



# 31 PROGRAMA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO EN ZONOTERAPIA

Culiacán, Sinaloa, México.



## NIVEL/Básico

Niveles Básico | Intermedio | Avanzado

**Dr. Froylán Alvarado Güémez. Presidente Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / AMOZON. Vicepresidente de IMEOF (International Medical Ozone Federation) y Miembro de ISCO3 (International Scientific Committee of Ozone Therapy). [www.isco3.org](http://www.isco3.org)**

**L.B.Q. Carla Núñez Lima, Bioquímico / Cuba.**

1. Oxígeno y Ozono. Aire/ NO (óxido nítrico).
  2. El Ozono en la Naturaleza.
  3. Toxicidad del Ozono. Exposición y Límites de Seguridad.
  4. Vida Media en la Naturaleza, descomposición y destrucción artificial.
  5. Producción y Tipos (grados) de Oxígeno. Fuentes de Oxígeno para Ozonoterapia.
  6. Oxígeno/Flujo de Ozono y Diagrama de Concentraciones.
- ▶ Flujo y Cálculos de Volumen.
  - ▶ Flujo y Concentración.
  - ▶ Efectos ambientales sobre la Concentración de Ozono.
  - ▶ Descripción de la Concentración de Ozono y su efecto en diversos materiales.
    7. Materiales requeridos en la producción de componentes para sistemas de ozono.
    8. Introducción a las aplicaciones de la Ozonoterapia.
  - ▶ Agua ozonizada.
  - ▶ Ventosas y bolsas de Ozono (para extremidades).
  - ▶ Sistema Sauna/Ozono.
  - ▶ Insuflaciones óptica, rectal y vaginal.
  - ▶ Autohemoterapia Mayor (MAHT) y Menor (MiAHT).
  - ▶ Aplicación directa vs Aplicación Indirecta.
    9. Dosis de Tratamientos y Ejemplos.
    10. Instrumentos usados en Ozonoterapia.
      - 10.1 Generadores de Ozono.
        - 10.1.1 Línea EXT120 (Generadores de Ozono EXT120, EXT120-TSP).
        - 10.1.2 Línea OL80 (Generador de Ozono OL80A/DLS).
        - 10.1.3 Línea OL100 (OL100/DS).
      11. Accesorios periféricos.
        - ▶ Bolsas para insuflación.
        - ▶ Insuflación óptica y nasal (previo borboteo en aceite de olivo), ozonización de agua, insuflación óptica, aplicaciones dentales, etc.
        - ▶ Accesorios especiales, conectores, otros.
      12. Aplicaciones de Ozonoterapia en Odontología.
- Dra. Nora Bazzano Mastelli. Odontología / Esp. Ortodoncia / Esp. Citodiagnóstico Oral // Argentina.**
13. Ejercicios prácticos.
  14. Examen de opción múltiple para acreditación del Nivel Básico.



## NIVEL/Intermedio

Niveles Básico | Intermedio | Avanzado

**Dr. Froylán Alvarado Güémez.** Presidente Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / AMOZON. Vicepresidente de IMEOF (International Medical Ozone Federation) y Miembro de ISCO3 (International Scientific Committee of Ozone Therapy). [www.isco3.org](http://www.isco3.org)

**Dr. Gregorio Martínez Sánchez Bioquímico.** Doctor en Ciencias Farmacéuticas, Presidente del ISCO3 (International Scientific Committee of Ozone Therapy) / Cuba.

1. Historia y desarrollo de la Ozonoterapia.
2. Estructura molecular del oxígeno y el ozono.
3. Propiedades Físico/Químicas del Ozono.
4. Efectos Biológicos y Bioquímicos del Ozono. Su relación con la Práctica Médica.
  - 4.1. Mecanismos de acción. Aspectos Generales.
  - 4.2. Efectos del Ozono sobre el Metabolismo del Oxígeno.
  - 4.3. Ozono como Agente Modulador del Estrés Oxidativo. Patologías Asociadas.
  - 4.4. Fuentes Biológicas de formación de Especies Reactivas del Oxígeno (ERO).
  - 4.5. Sistemas Antioxidantes y ERO.
  - 4.6. Ozono como Agente Modulador de la Respuesta Inmune.
  - 4.7. Efectos del Ozono sobre la liberación y/o síntesis de autacoides.
  - 4.8. Propiedades germicidas del Ozono. Su empleo en Medicina.
  - 4.9. El Ozono como Regulador Metabólico.
5. Evidencias preclínicas y clínicas de la Ozonoterapia.
6. Toxicología del ozono.
7. El Ozono como agente farmacológico. Su uso en la práctica médica.
8. Concentraciones de Ozono terapéuticas y propiedades.
9. Dosificaciones.
10. Pautas a seguir en los tratamientos de Ozono. Selección de Protocolos.
11. Indicaciones primarias.
12. Indicaciones secundarias.
13. Límites y mitos de la Ozonoterapia.
14. Contraindicaciones y efectos colaterales.
15. El papel del ozono como complemento terapéutico. Casos clínicos. Ejemplos.
16. Examen de opción múltiple para acreditación del Nivel Intermedio.



# 31 PROGRAMA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO EN ZONOTERAPIA

Culiacán, Sinaloa, México.



## NIVEL/Avanzado

Niveles Básico | Intermedio | Avanzado

### 1. Ozono e Irradiación de sangre con Luz Ultravioleta.

**Dr. Froylán Alvarado Güémez. Presidente Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / AMOZON. Vicepresidente de IMEOF (International Medical Ozone Federation) Miembro de ISCO3 (International Scientific Committee of Ozone Therapy). [www.isco3.org](http://www.isco3.org).**

- ▶ Historia.
- ▶ Mecanismos de acción.
- ▶ Efectos terapéuticos.
- ▶ Casos clínicos.

### 2. Uso del Ozono en Patología Discal Degenerativa.

**Dr. Alejandro Zamudio Aguilera. Ortopedia y Traumatología. Cirugía de Columna. Cirugía Endoscópica Percutánea.**

#### 2.1. Anatomía Columna Lumbar.

- ▶ Unidades funcionales de la columna vertebral lumbar.
- ▶ Vértebras lumbares.
- ▶ Discos intervertebrales.
- ▶ Ligamentos.
- ▶ Músculos.
- ▶ Raíces nerviosas.

#### 2.2. Biomecánica de columna lumbar (el Raquis lumbar).

- ▶ Movilidad de columna lumbar.
- ▶ Disco intervertebral.
- ▶ Función del Núcleo pulposos.
- ▶ Charnela Lumbosacra.
- ▶ Articulación sacroilíaca.
- ▶ Tercera vértebra lumbar y Duodécima vértebra dorsal.

#### 2.3. Enfermedad degenerativa del disco intervertebral lumbar.

- ▶ Epidemiología.
- ▶ Degeneración discal.
- ▶ Herniación del núcleo pulposos.
- ▶ Cuadro Clínico y exploración física.
- ▶ Diagnóstico.
- ▶ Tratamiento: Conservador, Farmacológico y Rehabilitación, Bloqueos terapéuticos, Cirugía (Clásica, Endoscópica), **OZONOTERAPIA**.



# 31 PROGRAMA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO EN ZONOTERAPIA

Culiacán, Sinaloa, México.



## 2.4. Canal Lumbar Estrecho Degenerativo.

- ▶ Anatomía.
- ▶ Historia natural.
- ▶ Cuadro Clínico y Exploración física.
- ▶ Diagnóstico.
- ▶ Tratamiento: Conservador, Farmacológico y Rehabilitación física, Bloqueos terapéuticos, Cirugía (Clásica, Endoscópica), **OZONOTERAPIA.**

## 2.5. Procedimientos para la Aplicación de Ozono en columna degenerativa.

- ▶ Paravertebral (un nivel, múltiples niveles).
- ▶ Facetarias.
- ▶ Intrarraquídea.
- ▶ Intradiscal.
- ▶ Rectal.
- ▶ Photox.

## 3. Ozonoterapia en el Tratamiento del Pie Diabético Neuroinfeccioso.

**Dr. Alejandro Zamudio Aguilera. Ortopedia y Traumatología. Cirugía de Columna. Cirugía Endoscópica Percutánea.**

## 4. Técnicas de Inyección con Ozono en Articulaciones Dolorosas.

**Dr. Jaime Rebeil Félix. Anestesiología y Algología. Profesor Titular del Curso de "Tratamiento del Dolor por Medio de Inyecciones con Ozono" y del Curso "Infiltraciones Especiales con Ozono para Patología de Columna Vertebral".**

### 4.1. Hombro:

- ▶ Inyección del Espacio Subacromial – Abordaje Posterior.
- ▶ Articulación Gleno-humeral - Abordaje Posterior.
- ▶ Articulación Gleno-humeral - Abordaje Anterior.
- ▶ Articulación Acromioclavicular.

### 4.2. Codo:

- ▶ Articulación del Codo.
- ▶ Bursitis Olecraneana.
- ▶ Epicondilitis Lateral.
- ▶ Epicondilitis Medial.
- ▶ Síndrome del Túnel Cubital.



# 31 PROGRAMA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO EN ZONOTERAPIA

Culiacán, Sinaloa, México.



## 4.3. Muñeca:

- ▶ Síndrome del Túnel Carpiano.
- ▶ Articulación de la muñeca.
- ▶ Tenosinovitis de Quervain.
- ▶ Articulación carpometacarpiana del primer dedo.

## 4.4. Cadera:

- ▶ Inyección de la Articulación de la cadera. Abordaje lateral.
- ▶ Inyección de la Articulación de la cadera. Abordaje anterior.
- ▶ Bursitis Trocantérea.

## 4.5. Rodilla:

- ▶ Inyección Articular. Abordaje Suprarrotuliano Lateral.
- ▶ Inyección Articular. Abordaje Infrarrotuliano.
- ▶ Inyección Articular. Abordaje Medial.
- ▶ Bursitis Prepatelar.
- ▶ Bursitis Anserina.
- ▶ Síndrome de Fricción de la banda Iliotibial.

## 5. Nutrición y Ozonoterapia: Actualidades científicas.

**M.Cs. Pfra. Luisa Batilde Lima Hernández, Bioquímico, Esp. en Nutrición, Investigadora Titular, Máster en Medicina Natural y Bioenergética/ Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia/ Cuba.**

## 6. Medios y Estrategias Legales en el ÁREA MÉDICA sobre los procedimientos de la Ozonoterapia.

**Lic. Jorge Roberto Caballero Díaz / Abogado // México.**

- 6.1. Historia de la Sociedad y el Estado. Funciones, Atribuciones y Responsabilidades.
- 6.2. Orden Público.
- 6.3. Interés Social.
- 6.4. Artículos Constitucionales.
- 6.5. Características Elementales en el Proceso Administrativo. Medios de Defensa.
- 6.6. **COFEPRIS:** Derecho de Petición, Consentimiento Informado, Manual de Procedimientos, Medios de Defensa.

## 7. Ejercicios Prácticos. Técnicas Invasivas.