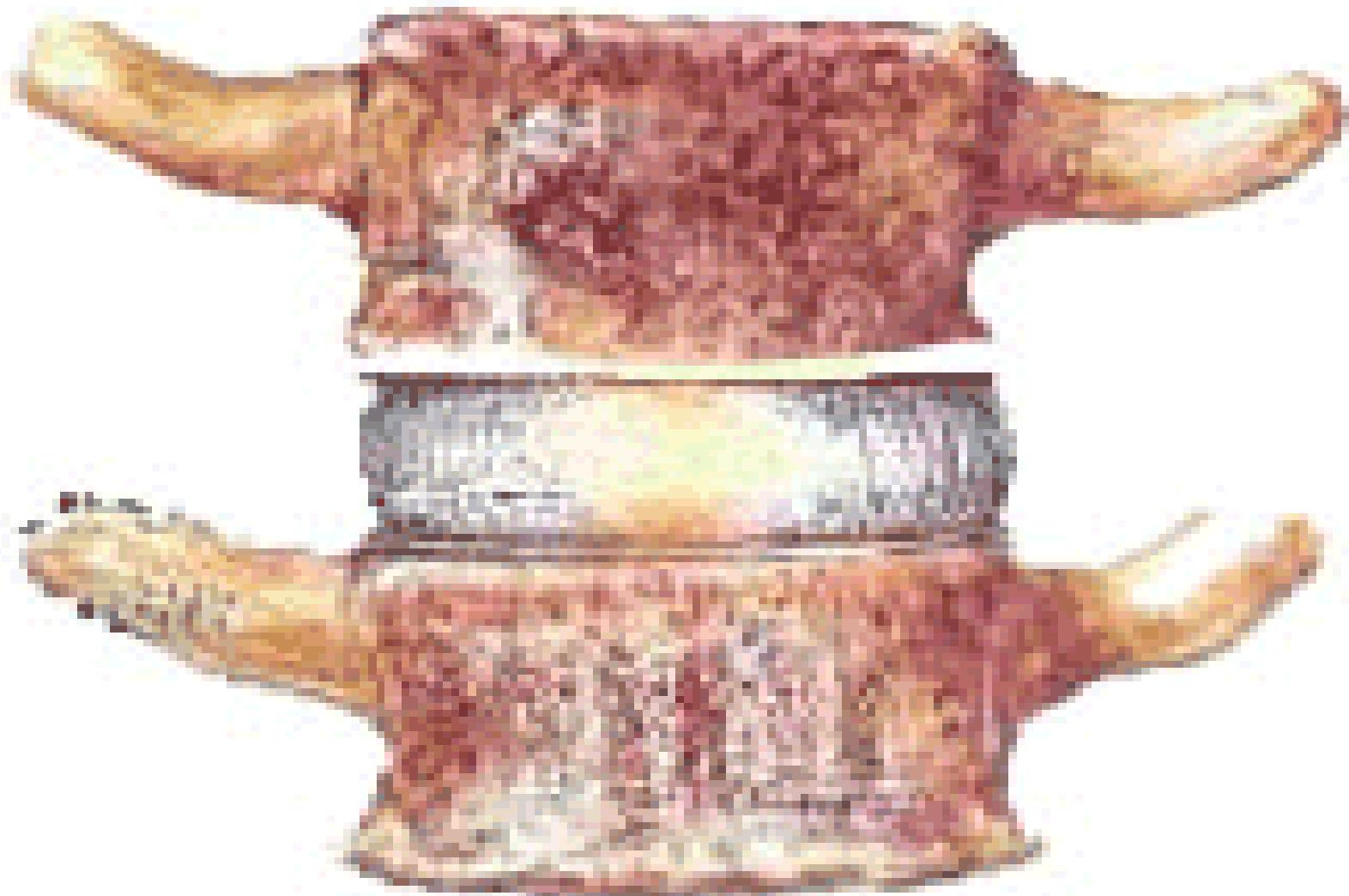


# Hernia Discales sin Cirugía, solo Ozonoterapia. Dr. Eli Ramírez Ortiz “CEEACD”.

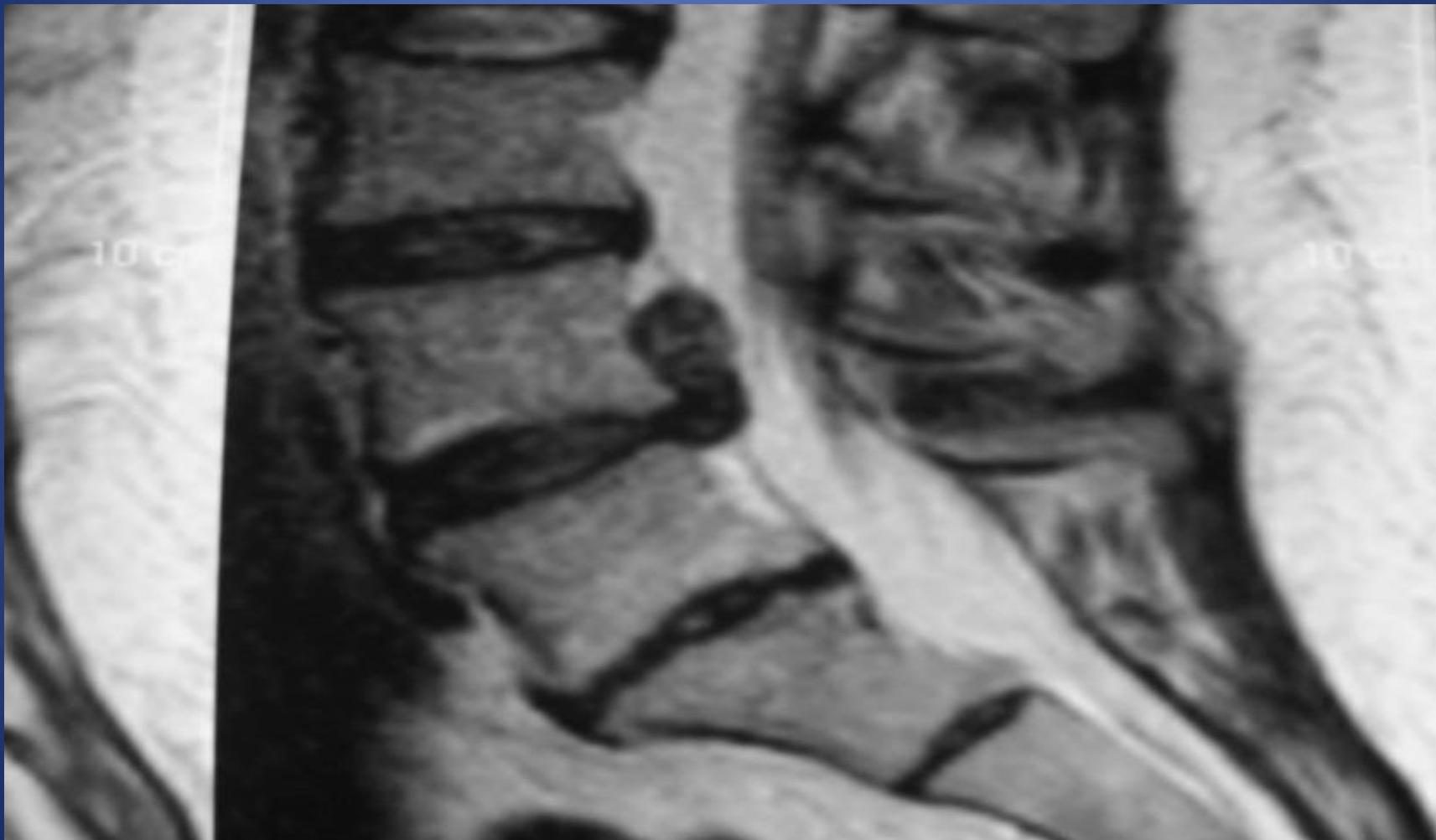


# Ozonoterapia Intradiscal.





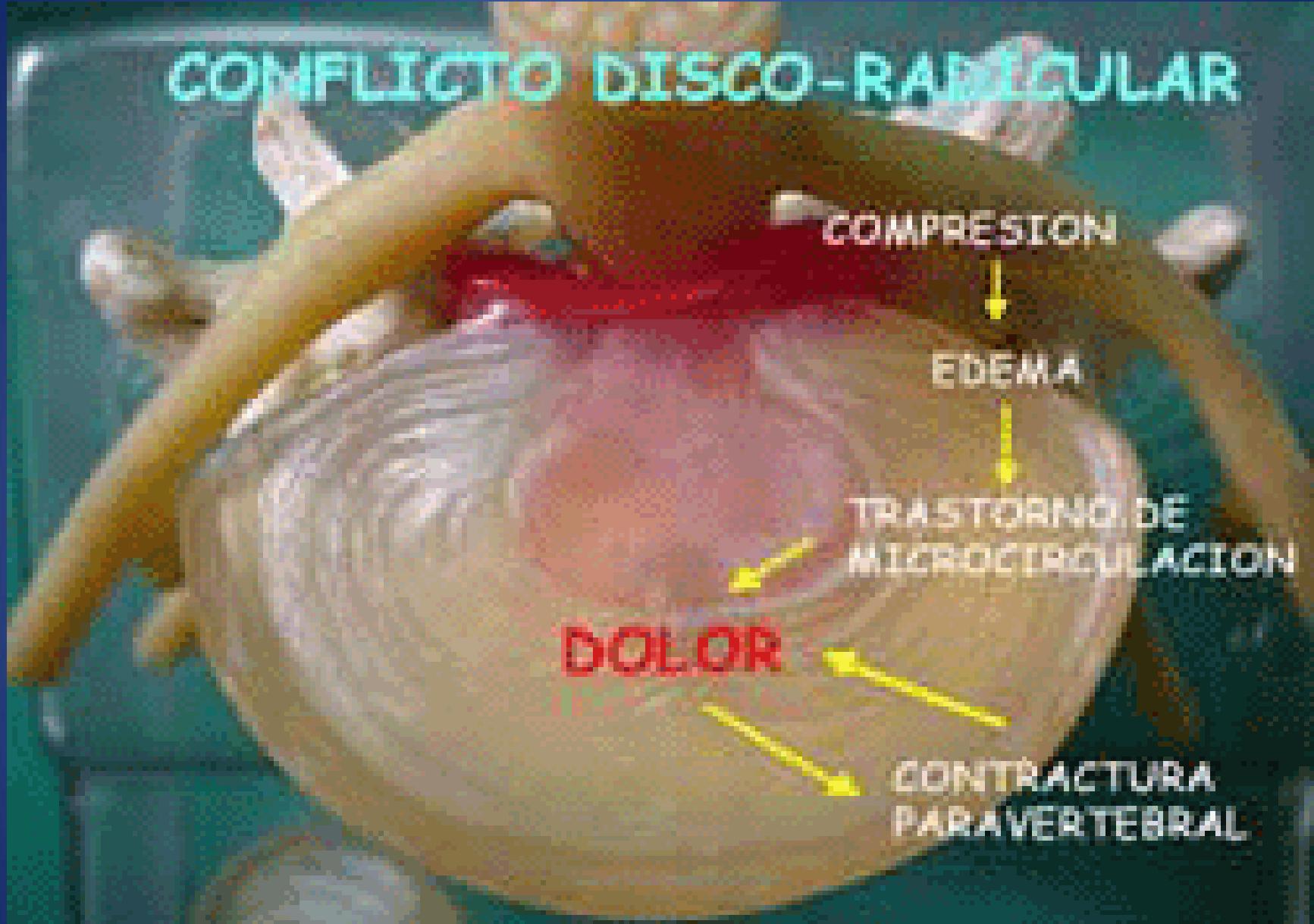
# Ozonoterapia Intradiscal.





Hernia Posterocentral

# CONFLICTO DISCO-RADICULAR



# REACCIONES INMUNO-QUÍMICAS

LESIÓN DE LA  
MIELINA

FACTOR DE  
NECROSIS  
TUMORAL, o  
(CITOQUINA)

INFLAMACIÓN

CAMBIO AXONAL

INCREMENTO

PERMEABILIDAD

VASCULAR

EFFECTO  
GATILLO

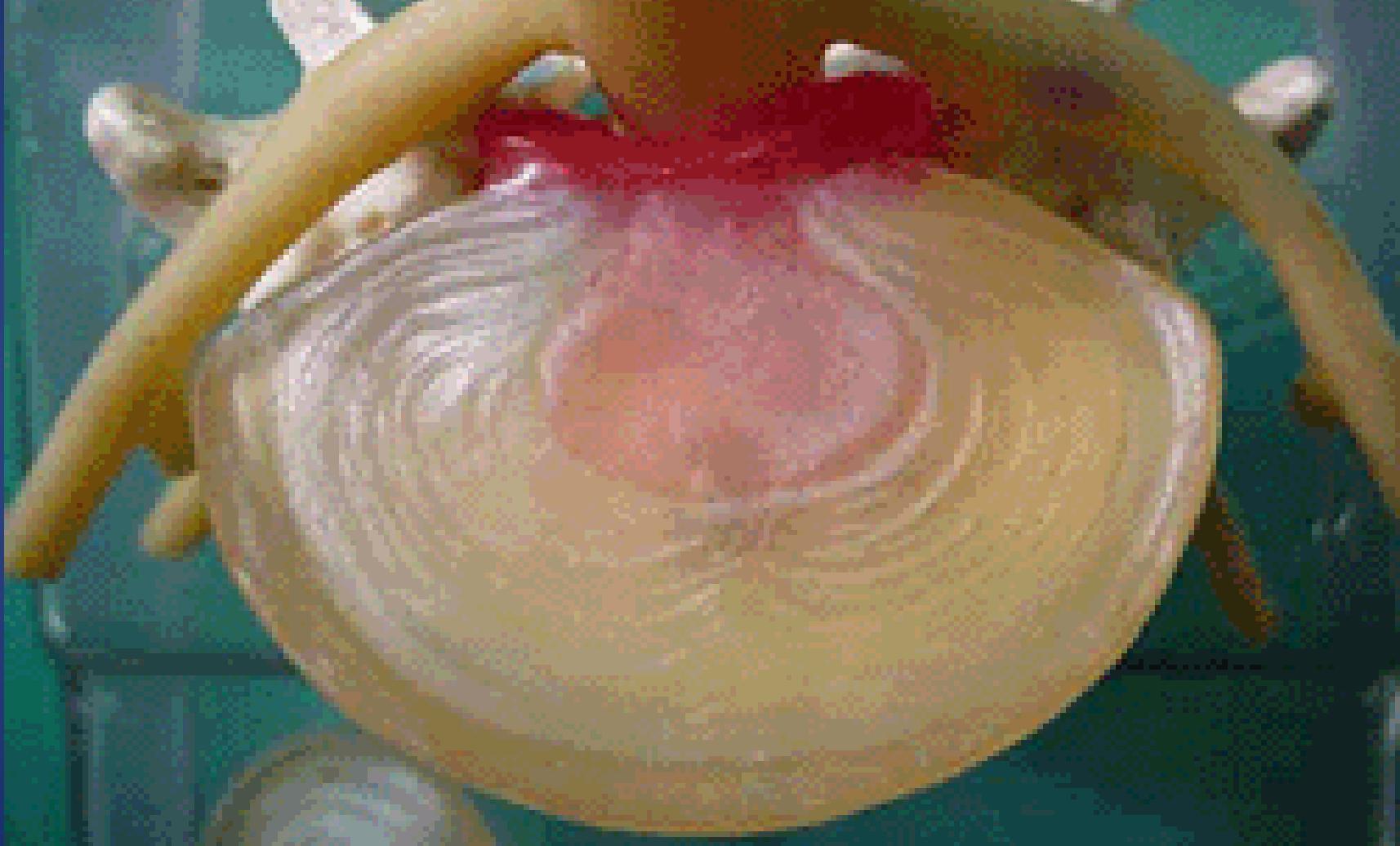
COAGULACIÓN  
INTRAVASCULAR



300

Hernia Posterolateral

# ACCION DEL OZONO



# Ozonoterapia Intradiscal.



**CEEACD**

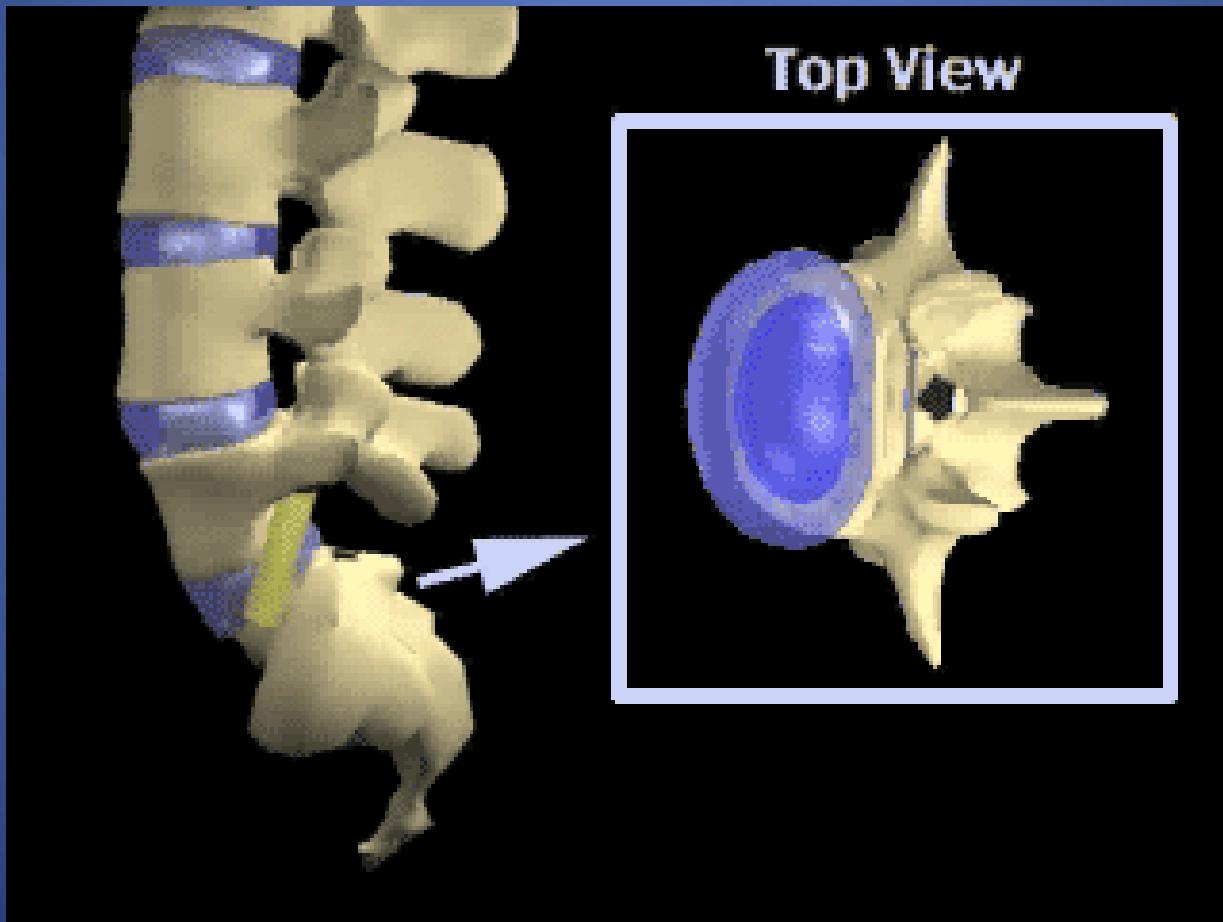
DR. ELI RAMÍREZ ORTIZ

- ★ **Migraña**
- ★ **Diabetes**
- ★ **Cíatica**
- ★ **Herpes**
- ★ **Tumores**
- ★ **Hernía de Disco**
- ★ **Enfermedades Crónicas**

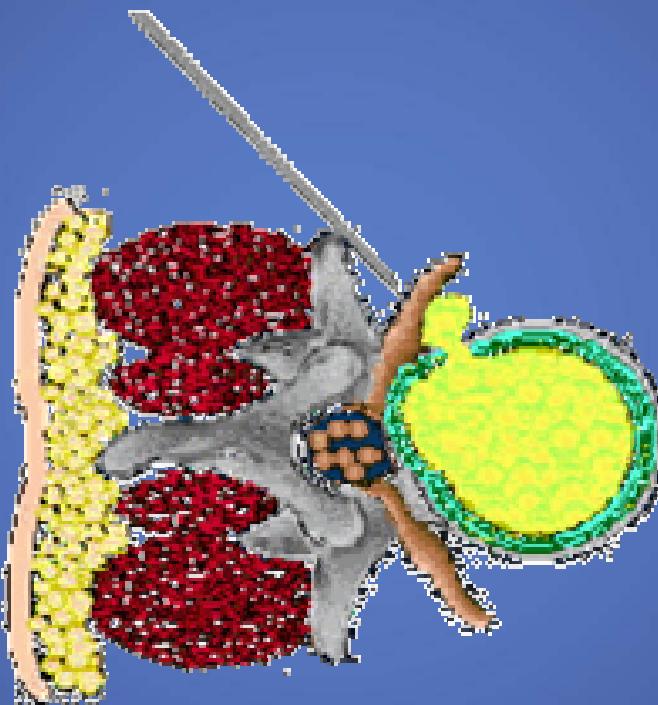
CALIDAD DE VIDA EN FASE TERMINAL.  
TX. DE LA INFLAMACIÓN SILENCIOSA.

**(443) 333 6768**  
Morelia, Michoacán; México

# ¿Un disco herniado?



La patología discal es más frecuente entre los 25 y 55 años.







# Dosis Única, con Ozono Intradiscal en Hernia de Disco.

- El Alivio del Dolor, por Hernias Discales, con la utilización de Ozonoterapia.
- Se realiza, bajo control fluoroscópico.
- Monitorización sofisticada.
- Sala Quirúrgica, equipada.
- Paciente Ambulatorio.
- Resultado favorable, inmediatamente.
- En Ocasiones en algunos pacientes, de 1 a 3 aplicaciones de Ozonoterapia, Intradiscales.
- Dr. Eli Ramírez Ortiz. “CEEACD”.

# Dosis Única, con Ozono Intradiscal en Hernia de Disco.

- El Alivio del Dolor, por Hernias Discales, con la utilización de Ozonoterapia
- Se realiza, bajo control fluoroscópico.
- Monitorización sofisticada.
- Sala Quirúrgica, equipada.
- Paciente Ambulatorio.
- Resultado favorable, Inmediatamente.
- En Ocasiones en algunos pacientes, de 1 a 3 aplicaciones de Ozonoterapia, Intradiscal.
- Dr. Eli Ramírez Ortiz. “CEEACD”.

- A nivel muscular combate el dolor al inhibir la acción de las prostaglandinas. A través de la liberación de enzimas antioxidantes (superóxido-dismutasa, catalasa, etc.) neutralizan la formación excesiva de radicales ácidos que intervienen en la producción de inflamación y dolor; Este efecto es inmediato.

# Tratamiento de Hernia Discal, con Ozonoterapia.



**PREVIA CITA:  
TEL. (443)  
333 67 68  
165 58 96**

**URGENCIAS LAS 24 HRS.**

# CEEACD

## DR. ELI RAMIREZ ORTIZ

**CLINICA DEL DOLOR, MEDICINA ALTERNATIVA,  
HOMOTOXICOLOGIA, BIOLOGICA, OZONOTERAPIA.**

CED. PROF. 2462907 ESPECIALISTA=4010617/SSA=2379

General Heriberto Jara No. 30 Col. División del Norte C.P. 58218  
(A un costado de la salida a Charo, a un lado del Mercado de Abastos)  
Morelia, Michoacán, México.

[www.ceeacd.com.mx](http://www.ceeacd.com.mx)





17 2 2006