



ORGANIZADO POR:

AMOZON / Asociación Mexicana de Ozonoterapia

IMO 3 / Instituto Mexicano de Ozonoterapia

SEDE DEL CONGRESO:

Hotel Seadust Cancún Sea Resort

Domicilio: Blvd. Kukulcan km 17, Zona Hotelera.

Cancún, Quintana Roo, México.

Teléfono: 01 (998) 287 1400

Sitio Web: www.seadustcancun.com

WEB CONGRESO:

www.congress.amozon.org.mx

VI Congreso de la Sociedad Mexicana de Ozono Terapia
VI Congress of Mexican Ozone Therapy Association (AMOZON)

Cancún, México, 17- 19 noviembre 2018.

"Empoderando la Ozono Terapia en la Ciencia y El Servicio"

"Supporting the Scientific Bases and Applicability of Ozone Therapy"

Abstract Book / Resúmenes



Indice

Comité Científico / Scientific committee	5
Comité Organizador / Organizing committee	5
Sponsors	6
Bienvenida	9
Conference Agenda.....	14
Lecture Index	20
Mecanismos de acción del O ₃ . Vías de señalización genómicas	22
Epigenética y Ozono	24
Efectos del ozono médico sobre el balance redox y la neurotransmisión en la abstinencia alcohólica	25
Estado del Arte de los Estudios Preclínicos de Toxicidad en el Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR).	26
Evaluación del Efecto de la Administración de ozono gaseoso y del derivado del oleozón en el modelo de ratones Balb/C infectados con Plasmodium Berguei Anka	28
Autohemoterapia Mayor en Insuficiencia Renal. Perspectiva en el tiempo	31
Pirofosfato de tiamina, nucleasas y ozono sinergizan para controlar el cáncer.....	32
Tratamiento del pie diabético con ozono y terapias coadyuvantes	33
Ozonoterapia y genes del ACV isquémico	35
Meralgia parestésica y neuralgia crural manejadas con infiltraciones de ozono. Experiencia clínica	37
Ozonoterapia en Lesiones Cerebrales	39
Infiltración Intra-arterial de Solución Salina Ozonizada. Reporte de Casos Clínicos	41
Bio-regeneración de órganos dentales: ozono y láser	43
Efectividad de las infiltraciones de Oleozón en pacientes con gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa	45
Anafilaxia: actualización en diagnóstico y tratamiento	47
Manejo de: reacciones vagales y paro cardíaco	49
Coccigodinia rebelde: Eficacia de la asociación de Ozono y Radiofrecuencia en el control del dolor. Reporte de 1 caso.....	51
Estudio prospectivo comparativo de las diferentes técnicas empleadas en Discolisis percutánea lumbar.....	53
El uso de la Ozonoterapia en infecciones vertebrales.....	55
Medicina regenerativa y células troncales mesenquimales	57
Espondilodiscitis y Ozonoterapia. Presentación de un Caso	59
Ozonoterapia en pacientes con dolor crónico de hombro, refractarios al tratamiento convencional.....	61
Plastia con ozono previo a la inhibición química de los nervios espláncnicos, para el manejo del dolor abdominal complejo.....	63
Diagnóstico diferencial y tratamiento con Ozono de lesiones de hombro	64
Mejoría funcional con Ozonoterapia en pacientes con dolor del compartimiento anterior de las rodillas. Reporte de 136 casos	66
Aplicaciones selectas de Clínica del dolor con ozono guiadas por Ultrasonido.....	68
Manejo exitoso del dolor en zona glútea con ozonoterapia en población deportista y no deportista. Reporte de 144 pacientes	70
Efectividad de los concentrados plaquetarios ozonizados en lesiones músculo-esqueléticas	72
PRP y ozono en fascitis plantar vía ecográfica.....	74
Aplicación de Fotox y su importancia para el rescate del Pie diabético infectado. Experiencia de 10 años. Presentación de casos clínicos.....	76
Ozono terapia un complemento en la terapia del acné	78
La ozonoterapia como complemento natural en el tratamiento de la Celulitis	80
Tratamiento de acné y cicatrices acnéicas con procaína y ozono. Nuevos horizontes.....	82
Uso de la Ozonoterapia en el Tratamiento de Heridas Crónicas en Diferentes Patologías	84
Efectividad de la Ozonoterapia en niños con alteraciones del neurodesarrollo. Hospital Pediátrico de Cienfuegos, Cuba.....	86
Fototerapia de irradiación sanguínea ultravioleta y Ozonoterapia: Una Revolución inmunológica	88
Otitis media crónica en pacientes menores de 10 años tratados con ozono	90
Respuesta de biomarcadores de estrés oxidativo a diferentes concentraciones de ozono terapéutico en caballos.....	92

Poster	93
Discolisis percutánea bajo navegación tomográfica en el Tratamiento de Síndrome de espalda fallida con ozono	95
Tratamiento de hernia discal cervical con ozono bajo navegación fluoroscópica	97
Infiltración del tendón piriforme y nervio ciático con ozono y esteroides	99
Infiltración subcutánea de ozono en aparato osteomuscular y columna vertebral. Nueva perspectiva	101
Ozonoterapia intraarticular en pacientes con gonartrosis, tratamiento de elección	103
Efecto de infiltración de ozono intraarticular en pacientes con gonartrosis. Reporte de 83 casos.	105
Infiltraciones de ozono en zonas dolorosas del músculo elevador de la escapula, en área cervical y bucal para aliviar el dolor en trastornos temporomandibulares	107
La bio estimulación facial con Plasma rico en plaquetas activado con ozono influye en el balance redox y correlaciona con la mejoría de la calidad de vida en pacientes cubanos VIH con lipoatrofia	109
Evaluación de los parámetros clínicos de la enfermedad gingival inflamatoria crónica con tratamientos de Oleozón y propóleos.	111
Ozono intravaginal y rectal para tratamiento de quiste de ovario. Reporte de Caso	113
Experiencia del uso de Ozonoterapia en el tratamiento de niños operados de hipospadia en Cienfuegos. Presentación de 15 casos	115
Speakers CV	116
Authors Index	166

Editorial and Production Staff: Scientific Committee 2018

© AMOZON. <http://www.amozon.org.mx>. © IMO3

© Revista Española de Ozonoterapia. <http://www.revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo>

All rights reserved. No part of the contents of this CD-ROM may be reproduced, changed, adapted, translated, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without the prior permission of the Copyright holder.

Nota: Código de países según norma ISO 3166-1, alfa 3.

Comité Científico / Scientific committee

Presidente / President:

Dr. Froylán Alvarado Güémez, M.D., MEX

Miembros / Members:

Prof. Dr. Gregorio Martínez Sánchez, Ph.D. CUB

Prof. Luisa Batilde Lima Hernández, M.Sc., CUB

Dr. Jaime Rebeil Félix, M.D., MEX

Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez, M.D., MEX

Dra. Lizette Gil del Valle, Ph.D. CUB

Dra. Janet Cepero Cañas, CUB

Dra. Mayra Amparo Ojeda del Valle, M.D., CUB

Dr. Martín Tejeda Barrera, M.Sc., MEX

Dr. Alejandro Zamudio Aguilera, MEX

Comité Organizador / Organizing committee

Presidente / President:

Dr. Froylán Alvarado Güémez, M.D. / MEX

Vicepresidente / Vice President:

Dr. Jaime Rebeil Félix, M.D. MEX

Miembros / Members

Dr. Gregorio Martínez Sánchez, Ph.D. CUB

Prof. Luisa Batilde Lima Hernández, M.Sc., CUB

L.B.Q. Carla Núñez Lima, M.Sc. CUB

L.A.E. Mayra Margarita Medina González, MEX

L.B.Q. / MC. Claudia Núñez Lima, CUB

L.C.I. Irma Yuquié Morales Sánchez, MEX

Tec. Raquel Peraza Rubio, MEX

Sponsors

Scientific Sponsors:

International Medical Ozone Federation
(IMEOF)

<http://imeof.org/>



Spanish Journal of Ozone Therapy

<http://www.revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo>



Spanish Association of Medical
professionals in Ozone Therapy
AEPROMO.

<http://www.aepromo.org/>



International Scientific Committee of
Ozone Therapy

<http://www.isco3.org/>



Commercial Sponsors:

Instituto Mexicano de Ozonoterapia, SA de CV

Descartes 466 Int. A, Col. Villa Universidad, C.P. 80010
Culiacán, Sinaloa, México
Tel/Fáx: (667) 753.15.84
<http://www.ozonoterapiamexico.com/>



EVOZONE

Herderstraße 55, 72762 Reutlingen, Germany
<https://evozone.de/pages/es/empresa.php?lang=ES>



BioZonic

Temixco, Morelos, México
Tel: 55 3429 0165
Tel: 777 261 21 99
<http://biozoniccdmx.wixsite.com/ozono-y-vacuum>



SEDECAL

C/ Pelaya, 9 – 13, Pol. Ind. Río de Janeiro 28110 Algete,
Madrid España (Spain)
Tel.- +34 916 280 544
Fax.- +34 902 190 385
info@sedecal.com
<https://www.sedecal.com/>



OZN Technology

Descartes 466 Int. A, Col. Villa Universidad, C.P. 80010
Culiacán, Sinaloa, México
Teléfono: 52 (667) 753-15 84
E-mail: info@ozntech.com



Ripevi Cosmetics MX

<https://www.ripecosmetics.com/index.php>



CryoVida, Human Stem Cell Bank, MX.

<http://cryovida.com.mx/2016/>



Organizadores / ORGANIZERS:

AMOZON / Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / www.amozon.org.mx
IMO3 / Instituto Mexicano de Ozonoterapia, <https://ozonoterapiamexico.com/>

Sede / Host:

Hotel Seadust Cancún Sea Resort

Domicilio: Blvd. Kukulcan Km 17, Zona Hotelera.

Cancún, Quintana Roo, México.

Teléfono: 01 (998) 287 1400

Sitio Web: www.seadustcancun.com

Bienvenida

La Asociación Mexicana de Ozonoterapia (AMOZON) y el Instituto Mexicano de Ozonoterapia (IMO3) tienen el placer de celebrar el VI Congreso Mexicano de Ozonoterapia.

A este Evento asisten personalidades de reconocido prestigio nacional e internacional para abordar y promover estrategias en este campo de las ciencias médicas.

Con el lema "EMPODERANDO A LA OZONOTERAPIA, EN LA CIENCIA Y EL SERVICIO" este Congreso propiciará el intercambio y la discusión sobre diversos temas enfocados a la legalización y empleo adecuado de esta práctica, basados en los últimos avances científicos obtenidos por diversos investigadores de México y otros lugares del mundo, a la vez que será el marco propicio para promover la colaboración e intercambio internacional de tipo académico, científico y social.

El carácter principal de esta cita será la transferencia de conocimientos entre ponentes y asistentes y estará dirigido a promover la integración de los participantes en un ambiente de amistad y cooperación que propicie el acercamiento entre las diferentes Asociaciones de Ozonoterapia del mundo.

El evento incluye la realización de 3 Cursos Precongreso denominados:

"CÁNCER Y VIH. OPORTUNIDADES TERAPÉUTICAS CON OZONO."

"TERAPIA DE IRRADIACIÓN SANGUÍNEA ULTRAVIOLETA Y OZONOTERAPIA. MECANISMOS MOLECULARES, VENTAJAS TERAPÉUTICAS Y REPORTES DE CASOS."

"TERAPIA NEURAL Y OZONO: COMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE RESULTADOS."

A realizarse el día 17 de noviembre, para continuar los 2 restantes días con las sesiones del Congreso.

El Idioma oficial del Congreso será el Español.

Con el deseo de compartir el diálogo científico y a la vez, disfrutar de las bondades, hospitalidad, diversidad cultural y las cálidas playas que adornan el paisaje paradisíaco de Cancún, les damos a todos ustedes la más cordial bienvenida.

Comité Organizador

OBJETIVOS

1. Difundir los avances científicos alcanzados en la práctica de la Ozonoterapia, así como exponer los diversos protocolos, estudios y programas actuales para la práctica correcta de la misma, que permitan su inclusión y aceptación en la MEDICINA CONVENCIONAL.
2. Incentivar el intercambio de conocimientos entre profesionales dedicados a la Ozonoterapia.
3. Promover y difundir las investigaciones científicas recientes en este campo.
4. Promover la colaboración internacional.
5. Establecer con claridad el estatus legal de la Ozonoterapia a nivel internacional, dándole el marco jurídico y las herramientas necesarias al médico para su correcto ejercicio profesional.
6. Propiciar el debate científico acerca de los diferentes enfoques terapéuticos y tratamientos, creando controversias, discusión y conclusiones sobre la correcta aplicación de la Oxígeno-Ozonoterapia.
7. Contribuir al desarrollo de la gestión de la información e investigación en Ozonoterapia como recurso de alto valor en la formación de nuestros profesionales.

Conference Agenda Pre-congress workshops, Simposio Programa Cursos Pre-congreso, Symposium

Sábado 17	Salón Coral I. Hotel Seadust
08:00-9:00	Registration // Inscripción y entrega de la documentación
CÁNCER Y VIH. OPORTUNIDADES TERAPÉUTICAS CON OZONO.	
Dr. Lizette Gil del Valle. Bioquímica, Dra. en Ciencias Farmacéuticas, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK) // CUB.	
M.Sc. Janet Cepero Cañas. Especialista en Bioquímica. Jefa de Investigaciones Preclínicas Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, Habana, Cuba. Responsable del Grupo de Investigación Preclínica y Estrés oxidativo de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. La Habana, CUB.	
09:00 – 09:05	Welcome speech // Palabras de Bienvenida a los participantes y presentación de las sesiones de trabajo Dr. Froylán Alvarado Güémez. Profesor Adjunto, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), México. Presidente Asociación Mexicana de Ozonoterapia (AMOZON). Vice-presidente de IMEOF. Miembro del Comité Científico Internacional de Ozonoterapia. (ISCO3) /México.
09:05-11:00	Lecture // Sesión Teórica: Aspectos generales y mecanismos moleculares relacionados con la homeodinámica Redox en procesos fisiológicos y fisiopatológicos
11:00 -11:30	Coffee Break // Descanso Café
11:30-12:45	Lecture // Sesión Teórica: Carcinogénesis. Generalidades. Características y capacidades distintivas del cáncer (Hallmarks of cancer): Un concepto en evolución.
12:45-13:35	Lecture // Sesión Teórica: Alteraciones del Balance Redox en VIH: Implicaciones del virus en la terapia antirretroviral.
13:35-14:00	Lecture // Sesión Teórica: Fundamento biológico molecular del ozono y su aplicación en VIH. Potencialidades clínicas de la ozono terapia en VIH.
14:00-14:15	Questions and comments // Preguntas y comentarios
14:15-15:30	Lunch // Comida
15:30-17:00	Lecture // Sesión Teórica: Fundamento biológico del ozono en cáncer. Modelos experimentales para su estudio pre-clínico. Oncología.
17:00 -17:30	Coffee Break // Descanso Café
17:30-18:30	Lecture // Sesión Teórica: Potencialidades clínicas del la ozono terapia en cáncer.
18:30-18:45	Questions and comments // Preguntas y comentarios

Sábado 17 Salón Coral II. Hotel Seadust
08:00-9:00 Registration // Inscripción y entrega de la documentación

TERAPIA DE IRRADIACIÓN SANGUÍNEA ULTRAVIOLETA Y OZONOTERAPIA. MECANISMOS MOLECULARES, VENTAJAS TERAPÉUTICAS Y REPORTE DE CASOS

[Dr. Jesús de la Rosa Castro](#). Terapia Celular y Medicina Biológica. Medicina Regenerativa // MEX

MSc. Daniel Juárez Torres. Químico Farmacobiólogo. Profesor titular Bioquímica, especialista en procesos celulares de envejecimiento y estrés oxidativo. Miembro de la Society for Neuroscience (Washington, D.C.) // MEX

09:00 – 09:05	Welcome speech // Palabras de Bienvenida a los participantes y presentación de las sesiones de trabajo Prof. Luisa Batilde Lima Hernández . Especialista en Nutrición Humana. M.Sc. Medicina Natural y Bioenergética. Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozono Terapia. Centro Nacional de Rehabilitación Hospital Julio Díaz. La Habana, CUB.
09:05-11:00	Lecture // Sesión Teórica: La Ciencia y Arte de la Terapia de Irradiación de Sangre. ¿De dónde nace? ¿Por qué nace? ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde vamos? ¿Cómo funciona la irradiación sanguínea? La relación del sistema inmune con la irradiación sanguínea.
11:00 -11:30	Coffee Break // Descanso Café
11:30-12:45	Lecture // Sesión Teórica: Bases moleculares de la fototerapia (PUVA) ¿Por qué la luz modifica la célula?
12:45-14:00	Lecture // Sesión Teórica: La aplicación clínica de la fototerapia PUVA. Trasplante y alteraciones hematológicas: Rechazo de trasplante. Enfermedad de Graft-vs-Host. Linfoma cutáneo de células T.
14:00-14:15	Questions and comments // Preguntas y comentarios
14:15-15:30	Lunch // Comida
15:30-17:00	Lecture // Sesión Teórica: La fototerapia PUVA en enfermedades autoinmunes (Evidencias). Diabetes Tipo 1 y 2. Esclerosis múltiple. Dermatitis atópica.
17:00 -17:30	Coffee Break // Descanso Café
17:30-18:30	Lecture // Sesión Teórica: Enfermedad inflamatoria intestinal. Lupus eritematoso sistémico. VIH. Cáncer. Conclusiones, perspectivas y resultados.
18:30-18:45	Questions and comments // Preguntas y comentarios

Sábado 17 Sal3n Coral III. Hotel Seadust
08:00-9:00 Registration // Inscripci3n y entrega de la documentaci3n

TERAPIA NEURAL Y OZONO: COMPLEMENTACI3N Y OPTIMIZACI3N DE RESULTADOS

[Dr. Rolando de Jes3s Sosa Novelo](#). Especialista y MSc. Terapia Neural. Miembro de AMOZON, MEX.

09:00 – 09:05	Welcome speech // Palabras de Bienvenida a los participantes y presentaci3n de las sesiones de trabajo. Dr. Jaime Rebeil F3lix. Anestesiolog3a/ Algolog3a. Secretario AMOZON. Jefe y Fundador de la Cl3nica del Dolor, Hospital General de Hermosillo, M3xico. Profesor Titular Nivel Avanzado Programa Internacional de Entrenamiento en Ozonoterapia (PIEOT). Profesor Titular del Curso Taller de Infiltraciones con ozono para Tratamiento del Dolor.
09:05-11:00	Lecture // Sesi3n Te3rica: Terapia neural: Defini3n. Casos cl3nicos. Clasificaci3n de la terapia neural. Sistema nervioso aut3nomo. Sistema b3sico.
11:00 -11:30	Coffee Break // Descanso Caf3
11:30-14:00	Lecture // Sesi3n Te3rica: Campo interferente. ONF (Odontolog3a Neurofocal). Mecanismos que explican la terapia neural. Terapia de segmentos. Historia cl3nica. Diferentes respuestas a la terapia neural. Abordaje terap3utico.
14:00-14:05	Questions and comments // Preguntas y comentarios
14:15-15:30	Lunch // Comida
15:30-17:00	Lecture // Sesi3n Te3rica: Indicaciones de las diferentes t3cnicas de aplicaci3n. Demostraci3n de abordaje con pacientes.
17:00 -17:30	Coffee Break // Descanso Caf3
17:30-18:30	Lecture // Sesi3n Te3rica: Ejemplo de Casos Cl3nicos e Interpretaci3n del Sistema Nervioso Aut3nomo
18:30-18:45	Questions and comments // Preguntas y comentarios

Note: If nothing else is specified, all events take place at Hotel Seadust. Pre-congress workshops will take place simultaneously, 9 h each. Official languages will be Spanish without simultaneous translation.

Nota: Si no se especifica otra cosa los cursos tendr3n lugar en el Hotel Seadust. Los cursos pre-congreso sesionar3n de manera simult3nea. Duraci3n: 9 h. Todos los cursos son en idioma espa3ol sin traducci3n simult3nea.

Conference Agenda

Domingo 18 - Lunes 19, Noviembre 2018

Sábado 17	
Room // Salón: Auditorios. Hotel Seadust	
Cursos Pre-congreso	
08:00-9:00	Registration // Inscripción y entrega de la documentación
09:00-18:45	Pre-congress workshops // Cursos Pre-Congreso
19:00-21:00	Cocktel de Bienvenida. Club Caribe. Hotel Seadust
Domingo 18	
08:00-9:00	Registration // Inscripción y entrega de la documentación. “Auditorio Hotel Seadust”
09:00-9:45	Welcome / Open ceremony // Ceremonia Inaugural
09:00-9:10	Discurso de bienvenida: Dr. Froylan Alvarado Gúémez . Presidente de AMOZON
09:10-9:15	Discurso de bienvenida: Representante Senado Congreso de la Unión, México.
OZONOTERAPIA EN PRECLÍNICA, BIOQUÍMICA Y ESTRÉS OXIDATIVO	
Presidente: Dr.Sc. María Teresa Díaz Soto	
Secretarios: Dr.Sc. Gregorio Martínez Sánchez / Dr.Sc. Lizett Gil del Valle	
09:15 – 09:35	Mecanismos de acción del O₃. Vías de señalización genómicas Ponente: Dr.Sc. Gregorio Martínez Sánchez . Dr. Ciencias Farmacéuticas. Investigador Titular. Presidente de ISCO3. CUB, ITA.
09:35 – 09:55	Epigenética y Ozono . Ponente: Dr.Sc. Lizett Gil del Valle . Bioquímica. Esp. Farmacología. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”. La Habana, CUB.
09:55 – 10:15	Efectos del ozono médico sobre el balance redox y la neurotransmisión en la abstinencia alcohólica . Ponente: Dr.Sc. María Teresa Díaz Soto . Dra. Ciencias Farmacéuticas. Profesora Auxiliar Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de la Habana. CUB.
09:15-11:10	Ozonoterapia: Estado del Arte de los Estudios Preclínicos de Toxicidad en el Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR) . Ponente: MSc. Janet Cepero Cañas . Especialista en Bioquímica. Jefa de Investigaciones Preclínicas Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, Habana, Cuba. Responsable del Grupo de Investigación Preclínica y Estrés Oxidativo de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. CUB.
10:35 – 10:55	Evaluación del Efecto de la Administración de ozono gaseoso y del derivado del oleozón en el modelo de ratones Balb/C infectados con Plasmodium Berguei Anka . Ponente: Dr.Sc. Lizett Gil del Valle . Bioquímica. Esp. Farmacología. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”. La Habana, CUB.
10:55 – 11:10	Discussion // Sesión de preguntas y comentarios.
11:10-11:50	Coffee Break // Descanso Café
OZONOTERAPIA EN MEDICINA INTERNA Y NEUROLOGÍA	
Presidente: Dr. María Teresa Benítez	
Secretarios: Dr. Víctor Leonel Llacsa Sarabia / Dr. Oscar Medellín Fuentes	
11:50 – 12:10	Pirofosfato de tiamina, nucleasas y ozono sinergizan para controlar el cáncer . Ponente: Dra. María Teresa Benítez Rodríguez . Post-Doctorado en Biología. Certificación médica con Especialidad en Gerontología. Diplomado en Medicina General. Especialidad en Microscopía Electrónica aplicada a las Ciencias Biológicas. Profesora de Fisiología –Facultad de Ciencias de la UNAM. Profesora de Fisiología Humana – Facultad de Medicina de la UNAM por 28 años a la fecha
12:10 – 12:30	Tratamiento del Pie Diabético con ozono y terapias coadyuvantes . Ponente: Dr. Oscar Medellín Fuentes . Dr. Especialista en Bariatría. Miembro de AMOZON, MEX.
12:30 – 12:50	Autohemoterapia Mayor en Insuficiencia Renal. Perspectiva en el tiempo . Ponente: Dr. Federico Bernabé García . Especialista en Anestesiología, con Subespecialidad en Algología. Miembro de AMOZON, MEX.
12:50 – 13:10	Meralgia parestésica y neuralgia crural manejadas con infiltraciones de ozono. Experiencia clínica . Ponente: Dr. Alfonso Martínez García . Dr. Especialista en Neurocirugía. Miembro de AMOZON, MEX.
13:10 – 13:30	Ozonoterapia en lesiones cerebrales . Experiencia en Perú. Ponente: Dr. Leonel Llacsa Sarabia . Dr. Especialista en Neurocirugía. Sociedad Peruana de Ozonoterapia, PER.
13:30 – 13:50	Ozonoterapia y genes del ACV isquémico . Ponente: Dr. Víctor Rubén Pereyra . Especialista en Neurocirugía. Especialista en Cirugía Raquimedular. Miembro del Comité Científico Argentino de Ozono-Oxígeno
13:50-14:05	Discussion // Sesión de preguntas y comentarios
14:05-15:30	Comida. AMOZON invita a todos los Ponentes de Conferencias orales, autores de Posters Digitales y Presidentes de Asociaciones presentes a una comida en su Honor. Restaurante Food Court, Hotel SEADUST.

Domingo 18, Noviembre 2018

OZONOTERAPIA EN OTRAS ESPECIALIDADES, NUEVAS APLICACIONES

Presidente: : Dra. [Nora Bazzano Mastelli](#)

Secretarios [Dr. Bécket Argüello López](#) / [Dr. Rolando de Jesús Sosa Novelo](#)

- 15:30-17:25**
- 15:30– 15:50.** [Infiltración Intra-arterial de Solución Salina Ozonizada. Reporte de Casos Clínicos.](#) Ponente: Dr. [Rolando de Jesús Sosa Novelo](#). Especialista y MSc. Terapia Neural. Miembro de AMOZON, MEX.
- 15:50 - 16:10.** [Bio-regeneración de órganos dentales: ozono y láser.](#) Ponente: Dra. [Nora Bazzano Mastelli](#). Odontología. Especialista en Ortodoncia. Especialista en Citodiagnóstico Oral. Presidente de la Asociación Latinoamericana de Dentistas Ozonoterapeutas (ALADO), Miembro de AMOZON, ARG.
- 16:10 – 16:30.** [Efectividad de las infiltraciones de Oleozón en pacientes con gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa.](#) Ponente: Dra. MSc. [Belkis Trujillo Gálvez](#). MSc. en Estomatología, Especialista en Estomatología General Integral y en Medicina Natural y Tradicional. Villa Clara, Cuba.
- 16:30 – 16:50.** [Anafilaxia: actualización en diagnóstico y tratamiento.](#) Ponente: Dr. [Bécket Argüello López](#). Dr. Especialista en Anestesiología y Cuidados Intensivos. MSc. en Dolor, MSc. en Salud Pública. Profesor Titular. Miembro de AMOZON, NIC.
- 16:50 – 17:10.** [Manejo de reacciones vagales y paro cardíaco.](#) Ponente: Dr. [Bécket Argüello López](#). Dr. Especialista en Anestesiología y Cuidados Intensivos. MSc. en Dolor, MSc. en Salud Pública. Profesor Titular. Miembro de AMOZON, NIC.
- 17:10-17:25** *Discussion // Sesión de preguntas y comentarios*

17:25-18:00 **Coffee Break // Descanso Café**

OZONOTERAPIA EN AFECCIONES DEL RAQUIS

Presidente: [Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez](#)

Secretarios: [Dra. Nora Alcázar Chavarría](#) / [Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#)

- 18:00-19:15**
- 18:00- 18:20.** [Coccigodinia rebelde: Eficacia de la asociación de Ozono y Radiofrecuencia en el control del dolor. Reporte de 1 caso.](#) Ponente: Dra. [Nora Alcázar Chavarría](#). Especialista en Anestesiología, con Subespecialidad en Algología. Miembro de AMOZON, CRI.
- 18:20 – 18:40.** [Estudio prospectivo comparativo de las diferentes técnicas empleadas en Discolisis percutánea lumbar.](#) Ponente: [Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#). Médico cirujano con Postgrado en Traumatología y Ortopedia, VEN.
- 18:40 – 19:00.** [El uso de la Ozonoterapia en infecciones vertebrales.](#) Ponente: [Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez](#). Especialista en Ortopedia y Traumatología, con Sub Especialidad en Cirugía de Columna. Miembro Fundador y Responsable de Enseñanza AMOZON, MEX.
- 19:00 – 19:15.** [Espondilodiscitis y Ozono. Presentación de caso.](#) Ponente: Profa. [Luisa Batilde](#). Especialista en Nutrición Humana. MSc. Medicina Natural y Bioenergética. Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia (SCO). La Habana, Cuba.
- 19.15 - 19.30** *Discussion // Sesión de preguntas y comentarios*

19:30-21:00 **Asamblea de miembros activos de AMOZON**

21:00 **End of Scientific Activities // Fin de Actividades Científicas**

Conference Agenda

Lunes 19 de Noviembre 2018.

Lunes 19

OZONOTERAPIA EN ALGOLOGÍA Y ENFERMEDADES OSTEOARTICULARES

Presidente: [Dr. Jaime Rebeil Félix](#)

Secretarios: [Dr. Javier Vallejo Almada](#) / [Dr. Juan Alberto Ríos Arenas](#)

08:30-11:35

08:30 – 08:50. Conf. Magistral: [Células Madre Mesenquimales y Ozonoterapia: Nuevos paradigmas](#). Ponente: [Dr. José Medina Flores](#). Esp. En Obstetricia y Biología de la Reproducción Humana. MEX.

08:50 – 09:00. Preguntas y Comentarios.

09:00– 09:20. [Coccigodinia rebelde: Eficacia de la asociación de Ozono y Radiofrecuencia en el control del dolor](#). Ponente: [Dra. Nora Alcázar Chavarría](#). Especialista en Anestesiología, con Subespecialidad en Algología. Miembro de AMOZON, CRI.

09:20 – 09:40. [Ozonoterapia en pacientes con dolor crónico de hombro, refractarios al tratamiento convencional](#). Reporte de 152 casos. Ponente: [Dr. Juan Alberto Ríos Arenas](#). Especialista en Medicina del Deporte. Miembro de AMOZON, COL.

09:40 – 10:00. [Plastia con ozono previo a la inhibición química de los nervios espláncnicos, para el manejo del dolor abdominal complejo](#). Ponente: [Dr. José Reyes Guzmán](#). Especialista en Anestesiología. Presidente de Asociación de Médicos Profesionales en Ozonoterapia de Guanajuato A.C. (AMEPROG). Miembro de AMOZON, MEX.

10:00 - 10:20. [Diagnóstico diferencial y tratamiento con Ozono de lesiones de hombro](#). Ponente: [Dr. Javier Vallejo Almada](#). Especialista en Traumatología y Ortopedia. AMOZON, MEX.

10:20 - 10:40. [Mejoría funcional con Ozonoterapia en pacientes con dolor del compartimiento anterior de las rodillas. Reporte de 136 casos](#). Ponente: [Dr. Juan Alberto Ríos Arenas](#). Especialista en Medicina del Deporte. Miembro de AMOZON, COL.

10:40 – 11:00. [Aplicaciones selectas de Clínica del dolor con ozono guiadas por Ultrasonido](#). Ponente: [Dr. Jaime Rebeil Félix](#). Especialista en Anestesiología, con Subespecialidad en Algología. Secretario AMOZON. Jefe y Fundador de la Clínica del Dolor, Hospital General de Hermosillo, México. Profesor Titular del Curso de Infiltraciones con Ozono para el Manejo del Dolor, Universidad Autónoma de Sinaloa. Profesor Titular Nivel Avanzado del Programa Internacional de Entrenamiento en Ozonoterapia, MEX

11:00 - 11:20. [Manejo exitoso del dolor en zona glútea en población deportiva y no deportiva](#). Ponente: [Dr. Juan Alberto Ríos Arenas](#). Especialista en Medicina del Deporte. Miembro de AMOZON, Colombia.

11.20-11.35. Discussion // Sesión de preguntas y comentarios

11:35-12:20

Discusión de POSTERS en paralelo con la Pausa-Café. Se seleccionarán los 3 mejores trabajos presentados, que se premiarán durante la Clausura del Congreso. Tribunal: Dr. Gregorio Martínez Sánchez / Dra. Luisa Batilde Lima Hernández / Dra. Lizette Gil del Valle

11:35-12:20

Coffee Break // Descanso Café

OZONOTERAPIA COMBINADA CON OTRAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS.

OZONOTERAPIA Y ASPECTOS LEGALES.

Presidente: [Dr. José Reyes Guzmán](#).

Secretario: [Dr. Víctor Bonifacio Jorge Cholula](#) / Lic. [Jorge Roberto Caballero](#)

12:20-13:55

12:20 – 12:40. [Efectividad de los concentrados plaquetarios ozonizados en lesiones músculo-esqueléticas](#). Ponente: [Dr. Iván Pacheco](#). Médico cirujano con post grado en Traumatología y Ortopedia, VEN.

12:40 – 13:00. [PRP y ozono en fascitis plantar via ecográfica](#). Ponente: [Dr. José Reyes Guzmán](#). Especialista en Anestesiología. Presidente de Asociación de Médicos Profesionales en Ozonoterapia de Guanajuato A.C. (AMEPROG). Miembro de AMOZON, MEX.

13:00 – 13:20. [Aplicación de Fotox y su importancia para el rescate del Pie diabético infectado. Experiencia de 10 años. Presentación de casos clínicos](#). Ponente: [Dr. Víctor Bonifacio Jorge Cholula](#) / Especialista en Cirugía General. Especialista en Medicina Legal y Forense. Miembro de AMOZON, MEX.

13:20 – 13:40. [Aspectos Legales de la Ozonoterapia. Status actual en México](#). Ponente: Lic. [Jorge Roberto Caballero Díaz](#). Abogado. Asesor Legal AMOZON, México.

13.40-13.35. Discussion // Sesión de preguntas y comentarios

13:55-15:30

Comida.

Lunes 19 de Noviembre 2018.

OZONOTERAPIA EN MEDICINA ESTÉTICA, PEDIATRÍA Y ANGIOLOGÍA.

Presidente: [Dr. Froylán Alvarado Güémez](#)

Secretarios: [Dra. Alicia Ángela Gorzelewski](#) / [Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías](#)

- 15:30 – 15:50.** [Ozono terapia un complemento en la terapia del acné.](#) [Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías.](#) Médico General. Medicina Biológica. Miembro de AMOZON. COL.
- 15:50 – 16:10.** [La ozonoterapia como complemento natural en el tratamiento de la Celulitis.](#) Ponente: [Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías.](#) Médico General. Medicina Biológica. Miembro de AMOZON. COL.
- 15:30-17:25** **16:10 – 16:30.** [Tratamiento de acné y cicatrices acnéicas con procaína y ozono.](#) [Nuevos horizontes.](#) Ponente: [Dr. Froylán Alvarado Güémez](#) Profesor Adjunto, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), México. Presidente Asociación Mexicana de Ozonoterapia (AMOZON). Miembro del Comité Científico Internacional de Ozonoterapia. (ISCO3). Profesor Titular Programa Internacional de Entrenamiento en Ozonoterapia (Niveles Básico/ Intermedio/Avanzado), MEX
- 16:30 – 16:50.** [Uso de la Ozonoterapia en el Tratamiento de Heridas Crónicas en Diferentes Patologías.](#) Ponente: [Dra. Alicia Ángela Gorzelewski.](#) Especialista en Gastroenterología, Urgencias y Radiología Intervencionista, ARG.
- 16:50 – 17:10.** [Efectividad de la Ozonoterapia en niños con alteraciones del neurodesarrollo.](#) [Hospital Pediátrico de Cienfuegos, Cuba.](#) Ponente: [María de Jesús Ramos Diéguez.](#) Especialista en Medicina General Integral y en Medicina Física y Rehabilitación, MSc. en Psicología de la Salud. Jefe del Departamento de Rehabilitación Hospital Pediátrico Universitario “Paquito González”, Cienfuegos, CUB.
- 17.10-17.25** [Discussion // Sesión de preguntas y comentarios](#)

17:25-18:00 **Coffee Break // Descanso Café**

OZONOTERAPIA EN MEDICINA VETERINARIA, INMUNOLOGÍA Y PEDIATRÍA.

Presidente: MVZ. [Juan Carlos Flores Plata](#)

Secretarios: [Dra. María de Jesús Ramos Diéguez](#) / [Dr. Jesús de la Rosa Castro](#)

- 18:00 – 18:20.** [Fototerapia de irradiación sanguínea ultravioleta y Ozonoterapia: Una Revolución inmunológica.](#) Ponente: [Dr. Jesús de la Rosa Castro.](#) Terapia Celular y Medicina Biológica. Medicina Regenerativa, MEX.
- 18:00-19:15** **18:20– 18:40.** [Otitis media crónica en pacientes menores de 10 años tratados con ozono.](#) Cienfuegos, Cuba. Ponente: [Dra. María de Jesús Ramos Diéguez.](#) Especialista en Medicina General Integral y en Medicina Física y Rehabilitación, MSc. en Psicología de la Salud, Jefe del Departamento de Rehabilitación Hospital Pediátrico Universitario “Paquito González”, Cienfuegos, Cuba.
- 18:40 – 19:00.** [Respuesta de biomarcadores de estrés oxidativo a diferentes concentraciones de ozono terapéutico en caballos.](#) Ponente: MVZ. Juan Carlos Flores Plata. Medicina Veterinaria y Zootecnista. MEX.
- 19.00-19.15** [Discussion // Sesión de preguntas y comentarios](#)

19:15-19:30 [Clausura Oficial del Congreso. Incluye premiación de los 3 mejores Pósters digitales.](#)

19:30 **End of Scientific Activities // Fin de Actividades Científicas**

21.00-23.00 **Farewell dinner / Cultural gala**
Cena de Clausura / Gala cultural, espectáculo en tres tiempos. Salón Coral.

Poster index

OZONOTERAPIA EN ENFERMEDADES DEL RAQUIS Y APARATO OSTEOMIOARTICULAR

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#). Especialista en Neurocirugía, VEN

[Discolisis percutánea bajo navegación tomográfica en el tratamiento del síndrome de espalda fallada con ozono.](#)

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#). Especialista en Neurocirugía, VEN

[Tratamiento de hernia discal cervical con ozono bajo navegación fluoroscópica.](#)

Dr. [Marco Antonio Pulido Hernández](#). Especialista en Ortopedia y traumatología, AMOZON, MEX

[Infiltración del tendón piriforme y nervio ciático con ozono y esteroides](#)

Dr. Luis Acevedo.

Dr. [León Roditi Herrera](#). Esp. Acupuntura. Medicina Biológica. Miembro de AMOZON. México.

[Infiltración subcutánea de ozono en aparato osteomuscular y columna vertebral. Nueva Perspectiva.](#)

OZONOTERAPIA EN ONCOLOGÍA Y ALGOLOGÍA

[Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías](#). Médico General. Medicina Biológica. Miembro de AMOZON. COL.

[Mejoramiento de la Calidad de vida del paciente oncológico con Ozonoterapia](#)

[Dr. Federico Bernabé García](#). Especialista en Anestesiología, con Subespecialidad en Algología. Miembro de AMOZON, MEX.

[Ozonoterapia Intra-articular en pacientes con Gonartrosis. Tratamiento de elección](#)

[Dr. Juan Alberto Ríos Arenas](#). Especialista en Medicina del Deporte. Miembro de AMOZON, COL.

[Manejo exitoso del dolor en zona glútea en población deportiva y no deportiva](#)

[Dr. Marcos Súchil Rodríguez](#). Especialista en Cirugía Maxilofacial y Ortopedia Maxilar. Presidente del Colegio Internacional de Medicina Biorregenerativa y Ozonoterapia, Miembro de AMOZON, México

[Infiltraciones de ozono en zonas dolorosas del músculo elevador de la escapula, en área cervical y bucal para aliviar el dolor en trastornos temporomandibulares](#)

Dr. Carlos Herrero. Especialista en Cirugía Maxilofacial y Ortopedia Maxilar. Presidente del Colegio Internacional de Medicina Biorregenerativa y Ozonoterapia, Miembro de AMOZON, México.

[Efecto de la infiltración de ozono Intraarticular en pacientes con gonartrosis. Reporte de 83 casos.](#)

OZONOTERAPIA EN OTRAS ESPECIALIDADES

[Dra. Lizette Gil del Valle](#). Bioquímica, Dra. en Ciencias Farmacéuticas, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), CUB. Dr. Miguel Ángel Acosta Suárez, Dr. Carlos Luis Rabeiro Martínez, Dr. Rosario Gravier Hernández, Dra. Yusimit Bermúdez Alfonso
Dra. Daymé Hernández Requejo, Dra. María Carla González Abreu, Dra. Mayda Rosa Font.

[La Bioestimulación Facial con PRP Activado con ozono repercute en el equilibrio redox celular y se correlaciona con la mejoría en la calidad de vida de pacientes cubanos portadores de VIH con lipoatrofia.](#)

[Dra. MSc. Belkis Trujillo Gálvez](#). MCs. en Estomatología, Especialista en Estomatología General Integral y en Medicina Natural y Tradicional. Villa Clara, CUB.

[Evaluación de los parámetros clínicos de la enfermedad gingival inflamatoria crónica con tratamientos de Oleozón y propóleos.](#)

Dr. [Jorge Ajax López](#), Especialista en Anestesiología, México. MSc. [Luisa Batilde Lima Hernández](#)

[Ozono intravaginal y rectal para tratamiento de quiste de ovario. Reporte de caso](#)

OZONOTERAPIA EN MEDICINA INTERNA y PEDIATRÍA

[Dra. Heydisandy Peña Martín](#). Especialista en Medicina General Integral y en Urología,
Hospital Pediátrico Universitario “Paquito González”, Cienfuegos, CUB.
Dra. María de Jesús Ramos Diéguez, Dra. Martha Elvira Chian González,
Lic. Hisleydis Hernández González, Lic. Yanet Molina Rodríguez, Lic.
Misleydis D’ Escoubet Cuesta

[Experiencia del uso de Ozonoterapia en el tratamiento de niños operados de hipospadia en Cienfuegos. Presentación de 15 casos.](#)



Lecture Index



Plenary lecture. Review lecture

Mechanisms of action of O₃. Genomic pathways.

[Martínez-Sánchez, Gregorio](#) Ph.D.

Free lance, Ancona, Italy. Current (2015-2020) president of ISCO3.E.mail: gregorcuba@yahoo.it

The ozone-oxidative conditioning concept supports the pharmacological effect of medical ozone in different oxidative stress-associated diseases. The interaction of ozone with serum and cellular components leads to the formation of peroxides and aldehydes acting as second messengers that activate different pathways associated with cellular redox responses. A recent report showed the *in vivo* activation of Nrf2 in peripheral blood mononuclear cells by low doses of ozone and the promotion of protein synthesis in healthy subjects.

The Nuclear factor, Nrf2 is a master transcription factor that regulates electrophile-responsive element (EpRE) in human, mediated expression genes encoding antioxidant enzymes and cytoprotective proteins to cellular stresses. These Nrf2-regulated genes can be classified into phase II xenobiotic-metabolizing enzymes antioxidants, molecular chaperones, DNA repair enzymes, and anti-inflammatory response proteins, thereby reducing reactive compounds such as electrophiles and free radicals to less toxic intermediates whilst increasing the ability of the cell to repair any damage ensued. Importantly, Nrf2 has been shown to possess an EpRE sequence within its own promoter region providing a platform for Nrf2 to initiate its own transcription further enhancing the adaptive cell defense response.

Experimental results demonstrated that ozone *ex vivo* or *in vivo* can activate Nrf2. This mechanism can explain the genomic target of ozone, that induce the proteomic response (protein synthesis, as antioxidant enzymes: e.g. HO1, SOD, CAT) providing far better protection against the total body damaging effects from free radicals. In addition, a very recent manuscript (in press) demonstrates the role of ozone on casein kinase 2 (CK2) (another regulator of the Nrf2 activity through its phosphorylation) in sclerosis multiple patients.

However, the effects of ozone also involve the activation of the NF-κB pathway. This pathway activates the release of pro-inflammatory cytokine like: TNFα, INFγ, IL8. As result, dose concept in ozone therapy and it hormetic response has a crucial role to manage the equilibrium inflammation / pro-inflammation responds.

Keywords: ozone, ozone therapy, Nrf2, nuclear factor erythroid 2, Autohemotherapy, EpRE, electrophile-responsive element, hormesis, casein kinase 2, NfκB

Conferencia plenaria. Revisión

Mecanismos de acción del O₃. Vías de señalización genómicas.

[Martínez-Sánchez, Gregorio](#) Ph.D.

Free lance, Ancona, Italy. Presidente en cargo (2015-2020) del ISCO3. E.mail: gregorcuba@yahoo.it

El concepto de pre-condicionamiento ozono-oxidativo apoya el efecto farmacológico del ozono médico en diferentes enfermedades asociadas al estrés oxidativo. La interacción del ozono con el suero y los componentes celulares conduce a la formación de peróxidos y aldehídos que actúan como segundos mensajeros que activan diferentes vías asociadas con las respuestas redox celulares. Un artículo reciente mostró la activación *in vivo* (en sujetos sanos) de Nrf2 en células mononucleares de sangre periférica a dosis bajas de ozono y la promoción de la síntesis de proteínas.

El factor nuclear, Nrf2 es un factor de transcripción esencial que regula el «elemento de respuesta a los electrófilos» (EpRE) en humanos, media la expresión de genes que codifican enzimas antioxidantes y proteínas citoprotectoras celulares. Estos genes regulados por Nrf2 pueden clasificarse en enzimas que metabolizan xenobióticos de fase II, antioxidantes, chaperonas moleculares, enzimas de reparación de ADN y proteínas de respuesta anti-inflamatoria, reduciendo así compuestos reactivos tales como electrófilos y radicales libres a intermediarios menos tóxicos, de esta forma aumentan la capacidad de la célula para reparar cualquier daño. Es importante destacar que se ha demostrado que Nrf2 posee una secuencia EpRE dentro de su propia región promotora proporcionando una plataforma para que Nrf2 inicie su propia transcripción mejorando adicionalmente la respuesta adaptativa de defensa celular.

Los resultados experimentales han demostrado que el ozono *ex vivo* o *in vivo* puede activar Nrf2. Este mecanismo puede explicar el blanco genómico del ozono, que induce la respuesta proteómica (síntesis de proteínas, como enzimas antioxidantes: por ejemplo, HO1, SOD, CAT) proporcionando una mejor protección contra los efectos perjudiciales de los radicales libres. Además, un trabajo muy reciente (en prensa) demuestra el papel del ozono sobre la caseína quinasa 2 (CK2) (otro regulador de la actividad Nrf2 a través de su fosforilación) en pacientes con esclerosis múltiple.

Sin embargo, los efectos del ozono también implican la activación de la vía NF-κB. Esta vía activa la liberación de citoquinas pro-inflamatorias como: TNFα, INFγ, IL8. Como resultado, el concepto de dosis en la terapia de ozono y la respuesta hormonal tiene un papel crucial para controlar el equilibrio: inflamación / pro-inflamación.

Palabras clave: ozono, ozono terapia, Nrf2, factor nuclear eritroide 2, Autohemoterapia, EpRE, elemento de respuesta electrofílica, hormesis, caseína cinasa 2, NfκB

Plenary lecture. Review lecture

Epigenetics and ozone

[Lizette Gil del Valle](#) Ph.D.

Department of Pharmacological Research, CIDR Institute "Pedro Kouri", La Habana, Cuba. Email: lgil@ipk.sld.cu, Phone: 53 7 2553236

Epigenetics is the sciences that study a regulation system by selective and reversible covalent modifications in: DNA, non-coding micro RNA and some proteins, especially histones. These modifications control the conformational transition between transcriptionally active and inactive chromatin states for genes expression, non-affecting the DNA nucleotide sequence. Modifications or epigenetic marks, usually determine by biomolecules methylation, acetylation or ubiquitination are related to organism's environment or lifestyles also influenced by oxidation reduction (redox) state of cell, a key biological determinant. The redox state alteration and its epigenetic implication play an important pathogenic role in different human diseases. The epigenetic marks and the redox state have been considered as biomarkers, useful in epidemiological studies of association to diseases and in the contribution of evidences about the modulation of both the redox state and/or reader, writer and modifier actives of epigenetic marks in the chromatin. Numerous research groups at international level have studied the epigenetic effect of ozone in both therapeutic and toxic concentrations in diverse pathologies in humans and animals, recognizing epigenetic alterations in both scenarios in relation to their evolution. In this presentation we describe the epigenetic mechanisms, their dysfunctions, some diseases related to oxidative metabolism alterations, the analytical methodologies for the determination of epigenetic marks and the results of ozone applications in different experiments. The results methodologically support the need to evaluate through these biomarkers about the balance risk benefit of the use of ozone, its interaction with other factors, guide a rational and effective use in inflammatory, metabolic, neurodegenerative diseases and cancer, all of them with high incidence at a global level.

Keywords: epigenetic, ozone, biomarkers, diseases, redox state.

Conferencia plenaria. Revisión

Epigenética y Ozono

[Lizette Gil del Valle](#) Ph.D.

Departamento de Investigaciones Farmacológicas, CIDR Instituto “Pedro Kouri”, La Habana, Cuba. Email: lgil@ipk.sld.cu, Teléfono: 53 7 2553236

La epigenética constituye la ciencia que estudia un sistema de regulación por modificaciones covalentes selectivas y reversibles en: ADN, micro ARN no codificante y de algunas proteínas, especialmente las histonas. Estas modificaciones controlan la transición conformacional entre estados transcripcionalmente activos e inactivos de la cromatina para la expresión de los genes, sin afectar la secuencia nucleotídica del ADN. Las modificaciones o marcas epigenéticas, generalmente por metilación, acetilación o ubiquitinación de las biomoléculas están relacionadas con el ambiente o estilos de vida de los organismos por su influencia en el estado de oxidación reducción (redox) celular, un determinante biológico clave. La alteración del estado redox y su implicación epigenética determinan un papel patogénico importante en cierto número de enfermedades humanas. Las marcas epigenéticas y el estado redox han sido considerados como biomarcadores, útiles en estudios epidemiológicos de asociación a enfermedades y en la búsqueda de evidencias de la modulación tanto del estado redox y de la actividad de las proteínas identificadoras, modificadoras y/o correctoras de las marcas epigenéticas en la cromatina. Numerosos grupos de investigación a nivel internacional han estudiado el efecto epigenético del ozono tanto en concentraciones terapéuticas como tóxicas en algunas patologías en humanos y en animales produciéndose en ambos escenarios alteraciones epigenéticas en relación con la evolución de las mismas. En esta presentación se describen los mecanismos epigenéticos, sus disfunciones, algunas enfermedades relacionadas con alteraciones del metabolismo oxidativo, las metodologías analíticas para la determinación de las marcas epigenéticas y los resultados de aplicaciones de ozono en diferentes experimentos. Los resultados metodológicamente sustentan la necesidad de profundizar a través de estos biomarcadores en el balance riesgo beneficio del uso del ozono, su interacción con otros factores, orientar un uso racional y efectivo en enfermedades inflamatorias, metabólicas, neurodegenerativas y en el cáncer, todas ellas con alta incidencia a nivel global.

Palabras clave: epigenética, ozono, biomarcadores, enfermedades, estado redox

Conferencia plenaria.

Efectos del ozono médico sobre el balance redox y la neurotransmisión en la abstinencia alcohólica

[María Teresa Díaz Soto](#) Ph.D.

Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de La Habana, CUB.

El alcoholismo es una enfermedad crónica producida por el consumo incontrolado de bebidas alcohólicas. El Síndrome de Abstinencia Alcohólica (SSA) es la expresión clínica de la interrupción brusca o disminución de la ingesta de alcohol en un paciente que ha desarrollado dependencia física. Durante el SAA se produce desequilibrio neuronal entre los neurotransmisores GABA, dopamina y glutamato que desencadenan aumento de las Especies Reactivas de Oxígeno asociado a importantes trastornos conductuales. Por otra parte, el propio metabolismo del etanol genera la formación de Acetaldehído, metabolito altamente tóxico capaz de generar estrés oxidativo por diferentes mecanismos. En estas condiciones la actividad de la enzima Aldehído Deshidrogenasa mitocondrial cerebral es inhibida lo cual conlleva a la acumulación de Acetaldehído y otros aldehídos tóxicos como el Malonildialdehído y 3,4 dihidroxifenilacetaldeído. En el presente estudio se demostró la relación existente entre las afectaciones conductuales características del estado de Abstinencia Alcohólica (Afectaciones de memoria, función motora, ansiedad, entre otras) y la presencia de estrés oxidativo a nivel cerebral, lo cual fue evaluado mediante test conductuales: LAM, LEC Test de Irwin y rotarod y mediante marcadores del estado redox: SOD, CAT, GSH, MDA, ON, HT. En el modelo de alcoholismo desarrollado en ratas Lewis se aplicó el ozono médico (1mg/Kg) vía rectal, 10 sesiones) durante la etapa de abstinencia, lo cual preservó la actividad de la enzima ALDH y restableció el balance redox a nivel cerebral, estos resultados se correspondieron con disminución de las afectaciones conductuales relacionadas con el desequilibrio neuronal. La manipulación farmacológica de los receptores GABAérgico, dopaminérgico y glutamatérgico demostró que aún en condiciones de desequilibrio neuronal, reforzado por agonistas y/o antagonistas de estos receptores, el ozono médico disminuyó el desequilibrio prooxidante/antioxidante y las afectaciones conductuales relacionadas. El estudio clínico piloto realizado en pacientes alcohólicos con tres semanas de Abstinencia Alcohólica y tratados con Ozono médico demostró mediante la encuesta (CIWA-Ar) que el tratamiento disminuyó el 70 % de las alteraciones más importantes del Sistema Nervioso Central (SNC) y Sistema Nervioso Autónomo (SNA), así como restableció el balance redox a nivel sistémico, resultados que se correspondieron con los obtenidos a nivel preclínico. Esto permite concluir que la aplicación del ozono médico en el SAA restablece el balance redox, preserva la actividad de la ALDH mitocondrial cerebral y las afectaciones conductuales, eventos asociados con la calidad de vida del paciente alcohólico durante esta etapa.

Palabras clave: ozono, ozono terapia, alcoholismo, abstinencia alcohólica.

Conferencia plenaria.

Estado del Arte de los Estudios Preclínicos de Toxicidad en el Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR).

[Janet Cepero Cañas](#) M.Sc. Colom Loo, Yamila M.V; Cruz Piñón, Madelin Lic; Pimienta Carmona, Lissbet Lic; Rodríguez Aurrecochea, Juan Carlos M.V; Wilson Camejo, Dairelys Té; Chacón Sánchez, Lewys Lic; Gil Cruz, Haydee Lic.

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). 29 y F, CP 10400, La Habana, Cuba. Teléfono: +537-838 8634, 35. E-mail: jcepero@infomed.sld.cu, ycloo@infomed.sld.cu

El ozono médico (O_3/O_2) posee entre sus propiedades biológicas ser un regulador del balance pro-oxidante/anti-oxidante a nivel celular, lo que le confiere efectos beneficiosos en múltiples enfermedades, en concentraciones adecuadas, fundamentalmente aquellas asociadas con déficit de defensas antioxidantes. La vía de administración clásica y tradicionalmente conocida para el ozono en humanos es la vía rectal, pero ha sido interés también evaluar otras vías de administración, de las cuales hay escasos estudios preclínicos que sustenten evidencias de su beneficio. En el presente trabajo se presentan los estudios preclínicos realizados para evaluar la seguridad de la aplicación del ozono medicinal en animales de experimentación por diferentes vías de administración. Se diseñaron ensayos toxicológicos a dosis única y repetida, en dos especies de animales: ratones Balb/C y NMRI, machos de 4 a 6 semanas y conejos NZW machos, adultos jóvenes de 1.8 a 2 kg de peso vivo, provenientes del Centro para la Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB) de Cuba. El ozono medicinal fue generado con un equipo cubano, modelo OZOMED-1. Se realizó el estudio de toxicidad reiterada de la mezcla O_3/O_2 en ratones NMRI, a concentraciones de 11, 35 y 71 mg/L, en un esquema de 15 administraciones por vía rectal y a concentraciones de 11, 20 y 35 mg/L, 15 administraciones por vía intraperitoneal. Se hicieron las evaluaciones clínicas, hematológicas y anatomo-patológicas, cuyos resultados no mostraron signos de toxicidad por ambas vías de administración. Se realizaron además ensayos en que la mezcla ozono/oxígeno fue administrada a los ratones Balb/C por vía endovenosa directa, a través del plexo retro orbital, a las concentraciones de 6, 13 y 20 mg/L, en volúmenes de 2.5 y 5 mL/kg, según protocolo a dosis repetida en un esquema de 7 sesiones de tratamiento, se trabajó con grupos experimentales de 10 ratones cada uno. En la especie de conejos se diseñaron estudios de toxicidad aguda y a dosis repetida, en que se administró la mezcla de gas por la vena marginal de la oreja en diferentes niveles de dosis. En el ensayo de toxicidad aguda se aplicó la concentración de 6 mg/L, en volúmenes de 1.5, 2.5 y 5 mL/kg y en el ensayo a dosis repetidas se aplicaron concentraciones de 6 y 13 mg/L, en volúmenes de 0.5 y 1 mL/kg en cada caso, dos animales por cada grupo experimental. La administración a dosis única provocó en los conejos, dilatación de la pupila, disnea, convulsiones, temblores, mucosas cianóticas y la muerte súbita en las tres dosis de estudio. En el ensayo a dosis repetidas en conejos se observaron signos de toxicidad que se manifestaron en diferentes grados de intensidad y duración, en los diferentes grupos de ensayo. Las dosis más bajas causaron signos de toxicidad transitorios y reversibles durante las tres primeras administraciones. En los ensayos por la vía IV directa en ratones, todos los grupos tratados manifestaron signos clínicos de toxicidad severa. Hubo un 70 % de mortalidad global entre la primera y la tercera administración; en el 30 % restante los signos de toxicidad fueron transitorios y reversibles durante las tres primeras administraciones, con las menores dosis empleadas. El estudio anatomo-patológico de los órganos arrojó congestión en hígado, riñón y corazón y pulmones congestivos de aspecto enfisematoso. Los resultados preclínicos obtenidos aportan evidencias de la seguridad de la administración de la mezcla ozono/oxígeno por las vías rectal e intraperitoneal, y confirman que la aplicación del ozono por vía intravenosa directa puede producir efectos adversos severos y mortalidad, por lo que es altamente riesgosa.

Palabras clave: ozono, ozono terapia, toxicidad aguda, vía de administración intravenosa

Plenary lecture.

Ozone therapy: State of the Art of Preclinical Studies of Toxicity in the National Institute of Oncology and Radiobiology of Cuba. (INOR)

[Janet Cepero Cañas](#) M.Sc. Colom Loo, Yamila M.V; Cruz Piñón, Madelin Lic; Pimienta Carmona, Lissbet Lic; Rodríguez Aurrecochea, Juan Carlos M.V; Wilson Camejo, Dairelys Téc; Chacón Sánchez, Lewys Lic; Gil Cruz, Haydee Lic.

National Institute of Oncology and Radiobiology (INOR). 29 and F Street, CP 10400, Havana, Cuba. Telephone: +537-838 8634, +537-838 8635; E-mail: jcepero@infomed.sld.cu, ycloo@infomed.sld.cu

Ozone (O_3/O_2) has among its biological properties to be a regulator of the pro-oxidant /anti-oxidant balance at cellular level, which confers beneficial effects on multiple diseases, in adequate concentrations, fundamentally those associated with deficit of antioxidant defenses. The traditionally route of administration known for ozone in humans is the rectal route, but it has also been interesting to evaluate other routes, of which there are few preclinical studies that support evidence of its benefit. In this work, we present the preclinical studies carried out to evaluate the safety of the application of medicinal ozone in experimental animals by different routes of administration. Single and repeated dose toxicology studies were designed in two animal species: Balb/C and NMRI mice, males of 4 to 6 weeks and male NZW rabbits, young adults of 1.8 to 2 kg of live weight, from the Center for Production of Laboratory Animals (CENPALAB) of Cuba. Medicinal ozone was generated with an Ozone Cuban device, OZOMED-1 model. The repeated toxicity study of the O_3/O_2 mixture was carried out in NMRI mice with scheme of 15 administrations, rectally at concentrations of 11, 35 and 71 mg/L and intraperitoneal at concentrations of 11, 20 and 35 mg/L. The clinical, hematological and anatomo- pathological evaluations were made, the results showed no signs of toxicity for both administration routes. In addition, the assays were performed in Balb/C mice by direct intravenous route, through the retro orbital plexus, at concentrations of 6, 13 and 20 mg/L, in volumes of 2.5 and 5 mL/kg during 7 sessions of treatment; experimental groups of 10 mice each were used. The acute and repeated dose toxicity studies were designed in rabbit specie, in which the gas mixture was administered through the marginal vein of the ear at different dose levels. In the acute toxicity test, the concentration of 6 mg/L was applied in volumes of 1.5, 2.5 and 5 mL/Kg and in the repeated dose test, concentrations of 6 and 13 mg/L were applied, in volumes of 0.5 and 1 mL/kg in each case, two animals for each experimental group. The single dose administration in rabbits caused pupil dilation, dyspnea, seizures, tremors, cyanotic mucous membranes and sudden death in the three study doses. Also, signs of toxicity were observed in the repeated dose test in rabbits, that were manifested in different degrees of intensity and duration in different test groups. The lower dose caused transient and reversible signs of toxicity during the first three administrations. In the direct IV assays in mice, all the treated groups showed clinical signs of severe toxicity. There was 70 % overall mortality between the first and third administration; in the remaining 30 % the signs of toxicity were transient and reversible during the first three administrations, with the lowest doses used. The anatomo-pathological study revealed congestion in the liver, kidney, heart, and emphysematous-looking congestive lungs. These preclinical results provide evidence of the safety of the administration of the ozone/oxygen mixture by rectal and intraperitoneal routes, and confirm that direct intravenous ozone application can produce severe adverse effects and mortality, which is why it is highly risky.

Keywords: ozone, intravenous administration, toxicology.

Conferencia plenaria.

Evaluación del Efecto de la Administración de ozono gaseoso y del derivado del oleozón en el modelo de ratones Balb/C infectados con Plasmodium Berguei Anka

Mendiola Martínez, Judith¹; [Lizette Gil del Valle](#) Ph.D.², Ledea Lozano, Oscar³; Zamora Rodríguez Zullyt⁴; Gravier Hernández, Rosario²; Linares Domínguez, Ramón⁵.

- 1- Departamento de Parasitología, CIDR Instituto "Pedro Kouri"
- 2- Departamento de Investigaciones Farmacológicas, CIDR Instituto "Pedro Kouri",
- 3- Centro Nacional de Investigaciones Científicas, La Habana, Cuba
- 4- Centro de Productos Naturales, La Habana, Cuba
- 5- Bioterio, CIDR Instituto "Pedro Kouri"

INTRODUCCIÓN. La infección malárica puede causar estrés oxidativo vinculado con el desarrollo de enfermedad severa, desde la anemia hasta los procesos inflamatorios claves en el daño pulmonar, renal y cerebral. Actualmente se discute la importancia de las especies reactivas del oxígeno en su fisiopatología, así como el beneficio potencial de las terapias biooxidativas. Anteriormente se ha demostrado que el ozono gaseoso y el oleozón®, a dosis controladas, pueden ejercer efectos antioxidantes como recurso terapéutico en el tratamiento de múltiples enfermedades y efecto antiparasitario contra la giardiasis. **OBJETIVO.** Evaluar el efecto de la administración de ozono gaseoso y del derivado Oleozón® sobre la parasitemia e indicadores de estrés oxidativo en el modelo de ratones Balb/C infectados con *Plasmodium berghei* Anka. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se administraron intraperitonealmente dosis crecientes de ambos productos y sus vehículos en diferentes esquemas y se compararon entre sí y frente a los ratones no infectados e infectados tratados con una dosis supresora de artemisinina; en cuanto a los pesos corporales, las parasitemias, las concentraciones séricas de los indicadores seleccionados de daño oxidativo y de la capacidad antioxidante, así como la supervivencia de los animales. **RESULTADOS Y CONCLUSIONES:** Se confirmó en este modelo el incremento significativo ($p > 0.05$) de daño oxidativo y disminución de antioxidantes por la infección con *Plasmodium* y la modulación beneficiosa del potencial redox frente a la administración de ozono y Oleozón®. De acuerdo al esquema, se obtuvieron diferentes efectos, pero no predominaron los efectos tóxicos. Se observó reducción significativa de la parasitemia en el grupo tratado con Oleozón®.

Palabras clave: ozono, *Plasmodium*, Oleozón.

Plenary lecture.

Evaluation of gaseous ozone or Oleozón® administration effect in the mouse model balb/c infected with *plasmodium berghei* anka

Mendiola Martínez, Judith¹; [Lizette Gil del Valle](#) Ph.D.², Ledea Lozano, Oscar³; Zamora Rodríguez Zullyt⁴; Gravier Hernández, Rosario²; Linares Domínguez, Ramón⁵.

- 6- Departamento de Parasitología, CIDR Instituto “Pedro Kouri”
 - 7- Departamento de Investigaciones Farmacológicas, CIDR Instituto “Pedro Kouri”,
 - 8- Centro Nacional de Investigaciones Científicas, La Habana, Cuba
 - 9- Centro de Productos Naturales, La Habana, Cuba
 - 10- Bioterio, CIDR Instituto “Pedro Kouri”
-

Malaria infection leads to severe disease and inflammatory processes with lung, kidney and brain damage mediated by oxidative stress. It has been shown that gaseous ozone and oleozon® can exert antiparasitic and antioxidant effects. The aim of the present study was to evaluate the effect of the administration of gaseous ozone or the oleozon® derivative on parasitaemia and indicators of redox balance in the model of Balb/C mice. Different doses were administered intraperitoneally, in groups of 5 or 10 mice, during 4 days of any of the products in pre or post conditioning (Gas ozone-oxygen of 5, 27 or 43 µg/mL from the Generator Ozonobaric- SEDECAL, Spain or oleozón® 85 or 200 mg/mL of hydroperoxides produced by Dalmer, CNIC, Cuba) or their vehicles in different schemes. The results were compared, according to the experiment, to the uninfected and infected mice treated with an artemisinin suppressant dose; in terms of: body weights, parasitemias, serum concentrations of redox balance indicators, as well as the survival of animals. Means, medians, standard deviations or percents were determined and comparing between groups by the Kolmogorov-Smirnov test, the nonparametric Mann-Whitney test or the Student's t-test. The significant increase ($p > 0.05$) of oxidative damage and reduction of plasma antioxidants due to malarial infection with the beneficial modulation of the redox potential with the administration of ozone or oleozon® was confirmed in the model. Different effects were obtained according to schemes, without toxic effects. Short pre-conditioning schemes with gaseous ozone suggest greater tolerance to infection, with a significant reduction ($p > 0.05$) in parasitemia in the group treated with oleozon® at higher dose. The results constitute an exploration of the effects of ozone therapy in malaria models.

Keywords: malaria, ozone, mice, oxidative stress

Plenary lecture.

Major Autohemotherapy, in renal failure prospect over time

[Federico Bernabé García](#), M.D.

Consultorio Médico: Bolonia 398, Col. Torreón Residencial, Torreón, Coahuila, CP 27268, Tel. 52 871 7204855, Celular 52 871 234 6675, E-mail: fberna_61@hotmail.com,

The chronic kidney failure represents an alarming problematic regarding public health in Mexico, but it is also a worldwide problem. According to the WHO in the year 2014, one out of then human adults suffers from some degree of chronic kidney failure. The patient suffering from chronic kidney failure needs hemodialysis, dialysis, peritoneal or renal transplant.

Case presentation: case 1, female patient of 67 years, attended in August 2007 for grade IV gonarthrosis, with chronic kidney disease grade IV, secondary to consumption of AINS, scheduled for peritoneal dialysis,

He reports hypertension, generalized pruritus, headache and nauseous state, with initial creatinine of 6.2, the application of self-hemotherapy is initiated, one session per week for 4 weeks at 10-17 µg of ozone in 120 mL of blood, attended for 5 years, with good control of symptoms, decrease in creatinine levels to 3.0, the patient died in January 2013 due to pneumonia.

Case 2: Female of 32 years, 50 kg, height of 1.50 meters, DM of 3 years of diagnosis, with chronic renal failure degree V, in renal transplant protocol and candidate for peritoneal dialysis since March 2011 , evaluated in July 2011 with FG of 16 mL / min / 1.73M to whom AHTM 15 is initiated At 22 µg in 90 mL of blood during the following 7 years, the patient maintains FG in stage IV, disappearing the headache, state nauseous, generalized itching, with better mood and better control of hypertension without resorting to peritoneal dialysis and still waiting for cadaveric donor kidney transplantation.

Conclusions: The AHTM, is useful in patients with chronic renal failure even in advanced stages, with good control symptoms, improving quality of life and avoiding substitution therapy.

Keywords: Kidney disease, peritoneal dialysis, Auto hemotherapy.

Conferencia plenaria.

Autohemoterapia Mayor en Insuficiencia Renal. Perspectiva en el tiempo

[Federico Bernabé García](#), M.D.

Consultorio Médico: Bolonia 398, Col. Torreón Residencial, Torreón, Coahuila, CP 27268, Tel. 52 871 7204855, Celular 52 871 234 6675, E-mail: fberna_61@hotmail.com

La insuficiencia renal crónica (IRC), constituye un problema alarmante para la salud pública en México y en el mundo ya que, según la OMS en 2014, uno de cada diez adultos tiene algún grado de enfermedad renal crónica. El paciente con IRC requiere como tratamiento, hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal.

Presentación de casos: Paciente 1: femenina de 67 años, atendida en agosto de 2007 por gonartrosis grado IV, con IRC grado IV, secundario a consumo de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, programada para diálisis peritoneal. Refirió hipertensión, prurito generalizado, cefalea y estado nauseoso, con creatinina inicial de 6,2 mg/dL, se inicia aplicación de Autohemoterapia Mayor (AHTM) una sesión por semana por 4 semanas a 10-17 µg/mL de ozono en 120 mL de sangre, con una frecuencia anual y atendida por 5 años con buen control de la sintomatología, disminución de los niveles de creatinina a 3,0 mg/dL. La paciente fallece en enero de 2013 por neumonía.

Paciente 2: femenina de 32 años, peso 50 kg, estatura de 1.50 metros, diabética de 3 años de diagnóstico, con IRC grado V, en protocolo de trasplante renal y candidata a diálisis peritoneal desde el mes de marzo de 2011, valorada en julio de 2011 con Filtrado Glomerular (FG) de 16 mL/min/1,73m² a quien se le inicia AHTM con concentraciones de 15 a 22 µg/mL en 90 mL de sangre con una frecuencia anual o bianual, durante los siguientes 7 años; en la actualidad la paciente mantiene FG en estadio IV, desapareciendo la cefalea, estado nauseoso, prurito generalizado, con mejor estado de ánimo y mejor control de su hipertensión, sin recurrir a diálisis peritoneal y en espera aún de trasplante renal de donador cadavérico.

Conclusiones. La AHTM es útil en pacientes con insuficiencia renal crónica aún en estadios avanzados, con buen control de síntomas, mejorando calidad de vida y evitando terapia de sustitución.

Palabras clave: Ozono, Insuficiencia renal, diálisis peritoneal. Autohemoterapia Mayor.

Plenary lecture.

Pirofosfato de tiamina, nucleasas y ozono sinergizan para controlar el cáncer.

[María Teresa Benítez Rodríguez](#), Ph.D.

Post-Doctorado en Biología. Certificación médica con Especialidad en Gerontología. Diplomado en Medicina General. Especialidad en Microscopía Electrónica aplicada a las Ciencias Biológicas. Profesora de Fisiología –Facultad de Ciencias de la UNAM. Profesora de Fisiología Humana – Facultad de Medicina de la UNAM por 28 años a la fecha

El cáncer es una alteración en el ciclo celular. De acuerdo a la literatura mundial, los cambios en el metabolismo mitocondrial son los responsables de su inicio, desarrollo y diseminación (metástasis) y se concentran en 3 rubros: 1) metabolismo de la glucosa, 2) sobreproducción de ácido láctico e 3) hipoxia e inhibición de la anoikis. Los estudios muestran que hay una desviación de la glicólisis hacia la ruta de las pentosas -Efecto Warburg- por activación de la piruvato cinasa tipo M2 (PKM2) y/o por la hipoxia, lo cual reprime la fosforilación oxidativa (OXPHOS) aún en presencia de oxígeno, induce producción de ácidos nucleicos y reduce el estrés oxidativo; además, se generan mutaciones en enzimas del Ciclo de Krebs, particularmente en la succinato deshidrogenasa, la fumarato hidratasa e isocitrato deshidrogenasas I y II, con producción del oncometabolito “2-oxoglutarato” en lugar de α -cetoglutarato. La acidosis láctica estimula a las células del “estroma tumoral” a producir nutrientes que las células cancerosas utilizan condicionando el microambiente que les favorece. La hipoxia por su parte, induce la producción del Factor de Transcripción Inducible por la Hipoxia 1-alfa (HIF-1 α) necesario para el crecimiento tumoral y la angiogénesis. El Efecto Warburg además reduce el estrés oxidativo lo que las protege de la anoikis. Estos cambios propician la proliferación celular descontrolada.

Investigaciones científicas muestran que los cambios generados en el metabolismo de las células cancerosas se revierten mediante el pirofosfato de tiamina (PFT), las nucleasas y el ozono. El PFT reactiva a la piruvato deshidrogenasa (PDH) y la alfa-ceto glutarato deshidrogenasa (α KGDH), lo que bloquea el Efecto Warburg reactivándose la OXPHOS, se inhibe la síntesis de ácidos nucleicos y la proliferación. Al descarboxilar al piruvato mediante la PDH se impide el acúmulo de ácido láctico, causante de los cambios del microambiente tumoral que preceden a la angiogénesis y la expresión del HIF1 α . Las nucleasas exógenas activan a las endógenas que reconocen y eliminan directamente a las células cancerosas incidiendo en las etapas sensibles del ciclo celular destruyendo los ácidos nucleicos alterados. El Ozono por su parte, recupera la normoxia e induce la reactivación de la OXPHOS, lo que propicia nuevamente la producción de ROS y NOS a nivel mitocondrial regresando la vulnerabilidad en las células cancerosas a entrar en la anoikis evitando la metástasis. Este tratamiento integral controla cualquier tipo de cáncer en cualquier etapa de evolución.

Keywords: ozono, tiamina, nucleasas.

Conferencia plenaria.

Tratamiento del pie diabético con ozono y terapias coadyuvantes

Oscar Medellín Fuentes, M.D.

Unidad Médica José Vasconcelos (UMJV), Calle Durango 32 A Fracc. José Vasconcelos, Chilpancingo de los Bravo Gro. C.P. 39070 Tel. 01 (747) 47 8 46
61 Celular 7471622565 E-mail oscarbariatra@gmail.com

El pie diabético es el resultado de una de las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo I y II mismo que por lo regular y desafortunadamente causa amputaciones y muerte.

La diabetes es considerada actualmente como una pandemia ocupando México el noveno lugar a nivel mundial. Para el 2018 de un total de 132,743,073 habitantes 12,477,848 son diabéticos (9.4 %) y 1,871,677 pacientes cursan con pie diabético (15 %) esperando que para el año 2023 los pacientes que fallecerán serán 1,123,006 (60 %), cifras desalentadoras.

El presente estudio tiene la finalidad de mostrar la eficacia del uso de ozono en el tratamiento de las heridas del pie diabético y terapias coadyuvantes. En la UMJV de Chilpancingo, Guerrero. se realizó una revisión de los pacientes de 5 años a la fecha.

Se atendieron un total de 253 pacientes 121 (59 %) fueron mujeres y 83 (41 %) hombres, a todos se les trató con ozono por diferentes vías de aplicación a dosis y frecuencia, de acuerdo a lo recomendado en la Declaración de Madrid 2015 incluyendo programa de nutrición y la aplicación de diferentes terapias coadyuvantes, como son: Terapia de presión negativa, factores de transferencia, terapia de Quelación, diversos tipos de apósitos, uso de Jetox ND, soluciones Hiperoxidadas, Cámara Hiperbárica, uso de antibióticos sistémicos, geles, larvoterapia, azúcar, miel. Se usó la clasificación de San Elian y el tiempo de cicatrización va de acuerdo al puntaje [Grado I (8 semanas), Grado II (20 semanas) y Grado III (37 ó hasta 48 semanas o más)].

Los resultados de los 253 pacientes atendidos, fueron alentadores ya que 204 (81 %), alcanzaron cicatrización exitosa, 9 (4 %) fueron amputados, 18 (9 %) regresaron con otra herida que también fue resuelta, 13 de ellos (5 %) fallecieron en el transcurso del tratamiento; y 36 (14 %) desertaron.

Palabras clave: Diabetes, ozonoterapia, pandemia, amputación.

Plenary lecture.

Ozone neurotransmissions and genes of accident ischemic vascular brain

[V́ctor Rubén Pereyra](#), M.D.

Neurosurgeon. Founding member of the Argentine Association of Minimally Invasive Spine Surgery. Member of ISCO3 International Scientific Committee

The human brain carrying 10 billion neurons shows us how through its migration to its final destination with ameboid and migratory movements controlled by cell membrane molecules, cell adhesion molecules - neuron-glia completes its genetic code of migration. The development of inter-membrane language is strictly related to neurotransmitters and brain genes. Any negative genetic differentiation will create a genetic allele with essential subcellular organ damage to the aerobic or oxidative metabolism of brain cells, mitochondria.

The development of the human genome with its branches of the human micro-biome has surpassed the frontiers that interpreted the cerebral plasticity independent of the autophagy and the mechanisms of cellular recycling. The genetics of ischemic stroke (cadasil) and multiple neurodegenerative diseases have linked apoptosis with the identification of antiubiquitin antibodies, protein regulatory protein recycle. Cerebral edema in the penumbra area and loss of balance between transcription factors with excessive glutamate release in ischemic cerebrovascular attacks justifies refractory seizures.

The measurement of cerebral edema and its distribution in the wall after major autohemotherapy with ozone allows to relate perfusion and diffusion resonance through the positive clinical and neurological effects of ischemic stroke. Ozone stimulates neuronal balance with activation of transcription factors (NRF2-KELCH1). When this equilibrium is broken, not only do these transcription factors inactivate but also lead to uncontrolled autophagy with the release of excitatory neurotransmitters that generate comitial discharges, because the plasma membrane proteins by hypoxia cannot be ubiquitinated and be directed to the neuronal lysosome.

The neurotransmitters and genes of ischemic stroke are related to the transcription factors that trigger the arrival of key ozone messengers to a recoverable hypoxic area such as the penumbra area where they act by improving astrocytic edema and disorders of the cerebral microcirculation.

Keywords: genes - neurotransmitters - penumbra area – autophagy.

Conferencia plenaria.

Ozonoterapia y genes del ACV isquémico

[Víctor Rubén Pereyra](#), M.D.

Neurocirujano especialista en cirugía de columna. Miembro fundador de la Asociación Argentina de cirugía de columna mínimamente invasiva. Miembro del Comité Científico Internacional ISCO3

El cerebro humano portador de 10 000 millones de neuronas muestra como a través de su migración hasta su destino final con movimientos ameboides y migratorios controlados por moléculas de membrana celular, moléculas de adhesión celular - neurona - glia completa su código genético de migración. El desarrollo del lenguaje intermembrana está estrictamente relacionado con los neurotransmisores y genes cerebrales. Cualquier diferenciación genética negativa crea un alelo genético con lesión del orgánulo subcelular esencial del metabolismo aerobio u oxidativo de las células cerebral, la mitocondria.

El desarrollo del genoma humano con sus ramas del microbioma humano ha sobrepasado las fronteras que interpretaban la plasticidad cerebral independiente de la autofagia y los mecanismos de reciclaje celular. La genética del accidente cerebrovascular isquémico (cadasil) y múltiples enfermedades neurodegenerativas han relacionado la apoptosis con la identificación de anticuerpos antiubiquitina, proteína reguladora del reciclaje de proteínas. El edema cerebral en área de penumbra y la pérdida del equilibrio entre los factores de transcripción con excesiva liberación de glutamato en los ataques cerebrovasculares isquémicos justifica las descargas convulsivas refractarias.

La medición del edema cerebral y su distribución en muralla tras la autohemoterapia mayor con ozono permite relacionar a través de resonancia por perfusión y difusión los efectos positivos clínico-neurológico del accidente cerebrovascular isquémico. El ozono estimula el equilibrio neuronal con activación de factores de transcripción (NRF2 -KELCH1). Cuando este equilibrio se rompe no solo se inactivan estos factores de transcripción, sino que da lugar a la autofagia descontrolada con liberación de neurotransmisores excitadores que generan descargas comiciales, porque las proteínas de membranas plasmáticas por la hipoxia no pueden ubiquitinizarse y ser dirigidas al lisosoma neuronal.

Los neurotransmisores y genes del ataque cerebrovascular isquémico se relacionan con los factores de transcripción que desencadena la llegada de mensajeros claves del ozono a un área hipóxica recuperable como el área de penumbra donde actúan mejorando el edema astrocítico y los trastornos de la microcirculación cerebral.

Palabras clave: genes – neurotransmisores- área de penumbra – autofagia.

Plenary lecture.

Meralgia paresthetica and crural neuralgia managed with ozone infiltrations. Clinical experience

[Alfonso Martínez García](#), M.D.

Medical Unit of Neurological Rehabilitation. Av. Uno # 704 Colonia Cazones in Poza Rica Veracruz, Mexico. Telephone: 017828265198 Cell: 01782 8881054. Email: alf6304@hotmail.com

This study is presented as a clinical experience in the management of pain in meralgia paresthetica and in crural neuralgia at the level of the inguinal ligament. The sensitivity or motility of the pelvic limb is not only given by the sciatic nerve, the lumbar nerve roots form both, the sciatic nerve and other nerves, as is the case of the femoral cutaneous nerve (which innervates the lateral part of the thigh), the crural nerve (innervates the anterior part of the thigh and inner part of the leg) and the obturator nerve (innervates the inner part of the thigh). It is described the compression of the femoral cutaneous nerve at the level of the inguinal ligament, the clinical state of the patient and the physical examination, as well as the ozone application technique, after infiltration of 2mL of 1 % Procaine, with 10 mL of ozone at a concentration of 12 micrograms / mL. Usually 2 and up to 4 applications are required, presenting a very good response to pain.

It is also describing the clinical state and causes of crural nerve compression at the inguinal level, and the application of ozone, previously infiltrating 3 mL of 1 % Procaine in a fan and then an ozone volume of 10-20 mL at a concentration of 12 micrograms / mL with a weekly frequency. It takes 2 to 4 weekly applications to achieve the desired results. It is important to point out that some habits or conditions of the patient that interfere with their evolution should be changed because they cause compression, such as abdominal obesity, tight belts and others. Ozone therapy is a good tool to relieve pain in Meralgia paraesthetica and crural neuralgia at the level of the inguinal ligament.

Keywords: ozone, pancreatic meralgia, crural neuralgia, infiltrations, pain, inguinal

Conferencia plenaria.

Meralgia parestésica y neuralgia crural manejadas con infiltraciones de ozono. Experiencia clínica.

[Alfonso Martínez García](#), M.D.

Unidad Médica de Rehabilitación Neurológica. Av. Uno # 704 colonia Cazones en Poza Rica Veracruz, México. Teléfono: 017828265198 Celular:01782 8881054 Email :alf6304@hotmail.com

Se presenta trabajo como experiencia clínica en el manejo de dolor en la meralgia parestésica y en la neuralgia crural a nivel del ligamento inguinal. La sensibilidad o motricidad del miembro pélvico no solo está dada por el nervio ciático, las raíces nerviosas lumbares forman tanto al nervio ciático como a otros nervios, como es el caso del nervio femorocutáneo (que inerva la parte lateral de muslo), el nervio crural (inerva la parte anterior del muslo y e interna de la pierna) y el nervio obturador (que inerva la parte interior del muslo). Se describe la compresión del nervio femorocutáneo a nivel del ligamento inguinal, el cuadro clínico del paciente y la exploración física, así como la técnica de aplicación de ozono, previa infiltración de 2mL de Procaína al 1 %, con 10 mL de ozono a una concentración de 12 microgramos/mL. Generalmente se requieren de 2 y hasta 4 aplicaciones, presentándose muy buena respuesta al dolor.

Se describe también el cuadro clínico y las causas de la compresión del nervio crural a nivel inguinal, y la aplicación de ozono, infiltrando previamente 3 mL de Procaína al 1 % en abanico y posteriormente un volumen de ozono de 10-20 mL a una concentración de 12 µg/mL con una frecuencia semanal. Se requieren de 2 a 4 aplicaciones semanales para lograr los resultados deseados. Es importante señalar que se deben cambiar algunos hábitos o condiciones del paciente que entorpecen su evolución por ser causantes de compresión, como es la obesidad abdominal, cinturón apretado y otros. La ozonoterapia es una buena herramienta para aliviar el dolor en la Meralgia parestésica y la neuralgia crural a nivel del ligamento inguinal.

Palabras clave: *ozono, meralgia parestésica, neuralgia crural, infiltraciones, dolor, inguinal*

Plenary lecture.

Ozone Therapy in Brain Injuries

[Leonel Llacsá Sarabia](#), M.D.

Neurocirugía, Hospital Nacional de Emergencias “José Casimiro Ulloa”. Av. República de Panamá (Roosevelt) N° 6399, Miraflores, Lima, Lima, Perú. CP 15048. Teléfono (+51) 989580909. E-mail: neurocirujano.pe@gmail.com

Brain injury is common and represents an important reason for admission to hospital care. After the acute phase, its sequelae and the prolonged period of its neurological recovery are very frequent until it definitively regains its baseline status, or even a "No recovery" in cases determined by the characteristics of the lesion. The objective of this presentation is to share the experience around three diagnoses that cause brain injury and transmit the role that ozone therapy has, avoiding the unnecessary prolongation of sequential reach. The clinical histories and treatments followed in an ozone therapy institute were reviewed from January to October 2018, registering 23 cases of brain injuries: 9 with Brain-Cranial Trauma (TEC), 7 with Cerebrovascular Disease (CVD) and 7 with Cerebral Tumors (PEIC), 17 men, 6 women, average age 43, range 13-86.

All received Major AutoHemo Therapy in a concentration of 20 µg / mL per 100 mL volume, in serial sessions twice a week for 8 weeks. Some also agreed to receive Rectal Insufflation at a concentration of 20 µg / mL per 100 mL volume.

Results: The patients who reported a "Notable Neurological Improvement" were 12 (52.2 %) and other patients a "Little Neurological Improvement" 8 (39.1 %), making a total of 20 (87 %) patients who were satisfied with the recovery achieved by ozone therapy in its neurological symptoms. The patients who manifested "Improvement in their General Condition", after the cycle was completed, were 21 (91.3 %). Patients who "did not notice any change in their neurological evolution" were 3 (13 %) and those who "Did not perceive any change in their general state" were 2 (8.7 %); finally, none (0) indicated that it would have worsened. Conclusion: Ozone therapy could be indicated in a safe and complementary manner in brain injuries (caused by Brain-Vascular Disease, Cranial-Brain Trauma and Intracranial Expansive Processes) that may or may not leave sequels, achieving a quantitative and qualitative change on the sequential reach of these diagnoses of high morbidity and mortality.

Keywords: Ozone therapy, "cranio-encephalic trauma", "brain tumors", "brain-vascular disease", stroke, stroke, "cerebral infarction", "intracerebral hemorrhage".

Conferencia plenaria.

Ozonoterapia en Lesiones Cerebrales

[Leonel Llacsá Sarabia](#), M.D.

Neurocirugía, Hospital Nacional de Emergencias “José Casimiro Ulloa”. Av. República de Panamá (Roosevelt) N° 6399, Miraflores, Lima, Lima, Perú. CP 15048. Teléfono (+51) 989580909. E-mail: neurocirujano.pe@gmail.com

La lesión cerebral es frecuente y representa un motivo importante de ingreso a la atención hospitalaria. Posterior a la fase aguda, son muy frecuente las secuelas y el período prolongado que comprende su recuperación neurológica hasta recuperar definitivamente su estado basal, o incluso una “No recuperación” en casos que así lo determinen las características de la lesión. El objetivo de esta presentación es compartir la experiencia entorno a tres diagnósticos que ocasionan lesión en el encéfalo y transmitir el papel que tiene la ozonoterapia evitando la prolongación innecesaria del alcance de las secuelas. Se revisaron las historias clínicas y tratamientos seguidos en un instituto de ozonoterapia desde Enero hasta Octubre de 2018, registrándose 23 casos de lesiones del encéfalo: 9 con Trauma Encéfalo-Craneano (TEC), 7 con Enfermedad Cerebro-Vascular (ECV) y 7 con Tumores del Encéfalo (PEIC), 17 hombres, 6 mujeres, promedio de edad 43, rango 13-86.

Todos recibieron AutoHemoTerapia Mayor en concentración de 20 µg/mL por 100 mL de volumen, en sesiones seriadas dos veces por semana durante 8 semanas. Algunos aceptaron además recibir Insuflación Rectal en concentración de 20 µg/mL por 100 mL de volumen.

Resultados: Los pacientes que reportaron una “Mejoría Neurológica Notable” fueron 12 (52.2 %) y otros pacientes una “Poca Mejoría Neurológica” 8 (39.1 %), conformando en total 20 (87 %) los pacientes que estuvieron satisfechos con la recuperación conseguida por la Ozonoterapia en sus síntomas neurológicos. Los pacientes que manifestaron “Mejoría en su Estado General”, luego de culminado el ciclo, fueron 21 (91.3 %). Los pacientes que “No percibieron ningún cambio en su evolución neurológica” fueron 3 (13 %) y los que “No percibieron ningún cambio en su estado general” fueron 2 (8.7 %); finalmente ninguno (0) indicó que hubiera empeorado. Conclusión: La ozonoterapia pudiera indicarse de manera segura y complementaria en lesiones del encéfalo (ocasionadas por Enfermedad Cerebro-Vascular, Trauma Encéfalo-Craneano y Procesos Expansivos Intracraneales) que pudieran o no dejar secuelas, logrando un cambio cuantitativo y cualitativo sobre el alcance de las secuelas de estos diagnósticos de alta morbimortalidad.

Palabras clave: *Ozonoterapia, “traumatismo cráneo-encefálico”, “tumores cerebrales”, “enfermedad cerebro-vascular”, ictus, stroke, “infarto cerebral”, “hemorragia intracerebral”.*

Plenary lecture.

Clinical Use of Ozonized Saline Solution Infusion. Report of Clinical Cases

[Rolando de Jesús Sosa Novelo](#), M.D.

www.climeri.com. telefono. (52) 937 37 8 11 36 cel. 937 37 2 11 54 oficina sosanovelo@hotmail.com

The scope of the study was to observe, through clinical and laboratory studies, the intensity parameters of the symptoms presented by the patients (pain in the lower extremities of neuropathic origin, as well as vascular origin) and their evolution when treated with ozonized physiological saline solution (SSO3).

Methodology of the study: Patients who had long-standing pathologies involving the lower extremities, either of neuropathic origin or circulatory disorders that came with already established diagnoses or undiagnosed patients, but with symptoms of neurocirculatory pathology. It included: Diabetics with years of controlled evolution and patients with circulatory disorders.

Selection of the sample: Number of patients 10, number of applications 100. Diabetic patients 7, Patients with circulatory disorders 3. Gender: 8 female, 2 males. Age between 44 to 62 years. To assess the results, a survey was carried out in which clinical data related to the symptomatology that patients refer to (pain, cramps, alterations in sensation, paresthesias, as well as alterations in their muscular strength) were asked, assessing their intensity.

Results: Assessing the scale of the before and after the following data could be verified: Pungent pain, there was 50 % improvement. Paresthesias in legs, 50 % improvement. Plantar paresthesia, improvement 71 %. Alterations of sensitivity, improvement of 66.7. Cramps, 60 % improvement. Decrease in muscle strength, without changes. Conclusions Because it is a preliminary observational study, the conclusions of this study have limited value. However, the vast majority of patients reported significant improvement in their symptoms, as well as general symptoms such as: better general condition, mood and restful sleep.

The application of SSO3 at the arterial level provides the opportunity to have fields of application where there are neurological circulatory compromises and perhaps systemic effects that will have to be investigated in chronic degenerative diseases and in the field of neurology with arterial applications. The application of SSO3 at the intra-arterial level together with various applications of AHTM and other routes of ozone therapy application can improve the patient's health status, glucose levels and circulation. It is a simple technique that should be included in the regular practice of ozone therapy. The application of SSO3 may contribute to a direct action on the improvement of neuro-neuropathic neuropathic disorders.

Keywords: Ozonized Saline Solution, neuropathic pain, diabetic.

Conferencia plenaria.

Infiltración Intra-arterial de Solución Salina Ozonizada. Reporte de Casos Clínicos

[Rolando de Jesús Sosa Novelo](#), M.D.

www.climeri.com. teléfono. (52) 937 37 8 11 36 cel. 937 37 2 11 54 oficina sosanovelo@hotmail.com

El objetivo del estudio fue observar a través de la clínica y estudios de laboratorio los parámetros de intensidad de los síntomas que presentan los pacientes (dolor en extremidades inferiores de origen neuropático, así como de origen vascular) y su evolución al ser tratados con solución salina fisiológica ozonizada (SSO3).

Metodología del estudio: Pacientes que cursaban con patologías de larga evolución que involucraban las extremidades inferiores, ya sea de origen neuropático o de trastornos circulatorios que acudían con diagnósticos ya establecidos o pacientes no diagnosticados, pero con sintomatología propia de patología neurocirculatoria. Incluyó: Diabéticos con años de evolución controlados y pacientes con trastornos circulatorios.

Selección de la muestra: Número de pacientes 10, número de aplicaciones 100. Pacientes diabéticos 7, Pacientes con trastornos circulatorios 3. Género: 8 femeninos, 2 masculinos. Edad comprendida entre 44 a 62 años. Para valorar los resultados, se elaboró una encuesta en donde se preguntaron datos clínicos relacionados a la sintomatología que generalmente refiere los pacientes (dolor, calambres, alteraciones en la sensibilidad, parestesias, así como alteraciones en su fuerza muscular) valorando en ellos su intensidad.

Resultados. Valorando la escala del antes y después se pudo constatar los siguientes datos: Dolor punzante, hubo mejoría de 50 %. Parestesias en piernas, mejoría de 50 %. Parestesias plantar, mejoría 71 %. Alteraciones de la sensibilidad, mejoría del 66,7. Calambres, mejoría 60 %. Disminución en la fuerza muscular, sin cambios.

Conclusiones. Por tratarse de un estudio observacional preliminar las conclusiones de este estudio tienen un valor limitado. Sin embargo, en la gran mayoría los pacientes se reportó mejoría importante en sus síntomas, así como también síntomas generales como: mejor estado general, estado de ánimo y sueño reparador.

La aplicación de SSO3 a nivel arterial brinda la oportunidad de tener campos de aplicación en donde existan compromisos neuro circulatorios y quizá efectos sistémicos que habrá que investigar en enfermedades crónico degenerativas y en el campo de neurología con aplicaciones arteriales. La aplicación de SSO3 a nivel intra arterial junto con aplicaciones diversas de AHTM y otras vías de aplicación de la ozonoterapia pueden mejorar el estado de salud del paciente, los niveles de glucosa y la circulación. Es una técnica sencilla que debería incluirse en la práctica regular de la ozonoterapia. La aplicación de SSO3 puede contribuir a una acción directa sobre la mejoría de los trastornos neuropáticos neurocirculatorios.

Palabras clave: Solución Salina Ozonizada, dolor neuropático, diabetes.

Plenary lecture.

Bio-regeneration of dental organs: ozone and laser

Nora Bazzano Mastelli, D.D.S.

Odontología. Especialista en Ortodoncia. Especialista en Citodiagnóstico Oral. Presidente de la Asociación Latinoamericana de Dentistas Ozonoterapeutas (ALADO), Miembro de AMOZON, ARG.

Professionals and patients are about to fulfill a dream: not destroying the lower third of the face, product of successive dental extractions due to caries or periodontal disease with its consequences: Aging, nutritional and phonetics problems It is a more biological, non-destructive dentistry. That, thanks to discovery the Stem Cells, and some other lab discoveries, such as the peptides and some proteins and of course, the collaboration of 2 state-of-the-art technologies: Ozone Therapy and Laser. The creation of dental organs or a third dentition, biological, without metal implants (artificial materials. It is going to be a reality.

Keywords: Ozone, Laser, Peptides, Caries Reversion, Biological implants, Amelogenin Stem cells

Conferencia plenaria.

Bio-regeneración de órganos dentales: ozono y láser

[Nora Bazzano Mastelli](#), D.D.S.

Odontología. Especialista en Ortodoncia. Especialista en Citodiagnóstico Oral. Presidente de la Asociación Latinoamericana de Dentistas Ozonoterapeutas (ALADO), Miembro de AMOZON, ARG.

Los profesionales y los pacientes están a punto de cumplir un sueño: No llegar a la destrucción el tercio inferior de la cara, producto de las sucesivas extracciones dentales por caries o enfermedad periodontal con sus consecuencias Envejecimiento, problemas nutricionales y fonéticos. Se está vislumbrando una odontología más biológica, no destructiva. Eso gracias a las Células Madre y algunos otros descubrimientos como los péptidos y algunas proteínas y por supuesto la colaboración de dos tecnologías de punta: Ozonoterapia y el Laser. La creación de órganos dentales o una tercera dentición, biológica, sin implantes metálicos, será pronto una realidad.

Palabras clave: Ozono, Laser, Péptidos Reversión de caries, Implantes biológicos, Amelogenina, Células Madre.

Plenary Lecture

Effectiveness of Oleozon infiltrations in patients with chronic edematous and fibro edematous gingivitis

[Belkis Trujillo Gálvez, D.D.S.](#), M.Sc¹, Dr. Alexander Jova García² Dra. Claudia E. Vilches Céspedes³ Dra. Marisol Yeras García⁴, Prof. Luisa Batilde Lima Hernández⁵

1. MSc in Traditional and Natural Medicine, 2nd Degree Specialist in General Comprehensive Stomatology. 2nd Degree Specialist Natural and Traditional Medicine. Assistant Professor.
2. MSc in child and adolescent Dentistry, 2nd grade Specialist in Comprehensive General Dentistry. Assistant Professor.
3. 1st degree specialist in General Comprehensive Stomatology. Instructor Professor
4. 1st degree specialist in General Comprehensive Stomatology. Assistant Professor.
5. Principal Researcher. MSc. in Natural Medicine and Bioenergetic. External Expert of the ISCO3.

Ozonized oils have biological activity in tissues, interacting with enzymatic processes and stimulating cellular defensive systems of great utility in the treatment of chronic diseases of the oral cavity. A quasi-experimental study was conducted with the use of Oleozón (Cuban ozonized oil) in chronic edematous and fibro edematous gingivitis in patients diagnosed in the stomatology service, from November 2016 to December 2017 at the La Campana Manicaragua Polyclinic. A non-probabilistic sampling was used according to criteria, 36 patients were included in the sample, informed consent was used, the Stomatology Clinical History was made, the oral examination was done with a flat mouth mirror, an explorer and a periodontal probe. Sanitation of the patients, and the necessary controls of the plaque were made and the control of the risk factors prior to the application of the medication. Oleozon was applied using a local anesthetic, lidocaine (10 % Spray) prior to infiltration with a fine needle, and insulin syringe, these infiltrations were performed once a week until completing 6 treatment sessions, the treatment was complemented with applications in home. The gingival index and the Love index were used to evaluate the cases. The information was processed in the SPSS package for Windows, the Monte Carlos test was used to estimate the statistical significance and the percentage difference test to evaluate the effectiveness of Oleozón. Fibro edematous gingivitis was the most prevalent, most of the segments periodontal diseases was affected with bleeding, virtual bags and tartar before treatment, obtaining a significant improvement at the end of treatment. The results allow to conclude that Oleozón is very effective in the treatment of these diseases.

Keywords: Chronic edematous and fibro edematous gingivitis, ozonized oil, Oleozon

Conferencia Plenaria

Efectividad de las infiltraciones de Oleozón en pacientes con gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa.

[Belkis Trujillo Gálvez, D.D.S.](#), M.Sc¹, Dr. Alexander Jova García² Dra. Claudia E. Vilches Céspedes³ Dra. Marisol Yeras García⁴, Prof. Luisa Batilde Lima Hernández⁵

1. MSc en Medicina Tradicional y Natural, Especialista de 2do grado en Estomatología General Integral y Medicina tradicional. Profesor Asistente.
2. MSc en Odontostomatología Infantojuvenil, Especialista de 2do grado en Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar.
3. Especialista de 1er grado en Estomatología General Integral. Profesor Instructor
4. Especialista de 1er grado en Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar.
5. Investigador Titular. MSc. en Medicina Natural y Bioenergética. Experto Externo del ISCO3.

Los aceites ozonizados presentan actividad biológica en los tejidos, interactuando con procesos enzimáticos y estimulando sistemas defensivos celulares de gran utilidad en el tratamiento de enfermedades crónicas de la cavidad bucal. Se realizó un estudio cuasi experimental con la utilización del Oleozón (Aceite ozonizado cubano) en la gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa en los pacientes diagnosticados en el servicio de estomatología, en el período de noviembre de 2016 a diciembre 2017 en el Policlínico La Campana Manicaragua. Se utilizó un muestreo no probabilístico por criterios, quedaron incluidos en la muestra 36 pacientes, se procedió mediante consentimiento informado, se confeccionó la Historia Clínica de Estomatología, se hizo el examen bucal con espejo de boca plano, explorador y sonda periodontal, se llevó a cabo el saneamiento de los pacientes, y se hicieron los controles de placa dentobacteriana necesarios y el control de los factores de riesgo previo a la aplicación del medicamento. El Oleozón se aplicó utilizando un anestésico local, lidocaína (Spray 10 %) previo a la infiltración con aguja fina, y jeringuilla de insulina, estas infiltraciones se realizaron una vez por semana hasta completar 6 sesiones de tratamiento, se complementó el tratamiento con aplicaciones en la casa. Se utilizó el índice gingival y el índice de Love para evaluar los casos. Se procesó la información en el paquete SPSS para Windows, se utilizó la prueba de Monte Carlos para estimar la significación estadística y la prueba de diferencia porcentual para evaluar la efectividad del Oleozón, la gingivitis fibroedematosa es la de más prevalencia, la mayoría de los segmentos periodontales están afectados con sangramiento, bolsas virtuales y sarro antes del tratamiento, obteniéndose una mejoría significativa al finalizar el tratamiento. Los resultados permiten concluir que el Oleozón es muy efectivo en el tratamiento de estas enfermedades.

Palabras clave: *Gingivitis crónica edematosa y fibroedematosa, Oleozón*

Plenary lecture.

Anaphylaxis: update in diagnosis and treatment

[Bécket Argüello López](#), M.D.

Bolonia Hospital. SERMESA. Managua Nicaragua. E.mail: abecket01@gmail.com, ozonodolor@gmail.com, Web: www.ozononicaragua.online.com.ni

Definition: Severe allergic reaction to rapid instauration that can be fatal. 80 % cutaneous symptoms. Respiratory, Cardiovascular and/or Digestive affectations may be present. 20 % do not present cutaneous reactions. The Diagnose is clinical, based on the manifestations of the patient. ABCDE upon suspicion of Anaphylaxis. Adrenaline: treatment of choice, early application. **Diagnosis:** It's clinical, based on the patient's manifestations. **Epidemiology:** Drug anaphylaxis 2 episode per 100 people a year. With AINES, betalactamics, and radiological contrast media. Latex 5.6 episode per people a year. Statements from Madrid on medical Ozone therapy, 2015 “does not report cases of anaphylaxis directly related to ozone”. Fatal anaphylaxis has been reported by applying lidocaine in lumbar analgesic blocks.

Physiopathology: Dependent mechanism of IGE, with release of inflammatory mediators and cytokines, Responsible for the increase of vascular permeability and contraction of smooth muscle with Histamine release. Another mechanism involves IgG that requires antigen and antibody. **Clinical criteria:** Acute onset with skin or mucosal involvement with generalized urticaria, pruritus, erythema, flushing, lip edema, uvula or tongue, associated: Shortness of breath with dyspnea, wheezing, stridor and hypoxemia. Decrease of TA, or hypotonia, syncope, incontinence. Gastrointestinal symptoms with abdominal pain colic, vomiting. Cardiovascular involvement with hypotension: anaphylactic shock. **Treatment:** Recognition. Intramuscular adrenaline: IM 0.5 mg each 5-15 min or infusion. Airway: O2 100 %. Venous access and fluid. Monitoring. Chlorphenamine 10 mg IV. Hydrocortisone 200 mg IV or methylprednisolone 40-80 mg IV. Admitted to ICU.

Introduction. Recognize the anaphylactic reactions related or not to the application of ozone. **Methods:** All the report of anaphylaxis cases in their relationship with the application of ozone were reviewed. Algorithms for the management of anaphylactic reaction were reviewed. **Result Discussion:** There are not related reports of anaphylactic with the application to ozone. The anaphylactic report are more related to the medication, food and the use of latex.

Keywords: Ozone, anaphylaxis, cutaneous symptoms, respiratory distress, Hypotension, Gastrointestinal symptoms.

Conferencia plenaria.

Anafilaxia: actualización en diagnóstico y tratamiento

[Bécket Argüello López](#), M.D.MARP-MPH.

Hospital Bolonia. SERMESA. Managua Nicaragua. E.mail: abecket01@gmail.com, ozonodolor@gmail.com, Web: www.ozononicaragua.online.com.ni

La anafilaxia es la reacción alérgica grave de instauración rápida que puede ser mortal. 80 % síntomas cutáneos. Pueden existir afectaciones respiratorias, cardiovasculares y/o digestivas. 20 % no presentan reacciones cutáneas. Diagnóstico es clínico, basado en las manifestaciones del paciente. ABCDE ante la sospecha de Anafilaxia. Adrenalina: tratamiento de elección y administrar precoz. **Diagnóstico:** Es clínico, basado en las manifestaciones del paciente.

Epidemiología: Anafilaxia medicamentosa 2 episodios por 100 personas año, con AINES, Betalactámicos, y medios de contraste radiológicos. Látex 5.6 episodios por 100 personas año. Declaración de Madrid sobre Ozonoterapia médica, 2015 “no reporta casos de anafilaxia relacionados directamente al ozono”. Anafilaxia fatal se ha reportado aplicando lidocaína en bloqueos analgésicos lumbares.

Fisiopatología: Mecanismo dependiente de IgE, con liberación de mediadores inflamatorios y citoquinas, responsables del aumento de permeabilidad vascular y contracción del músculo liso con liberación de Histamina. Otro mecanismo involucra IgG, que requiere antígeno y anticuerpo. **Criterios clínicos:** Inicio agudo con afección de piel o mucosas con urticaria generalizada, prurito, eritema, flushing, edema de labios, úvula o lengua, asociado: Dificultad respiratorio con disnea, sibilancias, estridor e hipoxemia. Disminución de TA, o hipotonía, síncope, incontinencia. Síntomas gastrointestinales con dolor abdominal cólico, vómitos. Afectación cardiovascular con hipotensión: shock anafiláctico.

Tratamiento: Reconocimiento. Adrenalina Intramuscular: IM 0.5 mgs cada 5-15 min o infusión. Vía aérea: O2 100 %. Accesos venosos y fluidos. Monitorización. Clorfenamina 10 mg IV. Hidrocortisona 200 mg IV o Metilprednisolona 40-80 mg IV.

Introducción. Reconocer las reacciones anafilácticas relacionadas o no con la aplicación de Ozono. Materiales y métodos: Se revisaron los reportes de casos de anafilaxia y su relación con la aplicación de ozono. Se revisaron algoritmos para el manejo de las reacciones anafilácticas.

Resultados y Discusión. No hay reportes relacionados de anafilaxia con la aplicación de ozono. Los reportes de anafilaxia se relacionan más con medicamentos, alimentos y el uso del látex.

Palabras clave: Ozono, anafilaxia, Reacción Cutánea, Dificultad respiratoria, Hipotensión, Síntomas Gastrointestinales.

Plenary lecture.

Management of vagal reactions and cardiac arrest

[Bécket Argüello López](#), M.D.

Hospital Bolonia. SERMESA. Managua Nicaragua. E.mail: abecket01@gmail.com, ozonodolor@gmail.com, Web: www.ozononicaragua.online.com.ni

The handling and treatment by the Medical Doctor encompass occasionally the combination of drugs with methods of Ozone interventions. Procedures with Ozone by certified and trained professionals are considered safe in some practices where other treatments or procedures have been useless. Very rarely, Ozone related complications have been reported. Beyaz and Associates reported the case of a patient that presented Cardiorespiratory Arrest and Pneumoencephalon followed by application of Ozone in the Epidural area.

The ozone can trigger intense pain at the time of application and trigger the activation of cardiovascular reflexes, causing circulatory collapse to cardiac arrest. **Physiopathology:** A homodynamic alteration occurs produced by pain mechanisms, fear and more common mind by a reduced venous to the heart, mediated most likely by an afferent neural pathway from the heart and by several non-cardiac that are activated in a paradoxical way. The triad: Bradycardia, hypotension and apnea, (reflex Bezold – Jarich), depends on the integrity of the vagus nerve and is mediated by the medullary neural centers. The sympathetic inhibition reflects produces an arterial hypotension the may induce to a lethal cardiac arrhythmia and reach to a cardio-respiratory arrest.

Clinic presentation: Symptom: discomfort or chest pain, shortness of breath, reduced level of consciousness, weakness, fatigue, daze, dizziness, *pre syncope* o syncope. **Signs:** Hypotension, Decrease TA, Diaphoresis, Pulmonary Congestion, ICC o EAP and bradycardia with frequent premature ventricular completions o TV. ECG: Sinus Bradycardia, 1ST AV Block. 2nd AV Block Mobitz I-II, 3er Degree AV Block. Treatment: ABCDE o CAB. Atropine: 0,5-1 mg en bolus, up 3 mg. Dopamine: 2-20 µg/kg/min. Adrenalin: 2-10 µg /min. ICU.

Introduction: To recognize the vagal reactions triggered by pain when applying ozone. **Methods:** There were reviewed case reports of vagal reactions and cardiac arrests related to the application of ozone. International guidelines for the management of vagal reaction and cardiac arrest were reviewed. **Result Discussion:** The ozone application is a safe technique with very low rise of vagal reaction and cardiorespiratory arrest. The complications publicize are related to malpractice.

Keywords: Ozone, Vagal Reactions, Bradycardia, Hypotension, Apnea, Reflex of Bezold-Jarish, Cardiac arrest.

Conferencia plenaria.

Manejo de: reacciones vágales y paro cardíaco

[Bécket Argüello López](#), M.D.

Hospital Bolonia. SERMESA. Managua Nicaragua. E.mail: abecket01@gmail.com, ozonodolor@gmail.com, Web: www.ozononicaragua.online.com.ni

El manejo y tratamiento del Dolor comprende muchas veces la combinación de fármacos con métodos de intervención con Ozono. Procedimientos con Ozono en manos entrenadas y certificadas es considerado un procedimiento seguro, en donde otras técnicas y procedimientos no han dado resultado.

Complicaciones relacionadas con Ozono se han reportado raramente, Beyaz y colaboradores reportan el caso de una paciente que presento paro cardiorrespiratoria y neumoencefalo, posterior a la aplicación de Ozono en el espacio epidural. El Ozono puede desencadenar dolor intenso al momento de su aplicación y desencadenar la activación de los reflejos cardiovasculares, provocando colapso circulatorio hasta parada cardíaca.

Fisiopatología: Alteraciones hemodinámicas producidas por mecanismos de dolor, miedo y más común mente por un reducido retorno venoso al corazón. La triada: bradicardia, hipotensión y apnea, (reflejo de Bezold-Jarisch), es mediada por los centros neurales medulares. La inhibición simpática refleja produce una hipotensión arterial que puede inducir arritmias cardíacas letales y paro cardiorrespiratorio.

Síntomas: molestia o dolor torácico, respiración entre cortada, nivel reducido de consciencia, debilidad, fatiga, aturdimiento, mareo, pre síncope o síncope. **Signos:** hipotensión, disminución TA, diaforesis, congestión pulmonar, ICC o EAP y bradicardia con complejos ventriculares prematuros frecuentes o TV.

EKG: Bradicardia Sinusal, Bloqueo AV 1er. Grado, Bloqueo AV 2do. Grado Tipo I (Wenckebach/Mobitz y Tipo II (Mobitz II), Bloqueo AV 3er. Grado. **Tratamiento:** ABCDE o CAB. Atropina: 0,5-1 mg en bolo, hasta 3 mg. Dopamina: 2-20 µg/kg/min. Adrenalina: 2-10 µg /min. UCI.

Introducción. Reconocer las reacciones vágales desencadenadas por el Dolor al momento de aplicar Ozono. Materiales y métodos: Se revisaron los reportes de casos de reacciones vágales y paro cardíaco relacionado con la aplicación de ozono. Se revisaron guías internacionales del manejo de las reacciones vágales y el paro cardíaco. Resultados y Discusión. La aplicación de ozono es una técnica segura, con muy bajo riesgo de reacciones vágales y paro cardiorespiratorio. Las complicaciones publicadas están relacionadas a mala práctica.

Palabras clave: Ozono, Reacciones Vágales, Bradicardia, Hipotensión, Apnea, Reflejo de Bezold-Jarish, Paro Cardíaco.

Plenary lecture.

Rebellious Coccigodinia: Efficacy of the association of Ozone and Radiofrequency in the control of the pain. Report of 1 case.

[Nora Alcázar Chavarría](#), M.D.

Clínica de Manejo Intervencionista del Dolor .Hospital Cima San José, Costa Rica. Móvil: +50689292121. E-mail: dralcnor@gmail.com. Web: hulihealth.com/doctor/nora-alcazar-chavarría.

The Coccigodinia is defined as a pain in the coccyx or surrounding area, constituting 1 % of the waist pain, of frequent resolution with the existing conventional therapies; in other cases, it is not achieved controlling the pain, being necessary the search of other sources of the pain and of the employment of new therapeutic alternatives.

Objective: to determine the analgesic efficacy of the association of Ozone (O3) and Pulsed Radiofrequency (RFP) in the rebellious Coccigodinia to treatment

Materials and method: the study included a patient, 50 years, with severe pain EVA > 8, 11 months of evolution, unknown etiology, with exclusion of common causes to this entity.

The analgesic efficacy, it was evaluated using like criteria, the Visual Analog Scale (EVA) taking of reference EVA > 8 of the initial consultation; the Percentage (%) of analgesic improvement in accordance with EVA and the Grade of satisfaction of the patient in accordance with the suspension of medicines, of the comeback to daily activities and of the obtained analgesic effect. Controls was realized a month, 2, 3 and 6 months of realized the Skill.

A minimally invasive skill was used for the only joint application of O3+RFP, with guide fluoroscopically, using Ozone to Concentration = 10ug/mL and Volumes = 5, 8, and 15 mL, approach sacral nerves, Ganglion of Whalther and caudal epidural space, respectively. The RFP parameters to T=120seg, V=45voltios, T °= 42 °C, I <400 Ω.

Results: Controls in the first month, 2, 3 and 6 of the Skill, demonstrated 50 % of improvement and satisfaction of the patient during the first month and of 60 % and 80 % from the second and third month respectively. A control in the month 6, it was not able to demonstrate the presence of clinical manifestations of Coccigodinia, with 100 % of improvement and satisfaction of the patient.

Conclusions: the association Ozone + RFP, was effective in the control of the Rebellious Coccydynia, constituting a new therapeutic alternative to be considered in these patients. Previous studies do not exist on this matter, for what one is necessary future studies, with a major number of patients and intervals of pursuit.

Keywords: Pulsed Radiofrequency. Rebellious Coccydynia

Conferencia plenaria.

Coccigodinia rebelde: Eficacia de la asociación de Ozono y Radiofrecuencia en el control del dolor. Reporte de 1 caso.

[Nora Alcázar Chavarría](#), M.D.

Clinica de Manejo Intervencionista del Dolor .Hospital Cima San José, Costa Rica. Móvil: +50689292121. E-mail: dralcnor@gmail.com. Web: hulihealth.com/doctor/nora-alcazar-chavarría.

La Coccigodinia es definida como dolor en el cóccix o zona circundante, constituyendo el 1 % del dolor lumbar, de frecuente resolución con las terapias convencionales existentes; en otros casos, no se logra el controlar el dolor, precisando de la búsqueda de otras fuentes del dolor y del empleo de nuevas alternativas terapéuticas.

Objetivo: determinar la eficacia analgésica de la asociación de Ozono (O₃) y Radiofrecuencia Pulsada (RFP) en la Coccigodinia rebelde a tratamiento,

Material y Método: Tipo de Estudio: Reporte de un Caso. Se incluyó un paciente, 50 años, con dolor severo EVA >8, 11 meses de evolución, con diagnóstico de Coccigodinia rebelde, de etiología desconocida, con exclusión de causas comunes a esta entidad. La eficacia analgésica, fue evaluada utilizando como criterios, la Escala Visual Análoga (EVA) tomando de referencia la EVA > 8 de la consulta inicial; el Porcentaje (%) de mejoría analgésica de acuerdo a la EVA y el Grado de satisfacción del paciente según la suspensión de fármacos, del retorno a actividades cotidianas y del efecto analgésico obtenido.

Se realizaron controles de seguimiento al mes, 2, 3 y 6 meses de realizada la Técnica. Una técnica mínimamente invasiva fue empleada para la única aplicación conjunta de O₃+RFP, con guía fluoroscópica, utilizando Ozono a Concentración= 10 µg/mL y Volúmenes = 5, 8, y 15 mL, abordaje nervios sacros, Ganglio de Whalter y espacio caudal epidural, respectivamente. Los parámetros de RFP a T=120 seg, V=45 voltios, T°=42°C, I <400 Ω.

Resultados: Controles al mes, 2, 3 y 6 de la Técnica, evidenciaron un 50 % de mejoría y satisfacción del paciente durante el primer mes y de un 60 % y 80 % a partir del segundo y tercer mes respectivamente. Un control en el mes 6, no logró evidenciar la presencia de manifestaciones clínicas de Coccigodinia, con un 100 % de mejoría y satisfacción del paciente.

Conclusiones: la asociación Ozono+ RFP, fue efectiva en el control de la Coccigodinia rebelde, constituyendo una nueva alternativa terapéutica a considerar en estos pacientes. No existen estudios previos al respecto, por lo que se precisa de estudios futuros, con un mayor número de pacientes e intervalos de seguimiento.

Palabras clave: Ozono. Radiofrecuencia Pulsada. Coccigodinia

Plenary lecture.

Prospective comparative study of the different techniques used in Lumbar Percutaneous Discolysis.

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#), M.D.

Center professional of clinic Caracas, floo 3 office 308.Caracas-Venezuela phone: 58(424)7057446.Email:ivapache14@hotmail.com

Low back pain is an important public health issue due to its high prevalence, impact, magnitude and socioeconomic repercussion since it affects the working population and generates an increase in the use of resources and loss of work days. It is the most common cause of work disability and absenteeism in workers under the age of 45 worldwide. This prospective study aimed to demonstrate which of the different techniques used in lumbar percutaneous discolysis is safer and more effective in low back pain treatment. Seven hundredeighty (780) patients, who attended consultation with severe back pain between March 2015 and August 2018, were included in the study, prior to informed consent, and assessed using the Visual Pain Analog Scale (EVA) and the Oswestry Pain Disability Scale. The inclusion criteria were; clinical history of compression of one or several nerve roots without acute motor deficit, previous conservative treatment of at least 45 days without results, contained herniated discs (protrusion) or subligamentary extruded herniated discs with mass effect assessed by NMR or positive Lasegue Sign. All discolysis procedures were performed under strict rules of asepsis, antisepsis, ozone infiltration of (10-15) mL at concentration of 10 µg /mL plus 1 mL of 40 mg of methylprednisolone diluted with 3 mL of 2 % procaine. Both intradiscal and transforaminal discolysis procedures were carried out with foramen conscious sedation in groups A and B, and local anesthesia in group C and D. In all cases, Cefacidal® (Cefazolin Sodium) was administered as prophylaxis.

Patients were divided into 04 groups: A: Percutaneous discolysis under fluoroscopic navigation, 195 patients; B: Percutaneous discolysis under hemodynamic navigation, 195 patients; C: Percutaneous discolysis under tomographic navigation, 195 patients;D: Percutaneous discolysis under navigation with Rx, 195 patients.

The efficacy of the treatment was assessed at 1 month, 3 months, 6 months and 12 months of application of the technique, using EVA and Oswestry Index, a radiological assessment was carried out at 6 months. The levels affected by order of frequency were: L5- S1 (335/ 55.76 %), L5-S1 (197 / 25.25 %), L3-L4 (148/18.9). For Groups A and B: EVA at 1 month (7 ± 1.3); EVA at 3 months (4 ± 1.3); EVA at 6 months (3.2 ± 1.2); EVA at 12 months (2.2 ± 0.9). Groups C and D: EVA at one month (3.5 ± 0.9); EVA at 3 months (3.2 ± 0.8); EVA at 6 months (1.9 ± 1.1); at 12 months (1.6 ± 1.2). (90 % / 390) of the patients of groups C and D, showed significant improvement ($p < 0.05$), in (70 %/390) of groups A and B improvement occurred latter. The control NMR showed a decrease of 60 to 70 % of herniated volume in all groups Some adverse effects were reported during intradiscal fluoroscopic discolysis while in the transforaminal and foraminal procedures with TAC or Rx this was not the case. The technique of ozone application under tomographic navigation or Rx is shown as safe and effective in the treatment of this pathology.

Keywords: Percutaneous discolysis; herniated disc, techniques, fluoroscope, tomograph.

Conferencia plenaria.

Estudio prospectivo comparativo de las diferentes técnicas empleadas en Discólisis percutánea lumbar.

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas](#), M.D.

Centro profesional clínica Caracas piso 3 consultorio 308 Caracas Venezuela teléfono:+58 (424) 7057446 E-mail: ivapache14@hotmail.com

El dolor lumbar representa un importante problema de salud pública debido a su alta prevalencia, impacto, magnitud y repercusión socioeconómica, pues afecta a la población laboralmente activa y genera un incremento en el uso de recursos y pérdida de días de trabajo. Es la causa más común a nivel mundial de discapacidad laboral y ausentismo en menores de 45 años. Este estudio prospectivo tuvo como objetivo demostrar cuál de las diferentes técnicas empleadas en discólisis percutánea lumbar es más segura y eficaz en el tratamiento del dolor lumbar. Un total de 780 pacientes que acudieron a la consulta con clínica de dolor lumbar severo entre marzo de 2015 y agosto de 2018 fue incluido en el estudio, previo consentimiento informado.

Estos pacientes fueron evaluados mediante la escala visual analógica del dolor (EVA). Los criterios de inclusión fueron: clínica de compresión de una o varias raíces nerviosas sin déficit motor agudo, tratamiento convencional previo de al menos 45 días sin resultados, hernias discales contenidas (protusión) o extruidas sub-ligamentarias con efecto masa por RMN y/o signo de Lasegue positivo.

Las discólisis se realizaron bajo estrictas normas de asepsia, antisepsia, se infiltró ozono de (10-15) mL a una concentración de 10 µg/mL más 1 mL de 40 mg de metilprednisolona diluida con 3 mL de procaína al 2 %. Mediante el uso de las técnicas: intradiscal, transforaminal o foramen con sedación consciente en los grupos A y B, y anestesia local en los grupos C y D.

En todos los casos se administró 1 g de Cefacidal® (Cefazolina Sódica) como profilaxis.

Los pacientes se dividieron en 4 grupos: A: Discólisis percutánea bajo navegación fluoroscópica con 195 pacientes; B: Discólisis percutánea bajo navegación hemodinámica con 195 pacientes; C: Discólisis percutánea bajo navegación Tomográfica con otros 195 pacientes; D: Discólisis percutánea bajo navegación con Rx, 195 pacientes.

La eficacia del tratamiento se valoró al mes, a los 3 meses, 6 meses y 12 meses del inicio de aplicación de la técnica, a los 6 meses se llevó a cabo una valoración radiológica. Los niveles afectados por orden de frecuencia fueron: L5-S1 (335/55,76 %), L5-S1 (197/25,25 %), L3-L4 (148/18,9). En los grupos A y B fue: EVA al mes (7 + 1,3); EVA a los 3 meses (4 + 1,3); EVA a los 6 meses (3,2 + 1,2); EVA a los 12 meses (2,2 + 0,9). Grupos C y D: EVA al mes (3,5 + 0,9); EVA a los 3 meses (3,2 + 0,8); EVA a los 6 meses (1,9 + 1,1); 12 meses (1,6 + 1,2). El (90 % / 390) de los pacientes de los grupos C y D, experimentó una mejoría significativa ($p < 0,05$), en el (70 % / 390) de los grupos A y B la mejoría se produjo más tardíamente. La RMN control mostró disminución de un 60 a 70 % de volumen herniario en todos los grupos. Se reportaron algunos efectos adversos durante las discólisis intradiscales fluoroscópicas mientras que en las transforaminales y/o foraminales con TAC o Rx no fue ese el caso. La técnica de aplicación de ozono bajo navegación Tomográfica o Rx se muestra como segura y eficaz en el tratamiento de esta patología.

Palabras clave: Discólisis percutánea; Hernia discal, técnicas, fluoroscopia, tomógrafo.

Plenary lecture.

The use of ozone in vertebral infections

[Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez](#), M.D.

Hospital Swiss, Rio San Juan #200, 3er. Piso Consultorio 301 y 302. Colonia Miravalle. Phone: (81) 88507840 email:ramirorestaura@gmail.com

Infection in the spine is a rare pathology, but the impact on the affected person is of great importance for the time of impact on the quality of life, as well as the prolonged medical treatment that leads to recovery and surgeries. they may require, in addition to the sequelae that they sometimes present, which become permanent in some of the patients.

In the search for better management options, Ozone Therapy should be considered as a very useful tool in the treatment due to its clear systemic, regional and local benefit.

The use of ozone in a systemic way improves oxygenation, regulates metabolism and oxidative stress, which undoubtedly helps in the control of infections, in addition to a general level that modulates the immune response and locally is an excellent germicide.

Regionally and locally there are several options, from paravertebral injection to catheter placement for direct daily application.

2 cases of management in combination with surgical and medical treatment are shown, with an average treatment time of 2 months, during which the evolution was satisfactory given that there was no active infection data, pain and range of mobility improved. At the beginning of the treatment, patients had a VAS of 9 and at the end of a VAS of 1.

So it can be concluded that ozone therapy represents an option to complement the conventional treatment of osteomyelitis since it makes synergy with it allowing the recovery of the patient.

Keywords: Osteomyelitis, infection, surgeries, pain, paravertebral ozone, catheter.

Conferencia plenaria.

El uso de la Ozonoterapia en infecciones vertebrales

[Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez.](#), M.D.

Hospital Swiss, Rio San Juan #200, 3er. Piso Consultorio 301 y 302. Colonia Miravalle. Tel: (81) 88507840 email:ramirorestaura@gmail.com

La infección en la columna vertebral es una patología poco común, pero la repercusión en la persona afectada es de gran trascendencia por el tiempo de afectación a la calidad de vida, así como el tratamiento médico prolongado que llevan en la recuperación y las cirugías que se pueden requerir, además de las secuelas que en ocasiones suelen presentar, las cuales llegan a ser permanentes en algunos de los pacientes.

En la búsqueda de mejores opciones de manejo se debe considerar a la Ozonoterapia como una herramienta muy útil en el tratamiento por su claro beneficio sistémico, regional y local.

El uso del ozono en forma sistémica mejora la oxigenación, regula el metabolismo y el estrés oxidativo, lo cual sin lugar a dudas ayuda en el control de infecciones, además de que a nivel general modula la respuesta inmune y a nivel local es un excelente germicida.

En forma regional y local existen diversas opciones, desde la inyección paravertebral hasta la colocación de catéter para aplicación diaria directa.

Se muestran 2 casos de manejo en combinación con tratamiento quirúrgico y médico, con un tiempo promedio de tratamiento de 2 meses, durante los cuales la evolución fue satisfactoria dado que ya no hubo datos de infección activa, mejoro el dolor y rango de movilidad. Al inicio del tratamiento los pacientes tenían un EVA de 9 y al finalizar un EVA de 1.

Por lo que puede concluirse que la ozonoterapia representa una opción para complementar el tratamiento convencional de osteomielitis, ya que hace sinergia con el mismo permitiendo la recuperación del paciente.

Palabras clave: Osteomielitis, infección, cirugías, dolor, ozono paraverebral, catéter.

Plenary lecture.

Regenerative medicine and mesenchymal stem cells

José Medina Flores, M.D.

Provida Fertility Clinic. Av Guadalupe # 284 Colonia Chapalita CP:44500, Guadalajara Jalisco, México

The human body consists of trillions of cells that collectively form tissues and organs with systematic physiological functions. Most tissues cannot regenerate when injured or diseased; even those tissues that can regenerate spontaneously, may not do completely. Regenerative medicine can be described as a “field of clinical research that seeks to use biological materials and mechanisms to repair, restore, maintain or improve the function of tissues and whole organs”.

These products include mesenchymal stem cells (MSCs), which are adult stem cells, highly proliferative and clonogenic, isolated from mesenchymal tissues. According to the International Society of Cell Therapy, the criteria that define MSCs are: 1. Ability to differentiate into osteocytes, chondrocytes and adipocytes. 2. Be adherent to plastic under normal growing conditions. Express the surface antigens: CD44, CD73, CD90 and CD105, and absence of hematopoietic antigens and low expression of MHC-II.

MSCs do not elicit an immunogenic reaction because they express low levels of HLA and CD40 co-stimulatory molecules, ligand CD40, CD80 and CD86. The main sources of MSCs are: umbilical cord, endometrium, bone marrow, adipose tissue, etc.; generally, sources that do not require invasive methods and are safe are preferred, they are cultivated more easily and the amount of MSCs obtained is higher.

Recent studies show that MSCs are highly migratory and are attracted to injured areas; originally it was believed that stem cells repaired damaged tissues because of their differentiation capacity, current evidence shows that they act in a paracrine way: they find damaged tissues and secrete soluble bioactive molecules, which promote angiogenesis, reduce fibrosis, inhibit apoptosis and they activate the proliferation of specific progenitor cells of each tissue, which results in the renewal and repair of the different organs or tissues. The understanding of cellular therapies and regenerative medicine has progressed over the past decade with improvements in safety, efficacy and delivery of technologies for both research and therapeutic purposes.

Keywords: regenerative medicine, mesenchymal stem cells.

Conferencia plenaria.

Medicina regenerativa y células troncales mesenquimales

[José Medina Flores, M.D.](#)

Provida Fertility Clinic. Av Guadalupe # 284 Colonia Chapalita CP:44500, Guadalajara Jalisco, México

El cuerpo humano está formado por billones de células que forman tejidos y órganos con funciones fisiológicas sistemáticas. La mayoría de los tejidos no pueden regenerarse cuando están lesionados; incluso aquellos tejidos que pueden regenerarse espontáneamente, pueden no hacerlo completamente. La medicina regenerativa se puede describir como un "campo de investigación clínica que busca utilizar productos biológicos y mecanismos para reparar, restaurar, mantener o mejorar la función de los tejidos u órganos".

Dentro de estos productos se encuentran las células troncales mesenquimales (MSCs), que son células troncales adultas, altamente proliferativas y con actividad clonogénica, aisladas de tejidos mesenquimales.

Según la Sociedad Internacional de Terapia Celular, los criterios que definen a las MSCs son tres: Capacidad de diferenciarse en osteocitos, condrocitos y adipocitos. Ser adherentes al plástico en condiciones normales de cultivo. Expresar los antígenos de superficie: CD44, CD73, CD90 y CD105, y ausencia de antígenos hematopoyéticos y baja expresión del MHC-II.

Las MSCs no despiertan una reacción inmunogénica debido a que expresan niveles bajos de HLA y moléculas co-estimuladoras CD40, ligando CD40, CD80 y CD86. Las principales fuentes de obtención de las MSCs son: cordón umbilical, endometrio, médula ósea, tejido adiposo, etc.; generalmente, se prefieren las fuentes que no requieran métodos invasivos y sean seguros, se cultiven con mayor facilidad y que la cantidad de MSCs obtenidas sea mayor. Estudios recientes demuestran que las MSCs son altamente migratorias y son atraídas a zonas lesionadas; originalmente se creía que las células troncales reparaban los tejidos dañados únicamente por su capacidad de diferenciación, evidencia actual demuestra que actúan de manera paracrina: encuentran los tejidos dañados y secretan moléculas bioactivas solubles, las cuales promueven la angiogénesis, reducen la fibrosis, inhiben la apoptosis y activan la proliferación de células progenitoras específicas de cada tejido, lo cual da como resultado la renovación y reparación de los distintos órganos o tejidos. La comprensión de las terapias celulares y regenerativas en la medicina ha progresado en la última década con mejoras en seguridad, eficacia y tecnología, tanto para fines de investigación como terapéuticos.

Palabras clave: medicina regenerativa, células madre.

Plenary lecture.

Spondylodiscitis and ozone therapy. Presentation of a Case

[Luisa Batilde Lima Hernández](#)¹, Dra. Susell Álvarez Valdivia², Dra. Laura María Díaz Medina², Dr. Norbery Jorge Rodríguez de la Paz³, Dr. Duniel Abreu Casas³, Dr. Froylán Alvarado Güémez⁴

1. Investigadora Titular. MSc. en Medicina Natural y Bioenergética. Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. Experto Externo del ISCO3. Habana, Cuba. Celular: 53 52368031. Email: luisabatilde@gmail.com, lbl@infomed.sld.cu
2. Hospital Clínico Quirúrgico Manuel Fajardo, Calzada y D, Vedado, Habana, Cuba. susell@infomed.sld.cu
3. Instituto de Neurología y Neurocirugía, 29 y D, Vedado, Habana, Cuba.
4. Consultorio Particular. Edificio La Lonja, Rosales 42, Oriente, Apto. 210, Culiacán, Sinaloa, México. Teléfono: 52 667 7169566. E-mail: froylan.alvarado@gmail.com

Spondylodiscitis (ED) is the spinal condition of infectious origin that may involve adjacent vertebral bodies, spaces and intervertebral discs, as part of the same pathological process. It is considered an infrequent entity, with a generally late diagnosis, which leads to high morbidity and prolonged hospital stays. The objective of the present work was to make a Case Presentation of a patient diagnosed with ED treated with ozone therapy. Male 51 years old, with 100 kg of weight and height of 1.85 m. who after starting with urinary sepsis, was diagnosed with type II diabetes mellitus. He was treated with simple and slow insulin, Metformin and diet therapy. He was prescribed antibiotic therapy.

He presented cystitis and prostatitis that was accompanied by a bladder balloon, so Foley catheter placement was required for 4 weeks. The urine culture was positive for *Staphylococcus aureus* (*S. Aureus*). 3 weeks later, dysuria, associated with low back pain, was originally interpreted as an acute sacrolumbalgia. It was treated with oral anti-inflammatories and analgesics. 3 weeks later he was hospitalized and after performing MRI and bone scintigraphy he was diagnosed with an SD at level of L4-L5. Treatment was started with Vancomycin 1bb Ev in 100 mL of 0.9 % SSF to last 1 hour, every 6 hours. Tramadol Ev for pain. The presence of hepatitis A, B and C, tuberculosis, as well as HIV was ruled out; VDRL was not reactive. Uroculture: positive for *S. aureus*. It will be performed 3 Discolysis with ozone, 1 per week. 2 % Xylocaine was applied as an anesthetic. The application on the disk was done with 20 mL of the O₂ / O₃ mixture at 43 µg/mL concentration and 20 mL in the path of exit of the needle with a concentration of 15 µg/mL. In the second and third discolysis, the concentration of the O₂ / O₃ was reduced to 33 and 27 µg / mL, respectively, for intradiscal application; the rest was the same as in the first one. Paravertebral infiltrations with ozone: 20 mL of volume and 20 µg/mL of concentration, 2 times per week to complete 16 sessions. The culture of the secretion extracted from the interarticular disc L4-L5 was positive for *S. aureus*. From the first Discolysis with ozone the pain and the motor limitation of the patient diminished and from the second the evolution was very fast. After 1 week of treatment with Vancomycin and 3 weeks with Vancomycin and Ozone Therapy the CRP was at normal (5UI / L) and the VES was at 20mm / h, fact that denotes the great efficacy of this therapeutic combination to eliminate infection and inflammation in the SD. Medical discharge was given. The patient did not present sequelae or required surgery, joining his work and daily activities.

Keywords: *Spondylodiscitis, pain, ozone, discolysis with ozone, paravertebral with ozone*

Conferencia plenaria.

Espondilodiscitis y Ozonoterapia. Presentación de un Caso.

[Luisa Batilde Lima Hernández](#)¹, Dra. Susell Álvarez Valdivia², Dra. Laura María Díaz Medina², Dr. Norbery Jorge Rodríguez de la Paz³, Dr. Duniel Abreu Casas³, Dr. Froylán Alvarado Güémez⁴

1. Investigadora Titular. MSc. en Medicina Natural y Bioenergética. Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. Experto Externo del ISCO3. Habana, Cuba. Celular: 53 52368031. Email: luisabatilde@gmail.com, lbi@infomed.sld.cu
2. Hospital Clínico Quirúrgico Manuel Fajardo, Calzada y D, Vedado, Habana, Cuba. susell@infomed.sld.cu
3. Instituto de Neurología y Neurocirugía, 29 y D, Vedado, Habana, Cuba.
4. Consultorio Particular. Edificio La Lonja, Rosales 42, Oriente, Apto. 210, Culiacán, Sinaloa, México. Teléfono: 52 667 7169566. E-mail: froylan.alvarado@gmail.com

La Espondilodiscitis (ED) es la afección espinal de origen infeccioso que puede involucrar a cuerpos vertebrales, espacios y discos intervertebrales adyacentes, como parte del mismo proceso patológico. Se considera una entidad infrecuente, con un diagnóstico generalmente tardío, que da lugar a una elevada morbilidad y prolongadas estadías hospitalarias. El objetivo del presente trabajo fue hacer una Presentación de Caso de un paciente con diagnóstico de ED tratado con Ozonoterapia. Masculino de 51 años de edad, con 100 kg de peso y talla de 1.85 m quien, tras comenzar con un cuadro de sepsis urinaria, se le detectó Diabetes mellitus tipo II. Fue tratado con Insulina simple y lenta, Metformina y dietoterapia. Se le prescribió antibióticoterapia. Presentó un cuadro de cistitis y prostatitis que se acompañó de globo vesical, por lo que se requirió la colocación de sonda de Foley durante 4 semanas. El urocultivo fue positivo para *Staphylococcus aureus* (*S. Aureus*). 3 semanas después presentó disuria, asociada a dolor de espalda baja se interpretó originalmente como una sacrolumbalgia aguda. Se trató con antiinflamatorios y analgésicos por vía oral. 3 semanas más tarde fue hospitalizado y luego de realizar RMN y Gammagrafía ósea se le diagnosticó una ED a nivel de L4-L5. Se inició tratamiento con Vancomicina 1bb Ev en 100 mL de SSF 0,9 % a durar 1 h, cada 6 h. Tramadol Ev para el dolor. Se descartó la presencia de hepatitis A, B y C, tuberculosis, así como VIH; VDRL no reactiva. Urocultivo: positivo para (*S. aureus*). Se le realizaron 3 Discolisis con ozono, 1 por semana. Se aplicó Lidocaína al 2 % como anestésico. La aplicación en el disco se hizo con 20 mL de la mezcla O₂/O₃ a 43 µg/mL de concentración y 20 mL en el trayecto de salida de la aguja con una concentración de 15 µg/mL. En la segunda y tercera discolisis se disminuyó la concentración de O₂/O₃ a 33 y 27 µg/mL. respectivamente, para la aplicación intradiscal; el resto se hizo igual que en la primera. Las infiltraciones paravertebrales con ozono: 20 mL de volumen y 20 µg/mL de concentración, 2 veces por semana hasta completar 16 sesiones. El cultivo de la secreción extraída del disco interarticular L4-L5 fue positivo para *S. aureus*. Desde la primera Discolisis con ozono disminuyó el dolor y la limitación motora del paciente y a partir de la segunda la evolución fue muy rápida. Luego de 1 semana de tratamiento con Vancomicina y 3 semanas con Vancomicina y Ozonoterapia combinadas la PCR estaba en cifras normales 5 UI/L y la VES en 20 mm/h, hecho que denota la gran eficacia de esta combinación terapéutica para eliminar la infección y la inflamación en la ED. Se dio alta médica. El paciente no presentó secuelas ni requirió cirugías, incorporándose a su trabajo y actividades cotidianas.

Palabras clave: Espondilodiscitis, dolor, ozono, discolisis con ozono, paravertebrales con ozono

Plenary lecture.

Ozonotherapy in patients with chronic shoulder pain, refractory to conventional treatment. Report of 152 cases.

[Juan Alberto Ríos Arenas](#), M.D.

Especialista en Medicina Deportiva – Clínica Medellín Poblado. E.mail: jaramd4000@gmail.com

Shoulder pain is a common medical consultation. The prevalence for shoulder pain in persons under the age of 50 years, is between 6 and 11% and in persons older than 50, the prevalence is between 16 and 25. The aim of this study is to evaluate the proportion of patients with functional recovery from chronic shoulder pain, that received treatment with ozone therapy. Between November 2012 and April 2018, 152 patients that consulted the sports medicine physician in the city of Medellín, Colombia, were studied. The treatment was done, giving an injection of O₂O₃ at a concentration of 10 µg/mL and a volume of 40 mL, injected in 9 different points, at the anterior, lateral and posterior acromiohumeral joint space; suprascapular point and the muscles at the medial edge of the scapula. The treatment was done twice a week during a period of 4 weeks and most of the patients received between 1 and 5 sessions. The pain was evaluated with de visual analogue scale and the range of joint motion, was evaluated during the abduction with a manual goniometer. A video of shoulder abduction was recorded before and after the injection of O₂O₃. During the treatment, none of the patients were receiving medicines. The results related with pain intensity and abduction range of motion were compared before and after the treatment, using a hypothesis for paired samples, finding a significant difference. This result was compared with de variable indicating the patient's return to work or physical activity after the treatment, obtaining a high statistical correlation between the observations that revealed pain and functional improvement related with going back to work and sports training. The most frequent side effect was immediate pain related with the injection. These results conclude, that combining injections in different points in chronic shoulder pain, enables to improve pain and functional performance and a faster return to work and sports training.

Keywords: Ozonotherapy, visual analogue scale, goniometer, range of joint motion.

Conferencia plenaria.

Ozonoterapia en pacientes con dolor crónico de hombro, refractarios al tratamiento convencional

[Juan Alberto Ríos Arenas](#), M.D

Especialista en Medicina Deportiva – Clínica Medellín Poblado. E.mail: jaramd4000@gmail.com

El dolor en el hombro es causa frecuente de consulta médica. La prevalencia del dolor en el hombro está entre el 6 a 11% en menores de 50 años y del 16 a 25% en mayores de 50 años. El objetivo del presente estudio fue evaluar la proporción de pacientes con recuperación funcional, por dolor crónico de hombro, después de recibir tratamiento con ozonoterapia. Entre Noviembre del año 2012 y Abril de 2018 se estudiaron 152 pacientes que asistieron a la consulta de medicina deportiva en la ciudad de Medellín, Colombia. Para el tratamiento se aplicó una mezcla de O_2O_3 a una concentración de 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ y un volumen de 40 mL, distribuidos en 9 puntos en la zona anterolateral y posterior de la articulación acromiohumeral, zona supraescapular y en la zona muscular del borde medial de la escápula. El tratamiento se realizó dos días a la semana durante 4 semanas, recibiendo la mayor parte de los pacientes entre 1 y 5 sesiones. La intensidad del dolor se evaluó con la escala visual analógica del dolor y el rango de movilidad articular del hombro, se evaluó en abducción, utilizando un goniómetro manual y además se realizó un video de la abducción antes y después de aplicar ozonoterapia. Ninguno de los pacientes se encontraba consumiendo otros medicamentos, durante el tratamiento con ozonoterapia. Los resultados de la abducción se contrastaron antes y después del tratamiento, mediante prueba de hipótesis para muestras apareadas, encontrando diferencias significativas. Este resultado se contrastó con la variable que indica si el paciente regresa a la actividad física y/o trabajo después del tratamiento, obteniéndose estadísticamente una alta correlación entre las observaciones que revelan una mejoría del dolor y funcionalidad, con el regreso al deporte. El efecto secundario más frecuente fue el dolor inmediato, asociado a la aplicación. Estos resultados permiten concluir que con ozonoterapia, combinando diferentes puntos de aplicación en el dolor crónico de hombro, es posible mejorar el dolor y el desempeño funcional de la articulación, logrando además un regreso rápido a las actividades laborales y deportivas de los pacientes.

Palabras clave: Ozonoterapia, escala visual análoga, goniómetro, movilidad articular

Plenary lecture.

Ozone plasty before the chemical inhibition of splenic nerves in high abdominal pain management.

[José Reyes Guzmán, M.D.](#)¹, López, V, Dr²., Franco, R, Dr³., Pineda, J, Dr. ⁴., Toledo, G, Dr. ⁵

¹Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

²Hospital General de León, “0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlq@hotmail.com.

³ Hospital General de León, “0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlq@hotmail.com.

⁴Hospital Aranda de la Parra. Hidalgo 227, Col. Centro CP 37000, León, Guanajuato. México.

⁵Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

The Splenic nerves block is a technique used of effective way to treat the high abdominal severe pain usually induced with oncological processes, give an option to get better accuracy and execution to make the procedure and decreasing risk, specifically pleural puncture and it's consequences, traditionally use air to make plasty before the chemical inhibition, we propose change air for ozone to make this procedure. The procedure was make in 15 patients with oncological diseases (Pancreas Cancer, Biliary Cancer, Gastric Cancer, Colon Cancer, Primary Hepatic Cancer or metastatic) using ozone 8-10 mL at 15 µg/mL, Visual Analog Scale (VAS) was use to evaluate the pain before and 1 week, 6, 12, 18 and 24 months after the procedure, the information was analyzed with ANOVA test finding VAS decrease with significance statistics F: 142.61 and P: 000.1, the decrease consumption morphine was significant too F: 15.91 and P: 000.1, the decrease of fentanilo consumption was not significant statistically. The secondary effects were minors than hope but not significant statistically. Change the technique with ozone replacing air become safe and keep the effectiveness of procedure to treat the high abdominal pain, more medical research is needed to validate the results and open new investigation lines.

Keywords: Ozone Cancer, Splenic Nerves Inhibition

Conferencia plenaria.

Plastia con ozono previo a la inhibición química de los nervios espláncnicos, para el manejo del dolor abdominal complejo

[José Reyes Guzmán, M.D.](#)¹, López, V, Dr²., Franco, R, Dr³., Pineda, J, Dr. ⁴., Toledo, G, Dr. ⁵

¹ Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

² Hospital General de León, “0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlg@hotmail.com.

³ Hospital General de León, “0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlg@hotmail.com.

⁴ Hospital Aranda de la Parra. Hidalgo 227, Col. Centro CP 37000, León, Guanajuato. México.

⁵ Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

El Bloqueo de los nervios espláncnicos es una técnica que se utiliza de manera efectiva para tratar el dolor abdominal alto severo ocasionado la mayor parte de las veces por procesos oncológicos y que brinda la opción de mejorar la exactitud y ejecución del procedimiento con riesgos mínimos, particularmente punción pleural y sus consecuencias, en ella se utiliza tradicionalmente aire para realizar la plastia previa a la inhibición química, por lo que se planteó cambiar el aire por ozono para llevar a cabo dicho procedimiento. Se realizó este proceder en 15 pacientes con diagnósticos oncológicos (cáncer de páncreas, vías biliares, gástrico, hepático primario y metastásico así como cáncer de colon) utilizando ozono 8-10 mL a 15 µg/mL, evaluando la Escala Analógica del Dolor (EVA) antes del procedimiento y a intervalos de 1 semana 6, 12 18 y 24 meses, los resultados fueron analizados con la prueba ANOVA encontrando la disminución del EVA son significancia estadística con F: 142.61 y una P: 0,0001, así como la disminución en el consumo de morfina con F: 15.91 y una P: 0,0001, y disminución en el consumo de Oxidona con F: 8.23 y una P: 0,0001, aunque hubo disminución en el consumo de Fentanilo no fue estadísticamente significativo. Los efectos secundarios que se presentaron también fueron menores que los esperados, aunque no significativos estadísticamente. La técnica con cambio de aire por Ozono es segura y mantiene la eficacia del procedimiento para el tratamiento del dolor abdominal alto, hacen falta más estudios para validar los resultados y abrir otras líneas de investigación.

Palabras clave: Ozono, Cáncer, Inhibición nervios espláncnicos.

Conferencia plenaria.

Diagnóstico diferencial y tratamiento con Ozono de lesiones de hombro

[Javier Vallejo Almada, M.D.](#)

Traumatología y Ortopedia, Hospital San Rafael, calle Antonio Flores No. 34, colonia Seattle, Zapopan, Jalisco, CP 45150. Teléfono: 52 33 3833 2482. Celular: 52 33 1043 2833. E-mail: drxvallejo@yahoo.com.mx

El hombro doloroso es la cuarta causa de dolor en general y la tercera en el sistema músculo- esquelético. Aunque tratado en etapa aguda; es muy frecuente la cronicidad ocasionando un elevado número de consultas a nivel mundial. El objetivo de esta presentación es mostrar las patologías que ocasionan hombro doloroso y los medios clínicos y de gabinete para obtener un diagnóstico preciso y elegir el tratamiento específico evitando la prolongación innecesaria del cuadro. Se revisaron los expedientes de la consulta personal desde enero de 2016 hasta julio de 2018 encontrando 71 casos de hombro doloroso, 43 hombres, 36 mujeres, promedio de edad 52, intervalo 26-76. 15 de ellos con fractura: 6 subcapital humeral y 9 de clavícula. Fueron tratados 8 quirúrgicamente y 7 con inmovilización. Ninguno recibió ozonoterapia. De los 56 restantes: 14 fueron diagnosticados con enfermedad articular degenerativa del hombro y tratados con infiltrado intra articular de ozono en concentración de 25 µg/mL en 2 mL de volumen por sesión, repetición 2 veces por semana hasta la mejoría. Los otros 42 casos corresponden a lesión tendinosa. 39 de ellos en el manguito rotador, tratados con infiltrado de ozono en el espacio subacromial o en inserciones tendinosas; y 3 en el tendón del bíceps infiltrando el canal bicipital. Todos recibieron una concentración de 20 µg/mL en 2 mL de volumen, en sesiones seriadas dos veces por semana por 3 semanas. Resultados: Alta satisfacción del paciente con disminución del dolor en la escala apreciativa de severo y moderado a leve o ausente en el 87 % de los casos, con mejoría de 80 % en la función. El diagnóstico preciso y el tratamiento adecuado de la lesión específica soluciona el cuadro de hombro doloroso y evita la cronicidad. La ozonoterapia puede constituir una opción efectiva y segura en lesiones específicas del hombro.

Palabras clave: *Hombro doloroso, fractura, enfermedad articular degenerativa, manguito rotador, pruebas clínicas diagnósticas, estudios de gabinete, infiltración con ozono.*

Plenary lecture.

Functional improvement with ozone therapy in patients with anterior knee pain. Report of 136 cases.

[Juan Alberto Ríos Arenas, M.D.](#), Ing. Marcela García Parra

1. Clínica Medellín Poblado.
2. Airplan, Medellín Colombia.

Anterior knee pain is a frequent sports medicine consultation and 90 % of the patients respond to conservative treatments. The aim of this study is to evaluate the proportion of patients with functional recovery, due to anterior knee pain, treated with ozonotherapy. Between November 2012 and April 2018, 136 patients that consulted the sports medicine physician in the city of Medellín, Colombia, were studied. Two injections of O2O3 per week were given at a concentration of 10 µg/mL and a volume of 20 mL, was injected at the medial and lateral patellofemoral joint as well as at the infrapatellar medial and lateral Surface. Between 1 and 8 sessions were given with an average of 2.29. The pain was evaluated with de visual analogue scale and the range of joint motion, was evaluated during a squat with a manual goniometer. A video of the squat was recorded before and after the injection of O2O3. During the treatment, patients were not taking medicines. A hypothesis for paired simples is applied with the objective of concluding if the administered ozonotherapy, improves anterior knee pain. It is also analysed if this therapy improves significantly knee flexion. Evaluation of the results show significant difference with $\alpha=1\%$ for the studied variables. The most frequent side effect was immediate pain related with the injection. These results conclude that peripatellar injections of O2O3, applying de protocol followed in this study, enables an important improvement in functional performance and a faster return to work and sports training. in a short period of time and without serious adverse effects.

Keywords: Ozonotherapy, peripatellar, goniometer, visual analogue scale (VAS).

Conferencia plenaria.

Mejoría funcional con Ozonoterapia en pacientes con dolor del compartimiento anterior de las rodillas. Reporte de 136 casos

[Juan Alberto Ríos Arenas, M.D.](#), Ing. Marcela García Parra

3. Clínica Medellín Poblado.2
 4. Airplan, Medellín Colombia.
-

El dolor anterior de rodilla es frecuente en la consulta de ortopedia y medicina deportiva. El 90 % de los pacientes responden al tratamiento conservador. El objetivo del presente estudio fue evaluar la proporción de pacientes con recuperación funcional, al ser tratados con ozonoterapia por presentar dolor del compartimiento anterior de las rodillas. Se estudiaron 136 pacientes que acudieron a la consulta de medicina deportiva en la Ciudad de Medellín, Colombia, entre noviembre del año 2012 y abril de 2018. Se realizaron dos aplicaciones semanales de una mezcla de O₂/O₃ con una concentración de 10 µg/mL y un volumen de 20 mL que fueron inyectados a nivel infrapatelar medial, lateral y a nivel patelofemoral medial y lateral. El número de infiltraciones varió entre 1 y 8 sesiones, con una media de 2.29. El dolor se evaluó con la escala visual análoga y el ángulo de flexión de la rodilla se midió con goniómetro manual y además se realizó un video durante la ejecución de la sentadilla antes y después de aplicar ozonoterapia. Ninguno de los pacientes se encontraba consumiendo otros medicamentos, durante el tratamiento con ozonoterapia. Se realizó una prueba de hipótesis para muestras pareadas, con el objetivo de concluir si el tratamiento con ozonoterapia suministrado, permite una mejoría en la intensidad del dolor en la rodilla. También se analiza si el tratamiento permite una mejoría significativa en el ángulo de flexión de la rodilla. El resultado arroja diferencias significativas con un $\alpha=1\%$ en las variables evaluadas. El efecto secundario más frecuente fue el dolor inmediato, asociado a la inyección. Los resultados obtenidos permiten concluir que la ozonoterapia aplicada a nivel peripatelar, en el dolor anterior de las rodillas, siguiendo el protocolo planteado en esta investigación, logra una mejoría funcional importante y permite la reincorporación de los deportistas y población general incapacitados por esta causa, a sus actividades, en un periodo de tiempo corto y sin presentar reacciones adversas graves.

Palabras clave: Ozonoterapia, peripatelar, goniómetro, escala visual análoga (EVA).

Plenary lecture.

Applications of ozone by ultrasound guided in pain

[Jaime Rebeil Félix, M.D.](#)

Clínica del dolor y Ozonoterapia. Reforma No. 273, Vado del Río, Edificio Centro Médico del Río. Tercer piso, modulo i. Hermosillo Sonora, CP 83170.
Teléfono 52 662 2155133, www.clinicadeldolordejaimerebeil.com, E mail: jaimerebeil@hotmail.com

Although there are many published works on the use of ultrasound as a guide for therapeutic infiltrations of various liquid substances, few have been published using ozone, which, being a gas, presents a different ultrasound visualization. The objective of this work was to describe by means of videos, several procedures guided by ultrasounds in painful pathologies different from the consultation of pain clinic, valuing the advantages and disadvantages of its use.

Patients were selected from the daily clinic of Pain Clinic, with various pathologies of the musculoskeletal system and peripheral nervous system, a Sonosite Turbo ultrasound system was used, and the procedures performed were recorded. The videos obtained from these procedures were the main part of the presentation and they illustrated the main aspects of the procedures performed, explaining what was done in each of these cases, from the introduction of the needle, to the application of the ozone and its distribution, the anatomical structures that were observed, as well as the existing pathology.

According to the results of this study it was found that the application of ozone is more accurate and safer with the use of ultrasound compared with blind application, also assessing that in many cases the existing pathology could be observed, obtaining a more accurate diagnosis. It was possible to observe the evolution in subsequent sessions of treatment, being able to make therapeutic decisions based on what was visualized. Complications were also avoided, since with ultrasound it was possible to observe blood vessels, nerves or structures such as pleura or peritoneum, avoiding injury.

Keywords: Ozone, ultrasound, infiltrations, pain

Conferencia plenaria.

Aplicaciones selectas de Clínica del dolor con ozono guiadas por Ultrasonido

[Jaime Rebeil Félix, M.D.](#)

Clínica del dolor y Ozonoterapia. Reforma No. 273, Vado del Río, Edificio Centro Médico del Río. Tercer piso, modulo i. Hermosillo Sonora, CP 83170. Teléfono 52 662 2155133, www.clinicadeldolordrjaimerebeil.com, E mail: jaimerebeil@hotmail.com

Aunque existen muchos trabajos publicados sobre el uso del ultrasonido como guía para realizar infiltraciones terapéuticas de diversas sustancias en estado líquido, pocos se han publicado utilizando ozono que, al ser un gas, presenta una visualización con ultrasonido diferente. El objetivo de este trabajo fue describir por medio de videos, procedimientos varios guiados por ultrasonidos en patologías dolorosas diversas de la consulta de clínica del dolor, valorando las ventajas y desventajas de su utilización.

Se seleccionaron pacientes de la consulta diaria de Clínica del Dolor, con patologías diversas del sistema musculoesquelético y sistema nervioso periférico, se utilizó un equipo de ultrasonido Turbo Sonosite, y se grabaron los procedimientos realizados. Los videos obtenidos de estos procedimientos fueron la parte principal de la presentación y con ellos se ilustraron los aspectos principales de los procedimientos realizados, explicando lo que se iba haciendo en cada uno de estos casos, desde la introducción de la aguja, hasta la aplicación del ozono y su distribución, las estructuras anatómicas que se observaban, así como la patología existente.

Según los resultados de este estudio se constató que la aplicación del ozono es más precisa y segura con la utilización de ultrasonido comparada con la aplicación a ciegas, valorando también que en muchos casos se pudo observar la patología existente, obteniéndose un diagnóstico más exacto. Fue posible observar la evolución en sesiones subsecuentes de tratamiento, pudiéndose tomar decisiones terapéuticas en base a lo que se visualizaba. También se evitaron complicaciones, ya que con el ultrasonido fue posible observar vasos sanguíneos, nervios o estructuras como pleura o peritoneo, evitándose lesionarlas.

Palabras clave: Ozono, ultrasonido, infiltraciones, dolor

Plenary lecture

Successful treatment with ozonotherapy in athletes and nonathletes with gluteal pain. Report of 144 patients.

[Juan Alberto Ríos Arenas, M.D.](#),¹ Ing. Rosa Marcela García Parra

1. Clínica Medellín Poblado, Colombia. Teléfono móvil: +57 3154141977 Email: jaramd4000@gmail.com

2. Airplan, Medellín Colombia.

Gluteal pain is a frequent symptom in athletes and identifying its etiology is a challenge for the sports medicine physician. The aim of this study is to identify the proportion of patients that improve gait as a result of improving pain and hip joint range of motion, with the first session of O₂/O₃ injected in gluteal zone. Additionally, return to work and/or sports training during the first month is shown. The treatment was done between November 2012 and April 2018 in 144 patients that consulted the sports medicine physician, due to chronic gluteal pain. Two sessions per week of O₂/O₃ were injected using a concentration of 10 µg/mL and a volume of 20 mL. Three tests were selected to evaluate ozonotherapy effect. The visual analogue scale for pain, range of joint motion for hip's external rotation using a manual goniometer and gait improvement using videos recorded before and after the treatment. For the three cases, hypothesis tests were applied. The non-parametric Wilcoxon signed rank test was applied to prove pain improvement. T Student parametric hypothesis test for paired measures was applied to prove joint range of motion improvement and a hypothesis test for proportions was applied for gait improvement. For the three cases, a significant difference was found before and after ozonotherapy. The most frequent side effect was post injection local pain. It is concluded that intramuscular injections of O₂/O₃ in gluteal zone, facilitates that athletes and sedentary persons with gluteal pain improve their functional performance reflected by gait quality.

Keywords: Ozonotherapy, gluteal pain, visual analogue scale, goniometer, sport training, intramuscular injections

Conferencia Plenaria

Manejo exitoso del dolor en zona glútea con ozonoterapia en población deportista y no deportista. Reporte de 144 pacientes

[Juan Alberto Ríos Arenas, M.D.](#),¹ Ing. Rosa Marcela García Parra:

1. Clínica Medellín Poblado, Colombia. Teléfono móvil: +57 3154141977 Email: jaramd4000@gmail.com

2. Airplan, Medellín Colombia.

El dolor en zona glútea es un síntoma frecuente en deportistas y su identificación etiológica es un reto para el médico del deporte. El objetivo del presente estudio fue identificar la proporción de pacientes que mejoran la calidad de la marcha, con la primera sesión de tratamiento con una mezcla de O₂/O₃ aplicadas a nivel glúteo, como resultado de mejorar la intensidad del dolor y el rango de movilidad articular de la cadera. Adicionalmente se muestra el regreso a sus actividades deportivas y/o laborales durante un mes de seguimiento. El tratamiento se realizó en 144 pacientes que asistieron a la consulta de medicina deportiva con dolor crónico en zona glútea, entre noviembre del 2012 y abril de 2018. Se realizaron dos sesiones semanales, inyectando una mezcla de O₂/O₃ con una concentración de 10 µg/mL y un volumen de 20 mL. Para evaluar el efecto de la ozonoterapia se seleccionaron tres tests: la escala visual analógica para el dolor, el rango de movilidad articular para la rotación externa de la cadera utilizando goniómetro manual y la mejoría cualitativa en la marcha analizada con videos antes y después del tratamiento. Para los tres tests se aplicaron pruebas de hipótesis. Para comprobar la mejoría del dolor se aplicó la prueba no paramétrica de los rangos con signos de Wilcoxon, para la mejoría en el rango de movilidad articular después de la aplicación del tratamiento se utilizó la prueba de hipótesis paramétrica T de Student para muestras pareadas y para la mejora cualitativa en la marcha se aplicó una prueba de hipótesis para proporciones. En los tres casos, se encontró una diferencia significativa antes y después de la ozonoterapia. El efecto secundario más frecuente fue el dolor post inyección. Se concluyó que la aplicación de inyecciones intramusculares de una mezcla de O₂/O₃ en tres puntos de la zona glútea, facilitó que deportistas y pacientes sedentarios con dolor glúteo mejoraran su desempeño funcional reflejado a través de la mejoría en la calidad de la marcha.

Palabras clave: Ozonoterapia, dolor glúteo, escala visual analógica, goniómetro, inyecciones intramusculares.

Plenary lecture.

The effectiveness of Ozonized Platelet Concentrates on Muscular Skeletal Injuries

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas, M.D.](#)

Center professional of clinic Caracas, floo 3 office 308.Caracas-Venezuela, phone: +58(424)7057446.Email: ivapache14@hotmail.com

Muscular-skeletal disorders are characterized by causing to muscles, bones and tendons discomfort, damage and pain due to accidents or unique or isolated aggressions as a result of a small and repetitive trauma. The prospective observational study presented in this event has the purpose to show that Ozonized Platelet Concentrates effectiveness and safety with repairing and healing effects on muscular skeletal injuries.

Therefore, for this study 175 patients from the private practice who showed severe pain and an increasing volume of the injured area were included. The platelet concentrates with Ozone were implanted on all the individuals through control -fluoroscopic, guided echoing, tac- with the standard aseptic and antiseptic measures taken in the Imaging Room.

The evolution of patients was monitored by the follow-up of their clinical and radiological symptoms based on the Visual pain Analogue Scale (VAS 95,6 %) fortnight, (VAS 91,3 %) after a month, (VAS 90,7 %) after 3 months, and (VAS 87,7 %) after 6 months with Imaging Methods (RMN).

It should be noted with regard to the original condition, that the VAS demonstrated significantly the improvement ($p < 0,05$) of the muscle or tendon, and bone treated, after achieving a total recovery before the time expected, without being caused any relapse which would prevent them from performing their normal activities. Finally, the results aforementioned evidence the effectiveness and safety of the use of the Ozonized Platelet Concentrates in this kind of pathologies, as no side effects have been reported to be caused by the application of this medical procedure on Muscular Skeletal Injuries.

Keywords: Platelet Concentrates, ozone, ozone therapy, muscles, resonance.

Conferencia plenaria.

Efectividad de los concentrados plaquetarios ozonizados en lesiones músculo-esqueléticas

[Dr. Iván A Pacheco Cárdenas, M.D](#)

Centro profesional de clínicas caracas piso 3 consultorio 308 caracas Venezuela teléfono:+58 (424) 7057446 E-mail: ivapache14@hotmail.com

Los trastornos músculo- esqueléticos se caracterizan por causar molestia, daño y dolor en los músculos, huesos o tendones debido a accidentes o agresiones únicas o aisladas, resultado de un traumatismo pequeño o repetitivo.

El estudio prospectivo observacional que se presenta en esta oportunidad, tiene como propósito demostrar la eficacia y seguridad de los concentrados plaquetarios ozonizados con efecto cicatrizante y reparador en lesiones musculo-esqueléticas. A tal efecto, se incluyó en este estudio una muestra de 175 pacientes de la consulta privada que presentaban dolor agudo y aumento de volumen en la zona lesionada.

En la Sala de Imagenología con las medidas de asepsia y antisepsia habitual, se implantaron concentrados plaquetarios con ozono, a todos los individuos mediante control (fluoroscópico, eco guiado, tac).

La evolución de los pacientes se monitoreó mediante el seguimiento de los síntomas clínicos y radiológicos con base en la Escala Visual Analógica del dolor (EVA 95,6 %) a los 15 días, (EVA 91,3 %) En 1 mes, (EVA 90,7 %); a los 3 meses y (EVA 87,7 %); a los 6 meses y con Métodos Imagenológicos (RMN).

Es de observar que, la EVA evidenció la mejoría significativa ($p < 0,05$), con respecto al estado inicial y la RMN mostró cicatrización y recuperación del músculo o tendón y hueso tratado, al haberse obtenido una mejora total antes del tiempo previsto, sin que los pacientes presentaran recaída alguna al retomar el desempeño de sus actividades normales.

En consecuencia, los resultados descritos manifiestan la efectividad y seguridad del uso de los concentrados plaquetarios ozonizados en este tipo de patologías, al no haberse reportado efectos adversos, en el empleo de los Concentrados Plaquetarios Ozonizados en Lesiones Músculo-Esqueléticas.

Palabras clave: Concentrados plaquetarios, ozono, ozonoterapia, músculos, resonancia.

Plenary lecture.

Ozone and Platelet-Rich Plasma (PRP) in Plantar Heel Pain

[José Reyes Guzmán. M.D.](#),¹ López, G, Dr. ², Herrero, C, Dr³.

¹Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

²Hospital General de León, "0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlq@hotmail.com.

³Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. drcarlosherrero@gmail.com

The objective of this study was to determine the effectiveness Ozone and Platelet-rich plasma (PRP) under ultrasound guide infiltration in plantar heel pain treatment. The main variable was Visual Analog Scale (VAS), evaluated with direct interrogation before the procedure and thereafter. This observational prospective study included 11 patients with plantar heel pain, the patients were injected under echography with ozone 5 mL at 15µg/mL, when there was no response (decrease VAS <3) after 3 injections, then the treatment was changed and (PRP) was placed in plantar fascia under echography each 3 weeks for 3 times, the EVA was measured before and 12 weeks after the first injection. ANOVA test was used to treat results, finding significant decrease (VAS) P: 112.3 and P: 0.0001 in Ozone cases, 6 of 11 patients, the rest 5 cases (PRP) treated, showed ANOVA test whit F: 87.1 and P: 0.0001, satisfactory response was getting in 4, only 1 case remain without changes after both treatments. The echography as tool to locate anatomic structures in Ozone and PRP injections must become a standard procedure to Plantar heel pain treatment.

Keywords: Ozone, Platelet-rich plasma, echography

Conferencia plenaria.

PRP y ozono en fascitis plantar vía ecográfica

[José Reyes Guzmán. M.D.](#),¹ López, G, Dr. ², Herrero, C, Dr³.

¹Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato, México. dolocontrol@gmail.com

²Hospital General de León, “0 de Enero 937 Col. Obregón CP 37200, León, Guanajuato, México. invmlq@hotmail.com.

³Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. drcarlosherrero@gmail.com

El objetivo de ese trabajo fue determinar la eficacia del Ozono y Plasma Rico en Plaquetas en pacientes infiltrados bajo guía ecografía en el tratamiento de la fascitis plantar. La variable principal fue la escala visual análoga del dolor (EVA), el cual fue evaluada mediante interrogatorio directo previo al procedimiento y posterior a él. El estudio fue prospectivo observacional; se incluyeron 11 pacientes con diagnóstico de fascitis plantar, los cuales fueron infiltrados bajo guía ecográfica de manera Primaria con ozono 5 mL a concentración de 15 µg/mL, los pacientes que no disminuyeron su EVA a menos de 3 durante las primeras tres sesiones se les aplicó 3 mL de plasma rico en plaquetas bajo guía ecográfica cada 3 semanas y hasta 3 sesiones en total. Se midió el dolor de cada paciente antes de iniciar los procedimientos y a las 12 semanas. Los resultados fueron analizados con la prueba ANOVA encontrando la disminución del EVA con significación estadística con F: 112.3 y una P: 0,0001 con una disminución de la escala visual análoga del dolor EVA a menos de 3 puntos en 6 de 11 pacientes con la sola aplicación de ozono. De los 5 restantes, 4 respondieron de manera muy satisfactoria al Plasma Rico en Plaquetas y sólo un paciente no tuvo respuesta disminuyendo el EVA a menos de 3 a pesar de los dos tratamientos instalados. El utilizar el ultrasonido como una herramienta para la perfecta localización de estructuras anatómicas en la aplicación de ozono y plasma rico en plaquetas deberá convertirse en un proceder standard para el tratamiento invasivo de la fascitis plantar.

Palabras clave: Ozono, Plasma Rico en Plaquetas, Ecografía

Plenary lecture.

Application of Photox and its importance for the rescue of infected diabetic foot. 10 years experience, presentation of clinical cases.

[Víctor Bonifacio Jorge Cholula, M.D.](#), Víctor B. MCL¹; Casasola Soto, Yasmín D. Enf.Ter².

1. Office of Specialized Medicine of the Private Sector, Martín Mendalde 750, Colonia del Valle, Mexico City. Tel. 015555238730, Email: jochovibo@hotmail.com
2. Regional Hospital No. 1 DR, Carlos Mc Gregor Sanchez Navarro, Gabriel Mancera 222, Colonia del Valle, Mexico City. Tel 015556395822, Email: jochovibo@hotmail.com

Diabetic foot is a complication of diabetes and a serious public health problem, with repercussions on the well-being of the diabetic patient, causing in most cases limitation, disability and death. Until today there is no effective medical resource for its management, control and treatment. The objective of the present study was to evaluate the use of ozone therapy in its modality of Photox and complementary ozone therapies for the rescue of diabetic foot.

An observational cross-sectional study was performed, with the review of 1250 clinical cases of diabetic foot infected with absolute criteria for amputation, in a period of 10 years. The most representative cases (250) were selected from the medical point of view (Wagner Classification, 180 men and 70 women). All patients were subjected to surgical treatments and ozone therapy as Photox (ozone+UV), as well as complementary therapies of ozone in bag and rectal. The concentration of ozone applied to the Photox was 15 to 20 µg / mL in the volume of blood that corresponds according to weight and characteristics of the patient and between 80 and 30 µg / mL for the ozone bag according to the evolution of the case; the Photox every 8 days and the bag 3 times a week. For the application of rectal ozone, staggered doses were applied following the procedures established in the Madrid Declaration. In each patient, each stage of the process was evaluated with medical criteria for diagnosis, control, management and treatment until the final resolution of each case. The resolution time was between 1 and 5 months. In 95 % of the patients a good regeneration and cicatrization of the wounds was achieved, avoiding the amputation of the affected foot. The results obtained allow to conclude that by applying Ozone Therapy in its Photox modality, combined with complementary ozone therapies, following the protocol proposed in this research, it makes possible to save the infected diabetic foot.

Keywords: *Diabetic foot, Photox, ozone, amputation, complementary therapies, rectal, bag*

Conferencia plenaria.

Aplicación de Fotox y su importancia para el rescate del Pie diabético infectado. Experiencia de 10 años. Presentación de casos clínicos

[Víctor Bonifacio Jorge Cholula, M.D.](#) Víctor B. MCL¹; Casasola Soto, Yasmín D. Enf.Ter².

1.Consultorios de Medicina Especializada del Sector Privado., Martín Mendalde 750, Colonia del Valle, Ciudad de México. Tel. 015555238730, Email: jochovibo@hotmail.com

2.Hospital Regional No 1 DR, Carlos Mc Gregor Sanchez Navarro, Gabriel Mancera 222, Colonia del Valle, Ciudad de México.Tel 015556395822, E.Mail: jochovibo@hotmail.com

El pie diabético es una complicación de la diabetes y un serio problema de salud pública, con repercusiones graves en el bienestar del paciente diabético provocando en la mayoría de los casos limitación, invalidez y muerte. Hasta el día de hoy no se cuenta con un recurso médico efectivo para su manejo, control y tratamiento. El objetivo del presente estudio fue evaluar el uso de la Ozonoterapia en su modalidad de Photox y terapias complementarias de ozono para el rescate del pie diabético.

Se realizó un estudio transversal observacional, con la revisión de 1 250 casos clínicos de pie diabético infectado con criterios absolutos para amputación, en un periodo de 10 años. Se seleccionaron los casos más representativos (250) desde el punto de vista médico (Clasificación de Wagner, 180 hombres y 70 mujeres). Todos los pacientes fueron sometidos a los tratamientos quirúrgicos y uso del ozono del tipo de Photox, así como terapias complementarias del ozono en bolsa y rectal. La concentración de ozono aplicada para el Photox fue de 15 a 20 µg/mL en el volumen de sangre que corresponde según peso y características del paciente y entre 80 y 40 µg/mL para la bolsa de ozono según evolución del caso; el Photox cada 8 días y la bolsa 3 veces por semana. Para la aplicación de ozono rectal se aplicaron dosis escalonadas siguiendo los procedimientos establecidos en la Declaración de Madrid. En cada paciente se fue evaluando cada etapa del proceso con criterios médicos para el diagnóstico, control, manejo y tratamiento hasta la resolución final de cada caso. El tiempo de resolución estuvo entre 1 y 5 meses. En el 95 % de los pacientes se logró una buena regeneración y cicatrización de las heridas, evitándose la amputación del pie afectado. Los resultados obtenidos permiten concluir que mediante la aplicación de la Ozonoterapia en su modalidad de Photox, combinado con terapias complementarias de ozono, siguiendo el protocolo propuesto en esta investigación, hace posible salvar el pie diabético infectado.

Palabras clave: *Pie diabético, Photox, ozono, amputación, terapias complementarias, rectal, bolsa*

Plenary lecture.

Ozone a complementary therapy for acne.

[Mónica Patricia Ruiz Macías, M.D.](#)

Dr. Monica Ruiz Biological Medical Center. Barranquilla Colombia Cra51 # 82-255. Telephone 57 5 3030808. Cel: 3188292690 monicapruiz@hotmail.co

The skin is a secretory organ, for this reason the problems that appear on its surface are often signs of underlying problems. Its complexion reflects overall health, so any treatment on it must be focused on a systemic way and not just superficial. The objective of this work was to show that integrative approaches of patients including diet, supplements, lifestyle and ozone therapy have better effects on them, without devastating effects such as with antibiotic or chemotherapy.

It was taking 20 patients between 15 and 18 years old, and 10 patients between 20 and 40 years old, of both genders suffering for acne vulgaris or late acne. These patients were guided with a healthy lifestyle, diet and were prescribed vitamin D, Omega 3 orally, and weekly dermal ozone therapies in two sessions. First subcutaneous or dermal ozone previously use of topical anesthetic, otherwise in patient had low pain threshold a Cutie® ampule (homeopathy) diluted with 1 % procaine to was used to achieve anesthetize. Treatment was starting with intra dermal ozone application at 40 µg / mL, since the objective was to fight bacteria and decrease sebum production as a function of improvement, using of 10 mL syringes and 30 G per ½ inch, maximum volume of 20 mL per day of therapy once a week for a maximum of 4 weeks. On alternate days, we accompanied the therapy with saline ozonated serum using two-needle methods with constant bubbling at a dose of 1 µg / mL in 250 mL saline NaCl 0.9 % once a week for 4 weeks.

These therapies showed a rapid improvement since the patients needed about a month or 4 sessions of treatment, with results from the first session. Only when the patient had a hormonal disorder it took more time to see improvement, and biological treatment of his disorder was made. In general, it is possible to say that the therapy carried out is an efficient therapy without adverse effects, where efficient and rapid improvement is achieved without damaging the internal organs.

Keywords: concentration of ozone, acne, dermal ozone, sebum production, bacteria, vitamin D and Omega 3

Conferencia plenaria.

Ozono terapia un complemento en la terapia del acné

[Mónica Patricia Ruiz Macías, M.D.](#)

Centro Medico Biologico Dra Monica Ruiz. Barranquilla. Colombia Cra51# 82-255. Telefono 57 5 3030808. Celular: 3188292690 monicapruiz@hotmail.com

La piel es un órgano secretor, por esta razón los síntomas que se presenten en su superficie son a menudo signos de problemas subyacentes. Su compleción es un reflejo de la salud en general, por lo que cualquier tratamiento sobre ella debe estar enfocado de una manera sistémica y no de forma localizada. El objetivo de este trabajo fue mostrar el enfoque integral de los pacientes que incluyó: alimentación, suplementación, estilo de vida y ozonoterapia tienen un mejor efecto en el paciente sin efectos desbastadores como el que se ofrece con antibiótico o quimioterapéuticos.

Se tomaron 20 pacientes entre 15 y 18 años de género masculino, y 10 pacientes de 20 a 40 años de ambos géneros que presentaban acné vulgar o acné tardío. A estos pacientes se les orientaron normas de estilo de vida saludable sobre su alimentación y se les prescribió Vitamina D, Omega 3 por vía oral y terapias semanales de Ozono dérmico en dos sesiones. Primero Ozono Subcutáneo o dérmico previa colocación de anestesia tópica o si el paciente tenía umbral del dolor bajo se colocaba una ampolla de Cuty® (homeopatía) diluida con procaína al 1 % para lograr anestesiarse en la piel. Se inició con ozono intra dérmico a 40 µg/mL, para combatir bacterias y disminuir producción de sebo luego la concentración se bajó progresivamente en función de la mejoría. Se inyectó con jeringas de 10 mL y agujas de 30 G por ½, un volumen máximo de 20 mL por día, una vez por semana, máximo 4 semanas. El tratamiento se acompañó en días alternos con suero ozonizado usando el método de dos agujas con burbujeo constante a dosis de 1 µg/mL en suero de NaCl 0,9 % de 250 mL. Una vez por semana por 4 semanas.

Estas terapias mostraron una mejoría rápida, ya que los pacientes necesitaban alrededor de un mes, o sea 4 sesiones de tratamiento, viendo mejoría desde la primera sesión. Solo cuando el paciente tenía algún trastorno hormonal llevaba más tiempo en ver mejoría y se le hacía tratamiento biológico de su trastorno. En general el procedimiento fue eficiente y sin efectos adversos, donde se consigue mejoría rápida, eficaz y sin deteriorar los órganos internos.

Palabras clave: *concentración de ozono, acné, ozono dérmico, producción de sebo, bacterias, Vitamina D y Omega 3*

Plenary lecture.

Ozone therapy as a natural complement in the treatment of Cellulitis

[Mónica Patricia Ruiz Macías, M.D.](#)

Dr. Monica Ruiz Biological Medical Center. Barranquilla Colombia Cra51 # 82-255. Telephone 57 5 3030808. Cel: 3188292690 monicapruiz@hotmail.co

Cellulitis or orange peel is seen on the surface of the legs, buttocks, and arms as a bulging or dimpled area, but its origin in reality is deeper than the layers of the skin, and that this framing occurs when the layer of the fat that lies under the skin pushes this last connection with the connective tissue and produces the imperfections or the bulges that give the appearance of the orange peel, affecting almost 90 % of the women and 10 % of the men.

This study involves a group of 30 women from 40 to 60 years old with good health status with BMI over 25 (overweight), finding in them different risk factors such as the most frequent hyperinsulinism. Other risk factors included menopause and inflammation of the adipose tissue. We use dermal ozone in a concentration of 20 µg / mL in a papule ratio of 0.5 mL on a grid shape and a maximum volume of 10 mL twice a week (10 mL syringes and needles of 30 G by 0.5 cm). If the adipose panniculus was very thick, needles of 30G per 1 cm were used.

Local infiltration was accompanied by systematic treatments: Rectal ozone in doses of 20 to 40 µg / mL or ozonated water in the same dose in the case that the patient had good tone of the anal sphincter. Ozonated water was applying it at the beginning of each week in the replacement to the dose of rectal ozone gas at the beginning of the week or as single therapy if the rectal route was applied. The volumes used were 200 mL if it was only ozone gas and 500 to 1000 mL if it was ozonated water. In rectal ozone we use 50 mL syringes with a Nelaton cannula 19; in 2 to 5 weekly sessions until completing 20 sessions. By means of disposable bags of enema ozonated water was applied in 4 sessions, one weekly. With these procedures a clinical improvement was shown in the first session. The evolution of the patients was evaluated with the weekly global photographic, the changes that occur in the skin and in the shape of the tissues and the bulging areas was reduced, in some cases the 20 sessions weren't needed. Ozone therapy was combined with integrative medicine and the modification of the lifestyle, diet, habits, dry skin brushing and myofacial release.

Improving this pathology was a great motivation since it does not indicate a risk for the patients' lives, it does create dissatisfaction for the women who suffer it. In conclusion we have found an excellent NATURAL strategy to reduce, help prevent or stop the progression of cellulite.

Keywords: ozone microdosis, skin deformity, toxin, insulin, inflammation

Conferencia plenaria.

La ozonoterapia como complemento natural en el tratamiento de la Celulitis

[Mónica Patricia Ruiz Macías, M.D.](#)

Centro Medico Biologico Dra Monica Ruiz. Barranquilla. Colombia Cra51# 82-255. Telefono 57 5 3030808. Celular: 3188292690 monicapruiz@hotmail.com

La celulitis o piel de naranja se observa en la superficie de las piernas, glúteos y brazos como zona abultada o con hoyuelos, pero su origen en realidad es más profundo, ya que se manifiesta cuando la capa de grasa que se encuentra debajo de la piel empuja a esta última contra el tejido conectivo y produce las imperfecciones o abultamientos que dan la apariencia de piel de naranja. Esta situación afecta casi el 90 % de las mujeres y el 10 % de los hombres.

Se tomó un grupo de 30 mujeres de 40 a 60 años con buen estado de salud con IMC por encima de 25 (sobrepeso), se encontró en ellas diferentes factores de riesgos siendo el más frecuente el hiperinsulinismo. Además, se encontraron otros factores de riesgo como la menopausia y la inflamación. Se aplicó ozono intra dérmico en concentraciones de 20 µg/mL infiltrado para formar pápulas de 0,5 mL distribuido en forma de una red cuadrículada, se inoculó un volumen máximo de 100 mL una a dos veces por semana (jeringa de 10 mL, aguja de 30 G por 0,5 cm). Si el panículo adiposo era muy grueso se usó una aguja de 30 G por 1 cm. Acompañado de tratamientos sistémicos: Ozono rectal a concentraciones de 20 hasta 40 µg/mL o agua ozonizada en la misma concentración del gas si el paciente tenía buen tono del esfínter anal. El agua se aplicó al inicio de cada semana en remplazo a la dosis de ozono rectal de inicio de la semana o como terapia única si no se aplicaba el gas por la vía rectal. Los volúmenes usados fueron 200 mL si era solo ozono gaseoso o 500 a 1000 mL si era agua ozonizada. En la aplicación del ozono rectal se utilizaron jeringas de 50 mL con sonda de Nelaton 19, en 2 a 5 sesiones semanales hasta completar 20 sesiones. El agua ozonizada se aplicó por medio de bolsas desechables de enema en 4 sesiones, una semanal. Con estos procedimientos se logró ver los cambios desde la primera sesión, evaluando con evidencia fotográfica semanal la evolución de cada paciente. Se logró evidenciar los cambios que se producían en la piel y en la forma de los tejidos o zonas abultadas, y en ocasiones no fue necesario llegar a las 20 sesiones. La ozonoterapia se acompañó con medicina integrativa regulando el estilo de vida, la alimentación, los hábitos, el cepillado de la piel en seco y la liberación miofacial.

Mejorar esta patología, fue una gran motivación ya que, aunque no indica un riesgo para la vida de las pacientes, sí logra crear inconformidad para las mujeres que la padecen. En conclusión, se encontró una excelente estrategia NATURAL para reducir, ayudar a prevenir o detener la progresión de la celulitis.

Palabras clave: microdosis de ozono, deformidad de piel, toxina, insulina, inflamación.

Plenary lecture.

Treatment of acne and acne scars with procaine and ozone. New horizons.

[Froylán Alvarado Güémez, M.D.](#)¹, Prof. Luisa B. Lima Hernández², LQB. Carla Núñez Lima¹, Prof. Sandra Lima Rodríguez³

1. President of the Mexican Ozone Therapy Association, Member of the ISCO3. La Lonja Building, Rosales 42 Ote, Desp. 210, PC 80000, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa, Mexico. Phone: +52 667 7169566
Mobile phone: +521 67-1510618. froylan.alvarado@gmail.com
- 2.-Principal Researcher, Secretary of the Cuban Society of Ozone Therapy, External Expert of the ISCO3. Havana, Cuba. Mobile phone: 53 52368031
Phone: 53 7645 2669 luisabatilde@gmail.com lbl@infomed.sld.cu
3. MSc. in Mathematical Statistics. Assistant Professor, Latin American School of Medicine, Havana, Cuba. sandralg@infomed.sld.cu

Acne is one of the most frequent diseases of adolescents, young people and even adults, and probably the greatest cause of dermatological medical consultation. The objective of this study was to know the effects produced by the combined application of Neural Therapy and Ozone Therapy in the improvement of acne and acne scars. An intervention, longitudinal and prospective study was carried out, with 30 patients, 26 women and 4 men, acne carriers Grade I, II and III, acne scars or both, who had received different treatments for their condition, obtaining no or slight improvement and they went to the private office of the main author of this research, in Culiacán, Sinaloa, Mexico between September 2016 and September 2018. All were evaluated clinically and informed of the treatment to receive, the form of application, the benefits that it would provide and gave their informed consent. Before and after each treatment, the questionnaire about the Quality of Life Index in Dermatology (DLQI) was applied. After applying a topical anesthetic, intradermal infiltrations of the 0.5 % Procaine solution were made with 1 and 3 mL syringes and 30G x 4mm or 30G x ½ inch needles. The damaged area was infiltrated, either from acne or from scars. The volume of 0.5% Procaine used per treatment did not exceed 80 mL. Then the O₂ / O₃ mixture was applied slowly, with syringes of 20mL and needles 30G x 4mm or 30G x ½ inch, in the area previously infiltrated with the 0.5% Procaine solution. The concentrations used in the areas with active acne were 15 to 20 µg / mL and in the areas without infection 10 µg / mL. Volumes should not exceed 40mL per session. In patients who only had acne scars, the ozone concentrations used were between 8 and 12 µg / mL. At the end, ozonized oil with IP of 300 mEq / kg was applied and daily at night. In cases with Acne Grade III rectal ozone was applied in high doses (200 or 250 mL at 30 or 35 µg / mL) in each treatment session. Frequency: 1 or 2 times per week, until achieving the desired improvement and patient satisfaction; Between 3 and 8 applications are required depending on the severity of the injuries. The Wilcoxon signed rank test showed statistically significant difference between the results before and after the treatment. The results were very good for both acne and acne scars. There are no reports in the literature on this therapeutic combination for the treatment of these dermatological conditions, so the protocol proposed here would be considered a small scientific contribution in this branch of medicine.

Keywords: acne, acne scarring, ozone, procaine, ozonized oil, infiltrations

Conferencia plenaria.

Tratamiento de acné y cicatrices acnéicas con procaína y ozono. Nuevos horizontes.

[Froylán Alvarado Güémez, M.D.](#)¹, Prof. Luisa B. Lima Hernández², LQB. Carla Núñez Lima¹, Prof. Sandra Lima Rodríguez³

1. Presidente de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia, Miembro del ISCO3. Edificio La Lonja, Rosales 42 Ote, Desp. 210, CP 80000, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa, México. Teléfono: +521 667 7169566. Cel. +52 667-1510618
froylan.alvarado@gmail.com info@ozonoterapiamexico.com
2. Investigadora Titular, Secretaria de Sociedad Cubana de Ozonoterapia, Experto Externo del ISCO3. Habana, Cuba. Celular: 53 52368031
Teléfono: 53 76452669 luisabatide@gmail.com lbl@infomed.sld.cu
3. M.Sc. en Estadística Matemática. Profesora Auxiliar, Escuela Latinoamericana de Medicina. Habana, Cuba. sandralq@infomed.sld.cu

El acné es una de las enfermedades más frecuentes de los adolescentes, jóvenes e incluso adultos, y probablemente la mayor causa de consulta médica dermatológica. El objetivo de este estudio fue conocer los efectos que produce la aplicación combinada de Procaína y Ozono en el mejoramiento del acné y las cicatrices acnéicas. Se realizó un estudio de intervención, longitudinal y prospectivo con 30 pacientes, 26 mujeres y 4 hombres, portadores de acné Grado I, II y III, cicatrices acnéicas o ambos, los que habían recibido diferentes tratamientos para su afección, obteniendo ninguna o ligera mejoría y que acudieron al consultorio particular del autor principal de esta investigación, en Culiacán, Sinaloa, México entre septiembre de 2016 y septiembre de 2018. Todos fueron evaluados clínicamente e informados del tratamiento a recibir, la forma de aplicación y dieron su consentimiento informado. Antes y después de cada tratamiento se les aplicó el cuestionario sobre el Índice de Calidad de Vida en Dermatología (DLQI por sus siglas en inglés). Luego de aplicar un anestésico tópico se hicieron infiltraciones intradérmicas de la solución de Procaína al 0,5 % con jeringas de 1 y 3 mL y agujas 30G x 4mm o 30G x ½ pulgada. Se infiltró el área dañada, ya fuera de acné o de cicatrices. El volumen de Procaína al 0,5 % empleado por tratamiento, no excedió de 80 mL. Después se aplicó la mezcla de O₂/O₃ lentamente, con jeringas de 20 mL y agujas 30G x 4mm o 30G x ½ pulgada, en el área previamente infiltrada con la solución de Procaína al 0,5%. Las concentraciones empleadas en las áreas con acné activo fueron de 15 a 20 µg/mL y en las áreas sin infección 10µg/mL. Los volúmenes no deben sobrepasar de 40mL por sesión. En pacientes que solo presentaban cicatrices acnéicas las concentraciones de ozono utilizadas fueron entre 8 y 12 µg/mL. Al final se aplicó aceite ozonizado con IP de 300 mEq/kg y diario en las noches. En casos con Acné Grado III se aplicó ozono rectal en dosis altas (200 o 250 mL a 30 o 35 µg/mL) en cada sesión de tratamiento. Frecuencia: 1 o 2 veces por semana, hasta lograr la mejoría deseada y la satisfacción del paciente; se requieren entre 3 y 8 aplicaciones según severidad de lesiones. La Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon mostró diferencia estadísticamente significativa entre los resultados antes y después del tratamiento. Los resultados fueron muy buenos tanto para el acné como para las cicatrices acnéicas. No hay reportes en la literatura sobre esta combinación terapéutica para el tratamiento de estas afecciones dermatológicas, por lo que el protocolo aquí propuesto podría considerarse un pequeño aporte científico en esta rama de la medicina.

Palabras clave: acné, cicatrice acnéicas, ozono, Procaína, aceite ozonizado, infiltraciones

Plenary lecture.

Biostimulation of the genetic expression of growth factors and modulation of the ischemic factor in chronic wounds with Ozone therapy

[Alicia Ángela Gorzelewski, M.D.](#)

Visiting physician of the General Hospital (Hospital General del CMN) La Raza, Avenida Jacarandas esq. Seris Colonia La Raza (02990) Mexico City, Area General Hospital (Hospital General de Zona) 27 and Regional General Hospital (Hospital General Regional) 25 of IMSS. Cellphone No.: 04455-14335890, E-mail: alicia.gorze@gmail.com.

In the last few years, the Mexican Institute of Social Security (Instituto Mexicano del Seguro Social – IMSS) has performed several pilot studies with both systemic and local Ozone therapy (bags with ozone gas and ozonated oil) in different pathologies, such as after-surgery treatment of empyema with Eloesser flap window, diabetic foot (DBT) and other chronic wounds like pleuro-cutaneous fistulas, venous ulcers, vasculitis due to systemic lupus erythematosus (SLE), peripheral arterial disease (PAD) and necrotizing fasciitis.

These studies were made in collaboration with the Thoracic Surgery Services of the General Hospital of CMN La Raza, the Infectology Hospital of CMN La Raza, the Regional General Hospital 25 and the Area General Hospital 27 of IMSS. In the case of patients with empyema not treated with pleural drainage or pleural decortication, it was performed a pleurostomy with Eloesser flap window in 14 patients with contaminated pleural cavity and a poor pulmonary reserve. These patients were subjected to the conventional therapy plus a local application of ozonated oil, and was observed less contamination, less exudate, more granulation, and the closing of the wound was 30 % faster than the conventional treatment.

In the case of patients with chronic wounds like diabetic foot (DBT), venous ulcer with stoppage in its secondary inflammatory stage, unbalance in growth factors and low oxygen tissue tension with a poor collagen synthesis, 20 patients were subjected to 20 sessions of hyperbaric chamber (OTH) of 2.0 to 2.2 pressure atmospheres, plus a local treatment with ozonated oil to 5 %, and was observed a reduction of 60 % in the surface area of their wounds, more granulation and the reepithelialization of those wounds, which had lasted an average of 18 months.

There were also patients with ulcers in pelvic limbs due to vasculitis resulting from systemic lupus erythematosus (LES) who were treated with a rectal systemic therapy in a dosage of 2 – 3 mg per day for 20 sessions, minor autohemotherapy (<AHT) for 8 sessions and therapy using bags to 40 µg/L, and showed an evolution, with less pain (VAS) until it disappeared, less exudate and edema, more granulation and reepithelialization until the complete closing of the wound. Some studies are still in progress, but the preliminary results have been very positive so far.

Keywords: ozonated oil, ozone, wounds, ulcers

Conferencia plenaria.

Uso de la Ozonoterapia en el Tratamiento de Heridas Crónicas en Diferentes Patologías

[Alicia Ángela Gorzelewski, M.D.](#)

Médico visitante del Hospital General del CMN La Raza, Avenida Jacarandas esq. Seris Colonia La Raza (02990) Ciudad de México, Hospital General de Zona 27 y Hospital General Regional 25 del IMSS Tel. Cel. 04455-14335890 E.mail: alicia.gorze@gmail.com.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se estuvieron realizando en los últimos años varios estudios piloto con ozonoterapia en diferentes patologías como manejo post-quirúrgico de empiema con ventana de Eloesser, pie diabético (DBT) y otras heridas crónicas como fistulas pleuro-cutáneas, úlceras venosas, vasculitis por lupus eritematoso sistémico (LES), enfermedad arterial periférica (EAP) y fascitis necrotizante. Estos estudios se realizaron en colaboración con los Servicios de Cirugía Torácica del Hospital General del CMN La Raza, Hospital de Infectología del CMN La Raza, Hospital General Regional 25 y Hospital General de Zona 27 del IMSS.

En el caso de pacientes con empiema no resuelto con drenaje pleural o decorticación pleural, se realizó pleurostomía con ventana de Eloesser en 14 pacientes con cavidad pleural contaminada y pobre reserva pulmonar. Estos pacientes se sometieron a terapia convencional más colocación tópica de aceite de girasol ozonificado (Heribac de Trioximed®), observándose disminución de la contaminación, disminución del exudado y aumento de la granulación y cierre de la herida un 30 % más rápido que con tratamiento convencional.

En el caso de pacientes con heridas crónicas como pie diabético (DBT), úlcera venosa con detención en su fase inflamatoria secundaria, desequilibrio en sus factores de crecimiento y tensión tisular de oxígeno baja con pobre síntesis de colágeno, 20 pacientes se sometieron a 20 sesiones de cámara hiperbárica (OTH) de 2.0 a 2.2 atmósferas de presión, más tratamiento tópico con aceite ozonificado (200 IP meq) observándose una disminución del área de superficie del 60 % en sus heridas con aumento de la granulación y re-epitelización de sus heridas que llevaban un promedio de duración de 18 meses.

También fueron tratados pacientes con úlceras en miembros pélvicos (MP) por vasculitis por lupus eritematoso sistémico (LES), utilizando terapia sistémica rectal en dosis de 2 mg a 3 mg por día por 20 sesiones, autohemoterapia menor (<AHT) por 8 sesiones y terapia con bolsa a 40 µg/mL, presentando una evolución con disminución del dolor (EVA) hasta su desaparición, disminución del exudado y el edema, aumento de la granulación y re-epitelización hasta su cierre total. Algunos estudios están en curso, pero los resultados preliminares han sido muy positivos.

Palabras clave: aceite ozonizado, ozono, heridas, úlceras.

Plenary lecture.

Application of rectal ozone to children with neurodevelopmental disorders. Pediatric Hospital of Cienfuegos, Cuba

María de Jesús Ramos Diéguez, M.D.1; Cabrera Álvarez, E N, Dra. C2; Otero Pérez, I C, Prf.2; Peraza Pons, S, Prof.2; Suárez Pascual, A, LTFyR.2; Casanova Cabeza, O, LTFyR.2; Vilches Gutiérrez, A, LTFyR.2

1. Servicio de Rehabilitación, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail mariajrd@hosped.cfq.sld.cu
2. Vicedecana de investigación y posgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba. Teléfono Email elita@ucf.edu.cu

The application of ozone in children with developmental disorders improves the health and quality of life of the patients who receive it. The objective of this research was to determine the influence of ozone therapy on the integral evolution (motor, cognitive, language, social) of children with neurodevelopmental disorders. A descriptive longitudinal study was carried out with 98 children who attended the Provincial Consultation of Early Care between January 2016 and May 2018 and received rectal ozone therapy. The concentrations used were 10, 15, and 20 µg / mL, the volumes were calculated according to the age and nutritional status of each patient, taking into account the recommendations of the Madrid Declaration, with cycles of 15 to 20 sessions every 4 months. The concentrations and volumes were calculated according to the recommendations of the Madrid Declaration, with cycles of 15 to 20 sessions every 4 months. The average number of cycles was 3. All children also received rehabilitative treatment based on Bobath principles. The results showed that the initial physical examination as an average was not normal, the most significant alterations were, muscle strength decreased in 66.3 % of the patients and increase in muscle tone in 81.6 %; while at the end of the study this was normal in 62.2 % of the cases. According to scale Nancy Bayler, motor sphere, at the end of the period evaluated it was found that of 37.8 % of patients with subnormal or risk ratings at the beginning, only 12.2 % of the children remained in this condition. The differences obtained are considered significant on average, according to the results of the Wilcoxon Test. This test in the mental sphere and in the language showed favorable changes in the percentages at the beginning and end of the evaluation, although statistically they were not significant.

In the scale of modified motor function, the percentage analysis allowed us to highlight that while at the beginning of the treatment, 32.7 % of patients with subnormal motor scales were diagnosed, at the end of the study, this percentage was only 3.1 %, statistically significant differences.

In an interview with parents and relatives, positive references were obtained after the use of ozone, such as improvements in muscle tone, posture, active mobility, appetite, weight gain. They express verbal and written thanks. All this allowed to conclude that the application of rectal ozone in children with neurodevelopmental disorders is of great clinical utility.

Keywords: Neurodevelopment, ozone therapy in Pediatrics, early intervention, rectal ozone.

Conferencia plenaria.

Efectividad de la Ozonoterapia en niños con alteraciones del neurodesarrollo. Hospital Pediátrico de Cienfuegos, Cuba

María de Jesús Ramos Diéguez, M.D.1; Cabrera Álvarez, E N, Dra. C2; Otero Pérez, I C, Prf.2; Peraza Pons, S, Prof.2; Suárez Pascual, A, LTFyR.2; Casanova Cabeza, O, LTFyR.2; Vilches Gutiérrez, A, LTFyR.2

3. Servicio de Rehabilitación, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail mariajrd@hosped.cfg.sld.cu
4. Vicedecana de investigación y posgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba. Teléfono Email elita@ucf.edu.cu

La aplicación de ozono en niños con trastornos del desarrollo mejora la salud y la calidad de vida de los pacientes que la reciben. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de la ozonoterapia en la evolución integral (motora, cognitiva, lenguaje, social) de los niños con alteraciones del neurodesarrollo. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal con 98 niños que acudieron a la Consulta Provincial de Atención Temprana entre enero 2016 y mayo 2018 y recibieron ozonoterapia rectal. Las concentraciones empleadas fueron de 10, 15, y 20 µg/mL, los volúmenes se calcularon de acuerdo a la edad y el estado nutricional de cada paciente, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Declaración de Madrid, con ciclos de 15 a 20 sesiones cada 4 meses. Las concentraciones y volúmenes se calcularon de acuerdo las recomendaciones de la Declaración de Madrid, con ciclos de 15 a 20 sesiones cada 4 meses. El número promedio de ciclos fue 3. Todos los niños recibieron además tratamiento rehabilitador basado en principios Bobath. Los resultados mostraron que el examen físico inicial como promedio no fue normal, las alteraciones más significativas fueron, fuerza muscular disminuida en 66,3 % de los pacientes y aumento del tono muscular en el 81,6 %; en tanto al finalizar el estudio este fue normal en el 62.2 % de los casos. Según escala Nancy Bayler, esfera motora, al final del período evaluado se constató que de un 37,8 % de pacientes con calificaciones subnormales o de riesgo al inicio, solo se mantuvieron en esta condición un 12,2 % de los niños. Las diferencias obtenidas se consideran en promedio significativas, según los resultados de la Prueba de Wilcoxon. Esta prueba en la esfera mental y en el lenguaje mostró cambios favorables en los porcentajes al inicio y final de la evaluación, aunque estadísticamente no fueron significativos.

En la escala de la función motora modificada el análisis porcentual permitió destacar que mientras al inicio del tratamiento, fueron diagnosticados un 32,7 % de pacientes con escalas motoras subnormales, al final del estudio, este porcentaje fue solo de un 3,1 %, diferencias estadísticamente significativas.

En entrevista a padres y familiares se obtuvieron referencias positivas después del uso de ozono, tales como mejoras del tono muscular, la postura, la movilidad activa, el apetito, ganancia de peso, lo que agradecen verbalmente y por escrito. Todo ello permitió concluir que la aplicación de ozono rectal en niños con alteraciones del neurodesarrollo es de gran utilidad clínica.

Palabras clave: Neurodesarrollo, ozonoterapia en Pediatría, atención temprana, ozono rectal.

Plenary lecture.

PUVA Blood Irradiation and Ozone Therapy.

[Jesús de la Rosa Castro, M.D.](#) and Juarez, D, MSc.

Center for Biological, Anti-aging and Regenerative Medicine. Rayon 401, Comalcalco, Tabasco, CP 86370 Tel. 9333343047, Cel. 9331249107. E-mail: jesusdelarosa_1@hotmail.com

PUVA Blood irradiation and ozone therapy is a therapeutic procedure based on the biological effect of Psoralen, ultraviolet A and Ozone light on mononuclear cells when extracting blood and passing it through a box with UVA lamps and then reinfusing it to the patient. The aim of the present study was to assess the therapeutic usefulness of PUVAO3, in immunological modulation and pro-inflammatory cytokines, the study was performed in patients with type 2 diabetes with diabetic foot, type 2 diabetes with moderate renal failure, renal insufficiency, rheumatoid arthritis, Tuberculosis, Systemic Lupus Erythematosus, Alcoholism and Drug Addiction, were evaluated with clinical studies such as Fasting Glucose, Urea, Creatinine, Rheumatoid Factor, ESR, CRP, EGO and ANA.

The procedure is performed by giving the patient oral Psoralen according to the weight of the patient and wait 2 hrs. Before starting, the patient is then canalized with catheter and the hose that goes to the Ultraviolet A light box is connected by passing the blood through a quartz tube inside the UVA box and being collected in a 60 mL syringe prepared with 20 mL. of Ozone 30 µg / mL and subsequently reinfused to the patient, the blood to be treated will be 3.5 mL. per kg. weight, never perform the procedure on an empty stomach, the results were as follows: Patient with type 2 diabetes and Diabetic foot disappearance of the ulcer and stabilization of glucose at 120 mg / dL, with 3 procedures one every 15 days, Patient with Diabetes type 2 and Moderate Renal Failure of 478 mg / dL of glucose at 120 mg / dL, Urea of 75 mg / dL at 40 mg / dL, creatinine of 2.2 mg / dL. at 1.3 mg / dL, with 2 procedures in a month, also using low-dose hypoglycemic agents, a patient with renal failure with urea from 108 mg / dL to 87 mg / dL and creatinine from 3.6 mg / dL to 2.9 mg / dL with a only treatment in a week, Patient with rheumatoid arthritis with rheumatoid factor from 133 UI / mL to 32 UI / mL with a single treatment, patient with Tuberculosis was reported negative after 2 weeks of a single treatment, patient with SLE with protein in urine and Arthritis, after 6 treatments one every 15 days, Proteinuria and Arthritis disappeared, Patient with HIV became negative after 3 months of treatment one day if and one day not for 4 treatments, Patient with Alcoholism and Drug addiction was withdrawn from addictions with a monthly treatment for 2 months.

After the treatments there was no adverse reaction, therefore we can conclude that PUVAO3 is a good method for Immunological Modulation and Pro-Inflammatory Cytokines, further studies will be required to corroborate the doses and frequencies of PUVAO3 treatment.

Keywords: Blood irradiation, ozone therapy

Conferencia plenaria.

Fototerapia de irradiación sanguínea ultravioleta y Ozonoterapia: Una Revolución inmunológica

[Jesús de la Rosa Castro, M.D.](#) and Juarez, D, MSc.

Centro de Medicina Biologica, Anti-envejecimiento y Regenerativa. Rayon 401, Comalcalco, Tabasco, CP 86370 Tel. 9333343047, Cel.9331249107. E-mail: jesusdelarosa_1@hotmail.com

PUVA Irradiación de sangre y Ozonoterapia es un procedimiento terapéutico basado en el efecto biológico del Psoraleno, luz ultravioleta A y Ozono sobre las células mononucleares al extraer la sangre y pasarla a través de una caja con lámparas de UVA y reinfundirla posteriormente al paciente. El objetivo del presente estudio fue valorar la utilidad terapéutica de PUVAO3, en la modulación inmunológica y Citoquinas pro-inflamatorias, el estudio se realizo en pacientes con Diabetes tipo 2 con pie Diabético, Diabetes tipo 2 con Insuficiencia Renal Moderada, Insuficiencia Renal, Artritis Reumatoide, Tuberculosis, Lupus Eritematoso Sistémico, Alcoholismo y Drogadicción, se valoraron con estudios clínicos como Glucosa en ayunas, Urea, Creatinina, Factor Reumatoide, VSG, PCR, EGO y ANA.

Se realiza el procedimiento dando al paciente por vía oral Psoralen de acuerdo al peso del paciente y esperar 2 h. Antes de iniciar, posteriormente se canaliza el paciente con catheter y se conecta la manguera que va a la caja de luz Ultravioleta A pasando la sangre por un tubo de cuarzo dentro de la caja de UVA y siendo recolectada en una jeringa de 60 mL preparada con 20 mL. de Ozono 30 µg/mL y reinfundida posteriormente al paciente, la sangre a tratar será de 3.5 mL por kg. de peso, nunca realizar el procedimiento en ayunas, los resultados fueron los siguientes: Paciente con Diabetes tipo 2 y pie Diabético desaparición de la ulcera y estabilización de la glucosa en 120 mg /dL, con 3 procedimientos uno cada 15 días, Paciente con Diabetes tipo 2 e Insuficiencia Renal Moderada de 478 mg/dL de glucosa a 120 mg/dL, Urea de 75 mg/dL a 40 mg/dL, Creatinina de 2.2 mg/dL. a 1.3 mg/dL, con 2 procedimientos en un mes, además usando Hipoglicemiantes en dosis bajas, Paciente con Insuficiencia Renal con Urea de 108 mg/dL a 87 mg/dL y Creatinina de 3.6 mg/dL a 2.9 mg/dL con un solo tratamiento en una semana, Paciente con Artritis Reumatoidea con factor Reumatoide de 133 UI/mL a 32 UI/mL con un solo tratamiento, Paciente con Tuberculosis fue reportado negativo después de 2 semanas de un solo tratamiento, Paciente con LES con proteínas en orina y Artritis, después de 6 tratamientos uno cada 15 días, desapareció la Proteinuria y la Artritis, Paciente con HIV se volvió negativo después de 3 meses de tratamiento un día si y un día no por 4 tratamientos, Paciente con Alcoholismo y Drogadicción se retiró de las adicciones con un tratamiento mensual por 2 meses.

Después de los tratamientos no se presentó ninguna reacción adversa, por lo anterior podemos concluir que la PUVAO3 es un buen método para Modulación Inmunológica y de Citoquinas Pro-Inflamatorias, mayores estudios serán requeridos para corroborar las dosis y frecuencias del tratamiento PUVAO3.

Palabras clave: Irradiación de sangre, Ozonoterapia.

Plenary Lecture

Chronic Medium Otitis in Patients Under 10 Years Old Treated With Rectal Ozone. Cienfuegos, Cuba

[María de Jesús Ramos Diéquez, M.D.](#)¹; Taillaq Montalvo, O, Dra.²; Cabrera Álvarez, E N, DraC.³; Hernández González, H, Dr¹; Suárez Pascual, A, Lic.TFyR¹; Casanova Cabeza, O, Lic.TFyR¹; Aguilera Mojena, A, Lic.TFyR¹

1. Servicio de Rehabilitación, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail mariajd@hosped.cfq.sld.cu.
2. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail omartm@infomed.sld.cu.
3. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba. E-mail elita@ucf.edu.cu

Otitis media is a very common condition in childhood, it appears with an average of two to three episodes per year, it is often accompanied by a high respiratory infection. Its bad evolution can motivate inflammation to progress to other spaces, causing severe symptoms. The antibacterial and antiviral effects of ozone, as well as its germicidal capacity, mediated by its immunomodulatory effect, and its high oxidizing capacity on bacterial walls, motivated the realization of this work, in which it was proposed to describe the evolution of patients with otitis media chronic treated with rectal ozone. A descriptive, prospective, longitudinal study was carried out with 67 children under 10 years of age assessed in Otolaryngology Consultation diagnosed with the disease, at the Pediatric Hospital of Cienfuegos, from May 2016 to March 2018. Otoscopy was performed on 100 % of the patients, in the first consultation to corroborate the diagnosis and in the following to assess the evolution. The concentrations of ozone used were from 10 to 25 µg / mL, they received, on average, 2 cycles with 20 sessions of ozone rectally. 100 % of patients received 20 sessions of rectal ozone, 49.3 % in 2 cycles and 43.3 % in 3 cycles. To a lesser extent, 4.5 % and 3 % respectively received 1 and 4 cycles. All had a qualified evolution as good, but at more cycles the results were better.

The existence of a direct correlation between the number of cycles and the evolution of patients was statistically demonstrated, according to the Spearman coefficient (0.623) while the Chi square test corroborates the dependence of both variables (Significance = 0.00) less than 5 % of significance prefixed by the researchers of this study. The parents said they were satisfied with the evolution after treatment and have achieved greater emotional and occupational stability. The results allow us to conclude that the use of rectal ozone in pediatric patients with otitis media favors its evolution, decreases recurrence and the risk of complications, improving the quality of life of children who suffer from it and their relatives.

Keywords: High respiratory infection, otitis media, rectal ozone, ozone therapy in Pediatrics

Conferencia Plenaria

Otitis media crónica en pacientes menores de 10 años tratados con ozono

[María de Jesús Ramos Diéguez, M.D.](#)¹; Taillaq Montalvo, O, Dra.²; Cabrera Álvarez, E N, DraC.³; Hernández González, H, Dr¹; Suárez Pascual, A, Lic.TFyR¹; Casanova Cabeza, O, Lic.TFyR¹; Aguilera Mojena, A, Lic.TFyR¹

1. Servicio de Rehabilitación, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail mariaird@hosped.cfg.sld.cu.
2. Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Provincia Cienfuegos. Cuba. Dirección: Calle 39 No 3602 e/36 y 38.Cienfuegos.Cuba Teléfono 53 4351 3051. E-mail omartm@infomed.sld.cu.
3. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba. E-mail elita@ucf.edu.cu

La otitis media es una afección muy común en la infancia, aparece con un promedio de dos a tres episodios anuales, se acompaña con frecuencia de una infección respiratoria alta. Su mala evolución puede motivar que progrese la inflamación a otros espacios, provocando cuadros severos. Los efectos antibacterianos y antivirales del ozono, así como su capacidad germicida, mediada por su efecto inmunomodulador, y su alta capacidad oxidante sobre las paredes bacterianas, motivaron la realización de este trabajo, en el que se propuso describir la evolución de pacientes con otitis media crónica tratados con ozono rectal. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal, con 67 niños menores de 10 años valorados en Consulta de Otorrinolaringología diagnosticados con la enfermedad, en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos, desde mayo 2016 a marzo 2018. Se realizó otoscopia al 100 % de los pacientes, en la primera consulta para corroborar el diagnóstico y en las siguientes para valorar la evolución. Las concentraciones de ozono usadas fueron de 10 a 25 µg/mL, recibieron como promedio, 2 ciclos con 20 sesiones de ozono por vía rectal. El 100 % de los pacientes recibieron 20 sesiones de ozono por vía rectal, 49,3 % en 2 ciclos y 43,3 % en 3 ciclos. En menor cuantía recibieron 1 y 4 ciclos el 4,5 % y 3 % respectivamente. Todos tuvieron una evolución calificada como buena, pero a más ciclos los resultados fueron mejores.

Se demostró estadísticamente la existencia de una correlación directa entre el número de ciclos y la evolución de los pacientes, según el coeficiente de Spearman (0,623) mientras la prueba Chi cuadrado corrobora la dependencia de ambas variables (Significación = 0,00) menor que el 5 % de significación prefijado por los investigadores de este estudio. Los padres manifestaron estar satisfechos con la evolución después del tratamiento y han logrado mayor estabilidad emocional y laboral. Los resultados permiten concluir que el uso de ozono rectal en pacientes pediátricos con otitis media favorece su evolución, disminuye las recidivas y el riesgo de complicaciones, mejorando la calidad de vida de los niños que la padecen y sus familiares.

Palabras clave: *Infección respiratoria alta, otitis media, ozono rectal, ozonoterapia en Pediatría.*

Plenary lecture.

Effect biomarkers response to assess different ozone therapeutic concentrations in horses

Axel Eduardo Rico-Sánchez¹ and Juan Carlos Flores Plata, M.V.²

1. Laboratorio de Evaluación de la Salud de los Ecosistemas Acuáticos, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Santo Tomás, C.P. 11340, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México. axelrico@alumno.ipn.mx Tel: (52) 55 19218737

2. Domicilio particular, Felix Mendelssohn No. 58, Col. Vallejo C.P. 07870, Del. Gustavo A. Madero, Ciudad de México, México. platajuancarlos56@gmail.com Tel: (52) 55 33939334

The animal cell response facing different conditions that can be assessed through effect biomarkers that reflect biochemical or physiological alterations on the response, what is associated to some illness in the organism. The oxidants and antioxidants in physiological or pathological conditions are related with intermediated-oxidant process, they are considered therapeutic targets as the ozone-oxygen mixture is. The objective of this work was characterized biomarkers response from a horse sampling to different therapeutic ozone-oxygen concentrations. Ten horses from different races were selected to get a 6 mL of blood sample before, and 6 mL after within a time lapse of 30 minutes by rectal administration of the 60 mL volume at an interval of 15 days for each concentration 20, 40, and 60 µg/mL, respectively. Blood samples were centrifuged to obtain the plasma and it was preserved under ultracongelation conditions. Plasma samples were determined to Lipid Peroxidation by Thiobarbituric Acid (TBARS) and were assessed the enzymes activity Superoxide Dismutase (SOD) by Xanthine Oxidase reduction, and Glutathione Peroxidase (GPx) by peroxides reduction using Nicotine-Amine-Dinucleotide-Phosphate (NADPH) as a cofactor. High TBARS response was associated with a low level of SOD and GPx at previous treatment, post-treatment resulting in the identification of reduction in TBARS levels (Kruskal-Wallis, $p < 0.05$) within an enzymatic increase response of the GPx (Kruskal-Wallis, $p < 0.05$), although SOD activity did not reflect an increase (Kruskal-Wallis, $p > 0.05$). According with three concentrations/treatments, was identified an early response with the 20 µg/mL mixture (PCA, 55.3 % in F1 and F2), that this preliminary showed that the mixture ozone-oxygen microconcentrations acts as a regulator of early response in farm horses.

Keywords: oxidative stress, biotransformation, horse ozonotherapy

Conferencia plenaria.

Respuesta de biomarcadores de estrés oxidativo a diferentes concentraciones de ozono terapéutico en caballos.

Axel Eduardo Rico-Sánchez ¹ y Juan Carlos Flores Plata, M.V.²

1. Laboratorio de Evaluación de la Salud de los Ecosistemas Acuáticos, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, Prolongación de Carpio y Plan de Ayala s/n, Col. Santo Tomás, C.P. 11340, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, México. axelrico@alumno.ipn.mx Tel: (52) 55 19218737

2. Domicilio particular, Felix Mendelssohn No. 58, Col. Vallejo C.P. 07870, Del. Gustavo A. Madero, Ciudad de México, México. platajuancarlos56@gmail.com Tel: (52) 55 33939334

La respuesta de la célula animal ante diferentes condiciones puede ser evaluada mediante biomarcadores de efecto biológico que reflejan alteraciones bioquímicas o fisiológicas sobre ella y pueden asociarse a alguna enfermedad en el organismo. Los agentes oxidantes y antioxidantes en condiciones fisiológicas o patológicas se relacionan con procesos intermediarios de oxidación, los cuales se consideran objetivos terapéuticos tal como ocurre con la mezcla ozono-oxígeno. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar las respuestas de biomarcadores de estrés oxidativo en una muestra de caballos a distintas concentraciones de ozono-oxígeno terapéutico. Se seleccionaron 10 caballos de distintas razas para obtener una muestra de sangre de 6 mL previamente y 6 mL posteriormente a 30 min de efecto por la administración vía rectal de 60 mL de una mezcla de ozono-oxígeno en intervalos de 15 días entre cada concentración de 20, 40 y 60 µg/mL, respectivamente. Las muestras de sangre se centrifugaron para obtener el plasma, el cual se preservó en ultracongelación. Se realizaron pruebas en plasma de Lipoperoxidación determinado productos reactivos con ácido tiobarbitúrico (TBARS) y se evaluó la actividad de las enzimas Super Óxido Dismutasa (SOD) y Glutación Peroxidasa (GPx). La respuesta de TBARS se acompañó con bajos niveles de SOD y GPx previo a los tratamientos, por consecuente el tratamiento permitió identificar una disminución en los niveles de TBARS (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$) y activación enzimática por el aumento en la actividad de la GPx (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$), aunque la SOD no se incrementó (Kruskal-Wallis, $p > 0,05$). Analizado la relación dosis / efecto, se observó una respuesta temprana con la mezcla de 20 µg/mL (ACP; 55,3 % en F1 y F2), por lo que estos resultados preliminares demostraron que las bajas concentraciones de la mezcla ozono-oxígeno actúan como agentes reguladores de respuesta temprana en caballos de establo.

Palabras clave: estrés oxidativo, biotransformación, ozonoterapia equina.

Poster

OZONOTERAPIA EN ENFERMEDADES DEL RAQUIS Y APARATO OSTEOMIOARTICULAR

- PO1** [Discolisis percutánea bajo navegación tomográfica en el tratamiento del Síndrome de espalda fallida con ozono.](#)
- PO2** [Tratamiento de hernia discal cervical con ozono bajo navegación fluoroscópica.](#)
- PO3** [Infiltración del tendón piriforme y nervio ciático con ozono y esteroides](#)
- PO4** [Infiltración subcutánea de ozono en aparato osteomuscular y columna vertebral. Nueva Perspectiva.](#)

OZONOTERAPIA EN ONCOLOGÍA Y ALGOLOGÍA

- PO5** [Mejoramiento de la Calidad de vida del paciente oncológico con Ozonoterapia](#)
- PO6** [Ozonoterapia Intra-articular en pacientes con Gonartrosis. Tratamiento de elección](#)
- PO7** [Manejo exitoso del dolor en zona glútea en población deportiva y no deportiva](#)
- PO8** [Infiltraciones de ozono en zonas dolorosas del músculo elevador de la escapula, en área cervical y bucal para aliviar el dolor en trastornos temporomandibulares](#)
- PO9** [Efecto de la infiltración de ozono Intraarticular en pacientes con gonartrosis. Reporte de 83 casos.](#)

OZONOTERAPIA EN OTRAS ESPECIALIDADES

- PO10** [La Bioestimulación Facial con PRP Activado con ozono repercute en el equilibrio redox celular y se correlaciona con la mejoría en la calidad de vida de pacientes cubanos portadores de VIH con lipoatrofia.](#)
- PO11** [Evaluación de los parámetros clínicos de la enfermedad gingival inflamatoria crónica con tratamientos de Oleozón y propóleos.](#)
- P12** [Ozono intravaginal y rectal para tratamiento de quiste de ovario. Reporte de caso](#)

OZONOTERAPIA EN MEDICINA INTERNA y PEDIATRÍA

- P13** [Experiencia del uso de Ozonoterapia en el tratamiento de niños operados de hipospadia en Cienfuegos. Presentación de 15 casos.](#)

Poster

Percutaneous discolysis under tomographic navigation in the treatment of failed back syndrome with ozone.

[Iván A Pacheco Cárdenas, M.D.](#)

Centro profesional de clínicas caracas piso 3 consultorio 308 caracas Venezuela teléfono:+524248673474 E.Mail: ivanpache14@hotmail.com

Low back pain affects a significant number of the global adult population. More and more patients must undergo surgery for causes related to degenerative problems of the spine that present with acute and chronic pain. When the patients who are operated on do not respond to the expectations of improvement, and they must be submitted again to pharmacological or surgical therapies; it is called: Failed Back Syndrome. The objective of this prospective study is to demonstrate the effectiveness and safety of percutaneous lumbar discolysis under navigation with ozone tomography to reduce the pain produced by the back syndrome. A total of 865 percutaneous foraminal discolysis, periradicular plus Peridural block with ozone were performed during a period between May 2015 to May 2018. All the discolysis was performed under tomographic navigation with strict asepsis and antisepsis measures, with local anesthesia. All patients were administered ozone in the foramen, periradicular and peridural space of 5-10 µg / mL at a concentration of 10 µg / mL plus methylprednisolone. In all cases, 1 g of cefacidal® (Cefazolin Sodium) was administered as prophylaxis. The effectiveness of the treatment is based on pain control according to the baseline analogue visual scale (EVA 0), at 30 days (EVA 1), at 90 days (EVA 3) and at 6 months (EVA 6). The evolution according to the visual analogue scale showed that the improvement with respect to the initial state was significant ($p < 0.05$) from the month of evaluation. On the other hand, by the test of lattenin evaluated before treatment (TLT0) and at the end of the study (TLT6). All patients were asked about the possible side effects and finally the degree of satisfaction was recorded. Percutaneous discolysis with ozone is shown as an effective and safe technique in the treatment of this pathology.

Keywords: Percutaneous discolysis, epidural block, foramen, tomography, pain, ozone.

Cartel.

Discolisis percutánea bajo navegación tomográfica en el Tratamiento de Síndrome de espalda fallida con ozono.

[Iván A Pacheco Cárdenas, M.D.](#)

Centro profesional de clínicas caracas piso 3 consultorio 308 caracas Venezuela teléfono:+524248673474 E.Mail: ivanpache14@hotmail.com

El dolor lumbar afecta a un número importante de la población adulta mundial. Cada vez más pacientes deben ser sometidos a cirugía por causas relacionadas con problemas degenerativos de la columna vertebral que cursan con dolor agudo y crónico. Cuando los pacientes que son intervenidos no responden a las expectativas de mejoría, y deben ser sometidos nuevamente a terapias farmacológicas o quirúrgicas; se denomina: Síndrome de Espalda Fallida. El objetivo de este estudio prospectivo es demostrar la efectividad y seguridad de la discolisis percutánea lumbar bajo navegación tomográfica con ozono para disminuir el dolor producido por el síndrome de espalda fallida. Se realizaron un total de 865 discolisis percutánea foraminal, perirradicular mas bloqueo Peridural con ozono durante un periodo comprendido entre mayo 2015 a mayo del 2018. Todas las discolisis se realizaron bajo navegación tomográfica con medidas de asepsia y antisepsia estrictas, con anestesia local. Todos los pacientes, Se administro ozono en foramen, perirradicular y espacio Peridural de 5-10 µg/mL a una concentración de 10 µg/mL más metilprednisolona. En todos los casos se administro 1gs de cefacidal® (Cefazolina Sódica) como profilaxis. La eficacia del tratamiento se basa en el control del dolor según la escala visual analógica basal (Eva0), a los 30 días (EVA 1), a los 90 días (EVA 3) y los 6 meses (EVA 6). La evolución según la escala visual analógica mostró que la mejoría con respecto al estado inicial fue significativa ($p < 0,05$) desde el mes de evaluación. Por otra parte, mediante el test de lattinen evaluado antes del tratamiento (TLT0) y al final del estudio (TLT6). Todos los pacientes se les pregunto acerca de los posibles efectos secundarios y finalmente se registro el grado de satisfacción. La discolisis percutánea con ozono se muestra como una técnica efectiva y segura en el tratamiento de esta patología.

Palabras clave: Discolisis percutánea, bloqueo Peridural, foramen, tomógrafo, dolor, ozono.

Poster

Treatment of cervical herniated disc with ozone under fluoroscopic navigation.

[Iván A Pacheco Cárdenas, M.D.](#)

Centro profesional de clínicas caracas piso 3 consultorio 308 caracas Venezuela teléfono:+524248673474 E.Mail: ivanpache14@hotmail.com

Cervical pain is an important health issue with great impact for society in terms of loss of quality of life, comorbidity and cost. In addition, it is one of the causes of chronic pain that is more difficult to treat and produces greater dissatisfaction among patients and health care professionals. The purpose of this prospective study was to demonstrate that cervical percutaneous discolysis with ozone therapy is effective and safe for the treatment of cervical segment hernias that cause pain. One hundred-fifteen (115) percutaneous discolysis procedures with O₂ and O₃ were performed in patients with severe neck pain between May 2012 and May 2016. All said discolysis procedures were performed under fluoroscopic navigation with measures of asepsis, strict antisepsis and local anesthesia. Patients were infiltrated with ozone of (3-5) mL at 10 µg/mL plus methylprednisolone diluted with procaine. In all cases, 1 g of Cefacidal® (Cefazolin Sodium) was administered as a prophylactic measure. Initial VAS mean was 7.78 ± 0.99 and evolution at 6, 12 and 24 months was: 2.43 ± 2, 19, 1.80 ± 2.31 and 2.07 ± 2, 49 respectively, significant improvement was evidenced (p <0.05) as of the 6 months follow up. Initial Oswestry index score were: mild disability: 10 %, moderate disability: 30 % severe disability 58 %, very severe disability 2 %. Afterwards, score was: Mild disability: 1 %; moderate disability: 6 %; severe disability: 10 %; very serious disability: 0 % with a statistically significant reduction in all three cuts, there was an improvement (p<0.05) with respect to the initial state no patient experienced adverse effects. As for the level of satisfaction manifested by patients: excellent: for 91(79, 13 %), good: for 17(14.56 %) and regular 7 (6.08 %). The method of application of ozone under fluoroscopic navigation is shown as safe and effective in the treatment of this pathology.

Keywords: *Cervical Nucleolysis, fluoroscope, cervical protrusion, cervical hernia, herniated disc, pain, ozonolysis, ozone, nucleus pulposus*

Cartel.

Tratamiento de hernia discal cervical con ozono bajo navegación fluoroscópica.

[Iván A Pacheco Cárdenas, M.D.](#)

Centro profesional de clínicas caracas piso 3 consultorio 308 caracas Venezuela teléfono:+524248673474 E.Mail: ivanpache14@hotmail.com

El dolor cervical es un importante problema de salud con gran impacto para la sociedad en términos de pérdida de calidad de vida, comorbilidad y costo. Además, constituye una de las causas de dolor crónico más difícil de tratar y que produce mayor insatisfacción en pacientes y profesionales. El presente estudio prospectivo tuvo como propósito demostrar que la discolisis percutánea cervical con ozonoterapia es efectiva y segura para tratamientos de hernia del segmento cervical que son causa de dolor. Se realizaron 115 discolisis percutánea con O2-O3 en pacientes con dolor cervical intenso durante un periodo comprendido entre mayo del 2012 a mayo 2016, todas las discolisis se realizaron bajo navegación fluoroscópica con medidas de asepsia, antisepsia estricta y anestesia local. Se infiltró a los pacientes ozono de (3-5) mL a una concentración de 10 µg/mL más metilprednisolona diluida con procaína en todos los casos se administró 1g de Cefacidal® (Cefazolina Sódica) como profilaxis. El EVA inicial fue de $7,78 \pm 0,99$ y la evolución a los 6, a los 12 meses y a los 24 meses fue: $2,43 \pm 2,19$, $1,80 \pm 2,31$ y $2,07 \pm 2,49$ respectivamente se evidenció mejoría significativa ($p < 0,05$) desde los 6 meses de evaluación. El índice de Oswestry inicial incapacidad leve: 10 %, incapacidad moderada: 30 %, incapacidad grave: 58 %, incapacidad muy grave: 2 %. Después fue de Incapacidad leve: 1 %, incapacidad moderada: 6 %, incapacidad grave: 10 %, incapacidad muy grave: 0 %. Con una reducción estadísticamente significativa a los tres cortes evidenció mejoría ($p < 0,05$) con respecto al estado inicial. Ningún paciente presentó efectos adversos. En cuanto a la satisfacción expresada los resultados fueron de: Excelente: para 91 (79,13 %), bueno: para 17(14,65 %) y regular 7(6,08 %). El método de aplicación de ozono bajo navegación fluoroscópica se muestra como seguro y efectivo en el tratamiento de esta patología.

Palabras clave: Nucleolisis cervical, fluoroscopia, protrusión cervical, hernia cervical, hernia discal, dolor, ozonolisis, ozono, núcleo pulposo

Poster

Infiltration of Piriform Tendon and Sciatic Nerve with Ozone and Steroids

[Marco Antonio Pulido Hernández](#), M.D. y Luis Acevedo, M.D.

General Hospital , Irapuato, Guanajuato, México. +52 (462) 605 5557, marcopulido9@yahoo.com.mx

The Piriformis tendon syndrome as a cause of sciatica was described by Yeoman in 1928 and was defined as such by Robinson in 1947. It is now known as Deep Gluteus Syndrome. The aim of the present study was to evaluate a new technique for the treatment of sciatic nerve entrapment, using guided ultrasound, ozone and steroids, reaching the sheath of the sciatic nerve where it infiltrates the extraspinal level. A descriptive and prospective study was made between January 2016-July 2018 with 10 patients, 6 male and 4 female with an average age of 40.2 years (range 28 to 50) and diagnosis of entrapment of the sciatic nerve at the level of the piriformis tendon.

In 8 patients the location of the lesion was in the left sciatic nerve and 2 in the right nerve. The applications were made with 10 mL of ozone at a concentration of 20 µg / mL accompanied by 1 mL of steroids in a concentration of 20 mg / mL, plus 2 mL of 1 % xylocaine with a follow-up of 18 months in all cases. 2 infiltrations were applied with 2 weeks between each one, also giving a treatment with neuromodular drugs, which was carried out in conjunction with the infiltrations for 4 weeks, subsequent to it patients were called to check their evolution in the period between 6 and 18 months. To evaluate the results, the Analog Visual Scale (VAS) was used, with values between 0 (no pain) and 10 (intense pain).

Before treatment, patients presented moderate pain with (VAS) 7.4 values and after the echoguided infiltration with ozone and steroids in the sciatic nerve sheath decreased significantly to a range of 1.86 in a period of 24 weeks. Subsequently, patients were followed up with 8-week review intervals for a further 12 months, maintaining the VAS value at 1.86. Individually 8 patients presented excellent results, while 2 reported paresthesias and radicular pain, but all they returned to work (nobody performed sports).

6 patients were medium-performance athletes and did not return to their sports activity, because this increased or stimulated the pain. Prior to this investigation, in infiltrations carried out in the same way, but in the piriformis sciatic tendon only with steroids the results of effectiveness were 20 %, when it was done with ozone but only in the sciatic nerve it was 40 %, and when combining the steroid plus ozone and infiltrating the piriformis sciatic tendon as was done in the present study it was 80 % effective. These results allowed to conclude that the infiltration with ozone and steroids of the piriformis tendon and the sciatic nerve guided by ultrasound (ultrasound) seems to be a good option in the treatment of extra-spinal entrapment tendon.

Keywords: paresthesias, infiltration, extraespinal, echoguided, ozone, steroids, sciatic nerve, piriformis tendon

Cartel.

Infiltración del tendón piriforme y nervio ciático con ozono y esteroides

[Marco Antonio Pulido Hernández](#), M.D. y Luis Acevedo, M.D.

General Hospital , Irapuato, Guanajuato, México. +52 (462) 605 5557, marcopulido9@yahoo.com.mx

El síndrome del tendón de piriforme como causa de ciática fue descrito por Yeoman en 1928 y se definió como tal por Robinson en 1947, actualmente se conoce como Síndrome de Glúteo profundo. El objetivo del presente estudio fue valorar una nueva técnica para el tratamiento de atrapamiento del nervio ciático, utilizando Ecografía guiada, Ozono y Esteroides, llegando a la vaina del nervio ciático donde se infiltra a nivel extraespinal.

Se hizo un estudio descriptivo y prospectivo entre enero 2016-Julio 2018 con 10 pacientes, 6 masculinos y 4 femeninos con un promedio de edad de 40 años (intervalo 28 a 50) y diagnóstico de atrapamiento del nervio ciático a nivel del tendón piriforme. En 8 pacientes la localización de la lesión fue en el nervio ciático izquierdo y 2 en el derecho. Se hicieron 2 aplicaciones, con 2 semanas entre una y otra, con 10 mL de ozono a una concentración de 20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ acompañado por 1 mL de esteroides en concentración de 20 mg/mL, más 2 mL de xilocaína al 1 %. Conjuntamente se aplicaron medicamentos neuromodulares durante 4 semanas. Posteriormente se citó a los pacientes para vigilar su evolución. Para evaluar los resultados se usó la Escala Visual Analógica (EVA) con valores entre 0 (no dolor) y 10 (dolor intenso). Antes del tratamiento los pacientes presentaron dolor moderado con valores de EVA 7.4 y después de la infiltración ecoguiada con ozono y esteroides en la vaina del nervio ciático disminuyó significativamente a un rango de 1.86 en un periodo de 24 semanas.

Se dio seguimiento a los pacientes con intervalos de revisión de 8 semanas durante 12 meses más, manteniéndose el valor de EVA en 1.86. Individualmente 8 pacientes presentaron excelentes resultados, mientras que 2 refirieron parestesias y dolor radicular, pero todos regresaron al trabajo (ninguno realizó deportes). 6 pacientes eran deportistas de mediano rendimiento y no volvieron a su actividad deportiva, ya que ésta aumentaba o estimulaba el dolor. Previo a esta investigación, en infiltraciones realizadas de igual forma, pero en el tendón piriforme-ciática solamente con esteroides los resultados de efectividad fueron del 20 %; cuando se hacía con ozono, pero solo en el nervio ciático era de 40 % y al combinar el esteroide y el ozono e infiltrar el tendón piriforme-ciática, tal como se hizo en el presente estudio, se obtuvo un 80 % de efectividad. Estos resultados permitieron concluir que la infiltración con ozono y esteroides del tendón piriforme y el nervio ciático guiada por Ecografía (ultrasonido) parece ser una buena opción en el tratamiento del atrapamiento extraespinal del mismo.

Palabras clave: parestesias, infiltración, extraespinal, ecoguiado, ozono, esteroides, nervio ciático, tendón piriforme

Poster

Subcutaneous ozone infiltration in musculoskeletal system and spine. New perspective

León Roditi Herrera, M.D.

Clínica de Medicina Complementaria. Ciudad de México. México. Av. Medellín 190-2. Col Roma, Del. Cuauhtémoc, 06700

The infiltration of percutaneous ozone as a therapeutic procedure in the management of musculoskeletal and spinal problems is a common practice for the ozone therapist medical doctor.

Applying a certain volume / concentration (5-10 mL / 4 µg / mL) under the skin, in the subcutaneous space over the affected area, exerts an important homeostatic regulatory effect on the symptomatology of the problem, be it painful, functional or both.

This procedure can be applied in several regions of the body, in the same patient and in the same session. It has been used as unique procedure or in combination with others treatments (acupuncture/neural therapy), in regions of the back, from the cervical region to the coccyx, and in joints such as the knee and shoulder. As a general rule, the ozone was infiltrated on subcutaneous painful or injured area, and the volume used vary from 5 mL and up to 20 mL, in single or multiple applications, on the same joint or affected region. The patient's reaction to the infiltration was pain, heat, burning and heaviness. The signs on the skin were erythema, goose bumps, subcutaneous emphysema or desinflammation.

In acute osteomuscular injuries it immediately reduces inflammation and pain, and accelerates tissue repair. It has been applied with similar effects in acute and chronic osteochondritis, in post-herpetic pain, in subsartorial knee bursitis (pes anserina), in acute headache, tennis and golfer's elbow, in cruciate ligament injury, in bursitis (frozen shoulder), tendonitis and various arthrosis.

Its easy application, its various indications, its almost no side effects, as well as the results obtained with its application allow integrating this new application route to ozone therapy by increasing the therapeutic arsenal for doctors, dentists and veterinarians. The mechanisms of action of this application and its effects in the short and long term, should be a reason for further investigations.

Keywords: Pain, Subcutaneous Ozone, tendinitis, osteoarthritis, joint, acute pain, chronic pain, percutaneous infiltration, spine

Caltel

Infiltración subcutánea de ozono en aparato osteomuscular y columna vertebral. Nueva perspectiva

León Roditi Herrera, M.D.

Clínica de Medicina Complementaria. Ciudad de México. México. Av. Medellín 190-2. Col Roma, Del. Cuauhtémoc, 06700

La infiltración de ozono percutánea como procedimiento terapéutico en el manejo de problemas osteomusculares y de columna vertebral, es una práctica habitual para el médico ozonoterapeuta. Aplicar un determinado volumen/concentración (5-10 mL/4 µg/mL) debajo de la piel, en el espacio subcutáneo sobre el área afectada, ejerce un importante efecto regulador homeostático sobre la sintomatología del problema, sea doloroso, funcional o ambos. Este procedimiento se puede aplicar en varias regiones del cuerpo, en el mismo paciente y en la misma sesión. Se ha utilizado como único procedimiento y en combinación con otros, en las regiones de espalda, desde región cervical hasta coxis, y en articulaciones como la rodilla y el hombro. Como regla general el ozono subcutáneo se infiltra sobre el área dolorosa o lesionada, el volumen que se usó fue de 5 mL y hasta 20 mL, en aplicaciones únicas o múltiples, sobre la misma articulación o región afectada. La reacción del paciente a la infiltración fue dolor, calor, ardor y pesadez. Los signos en la piel fueron eritema, piel de gallina, enfisema subcutáneo o desinflamación.

En las lesiones osteomusculares agudas reduce inmediatamente la inflamación y el dolor, y acelera la reparación tisular. Se ha aplicado con efectos similares en osteocondritis aguda y crónica, en dolor post-herpético, en bursitis subsartorial de rodilla (pes ancerina), en cefalalgia aguda, codo de tenista y del golfista, en lesión de ligamentos cruzados, en hombro congelado, tendinitis y artrosis diversas.

Su fácil aplicación, sus diversas indicaciones, sus casi nulos efectos secundarios, así como los resultados que se obtienen con su aplicación permiten integrar esta nueva vía de aplicación a la Ozonoterapia incrementando el arsenal terapéutico para médicos, odontólogos y veterinarios. Los mecanismos de acción de esta aplicación y sus efectos a corto y largo plazo, deberán ser motivo de investigación.

Palabras clave: *Dolor, Ozono Subcutáneo, tendinitis, artrosis, articulación, dolor agudo, dolor crónico, infiltración percutánea, columna vertebral.*

Poster

Intraarticular ozone therapy in patients with gonarthrosis, treatment of choice.

[Federico Bernabé García, M.D.](#)

Medical Office: Bologna 398, Col. Torreón Residencial, Torreón Coahuila, CP 27268, Tel. 52 871 7204855, Cel. 52 871 234 6675, www.sindolor.mx, E-Mail. fberna_61@hotmail.com

Osteoarthritis of the knee is one of the main causes of musculoskeletal pain and disability worldwide in adult patients. 30 % of patients have severe pain, functional limitation and deterioration in their quality of life. In the author's private practice, during the last five years, 108 patients attended the first time due to pain secondary to gonarthrosis: 84 women and 24 men in an age range of 36 to 95 years, 84 of whom presented different degrees of obesity. The patients received between 1 and 4 sessions of intra articular ozone therapy, in each session 10 mL of ozone was applied at a concentration of 22 µg / mL, by means of 20 mL syringes with a 27 x 1.5-inch needle in the affected knee. 19 patients only reported pain in one knee and in 87 patients the pain was in both, in the majority of patients the involvement was greater radiographically in one, but with pain in both, the degrees of injury according to the Kellgren-Lawrence scale it was grade I, 8 patients; II, 43 patients; III, 39 patients and IV, 18 patients. The results obtained were improvement of 100 % in 72 patients, improvement greater than 50 % in 18 patients, without improvement in 18 patients. In 28 patients the ozone therapy was complemented with neural therapy and in another 30 with kinesiotaping.

Conclusions: The application of intra articular ozone in patients with gonarthrosis, following the protocol described in this research, improves the patient's pain, recovering their autonomy and independence to carry out their daily activities.

Keywords: Gonarthrosis, knee, ozone, intra articular.

Cartel.

Ozonoterapia intraarticular en pacientes con gonartrosis, tratamiento de elección.

[Federico Bernabé García, M.D.](#)

1. Consultorio Médico: Bolonia 398, Col. Torreón Residencial, Torreón Coahuila, CP 27268, Tel. 52 871 7204855, Cel. 52 871 234 6675, www.sindolor.mx
E-Mail. fberna_61@hotmail.com

La osteoartrosis de rodilla es una de las principales causas de dolor músculo esquelético y discapacidad a nivel mundial en pacientes adultos. El 30 % de los pacientes presentan dolor intenso, limitación funcional y deterioro en su calidad de vida. En la consulta privada del autor, durante los últimos cinco años fueron atendidos 108 pacientes que acudieron de primera vez, por dolor secundario a gonartrosis: 84 mujeres y 24 varones en un rango de edad de 36 a 95 años, 84 de los cuales pacientes presentaron diferentes grados de obesidad. Los pacientes recibieron entre 1 y 4 sesiones de ozonoterapia intra articular, en cada sesión se aplicaron 10 mL de ozono con una concentración de 22 µg/mL, por medio de jeringas de 20 mL con aguja calibre 27 G x 1.5 pulgada en la rodilla afectada. 19 pacientes solo refirieron dolor en una rodilla y en 87 pacientes el dolor fue en ambas, en la mayoría de los pacientes la afectación fue mayor radiográficamente en una, pero con dolor en ambas, los grados de lesión de acuerdo a la escala Kellgren-Lawrence fue grado I, 8 pacientes; II, 43 paciente; III; 39 pacientes y g IV, 18 pacientes. Los resultados obtenidos fueron mejoría de un 100 % en 72 pacientes, mejoría mayor al 50 % en 18 pacientes, sin mejoría en 18 pacientes. En 28 pacientes la ozonoterapia se complementó con terapia neural y en otros 30 con kinesiotaping. Conclusiones: La aplicación de ozono intra articular en pacientes con gonartrosis, siguiendo el protocolo descrito en esta investigación mejora el dolor del paciente, recuperando su autonomía e independencia para realizar sus actividades cotidianas.

Palabras clave: Gonartrosis, rodilla, ozono, intra articular.

Poster

Effect of intraarticular ozone infiltration in patients with gonarthrosis. Retrospective study with evaluation of visual analogue scale (VAS).

Herrero, C, Dr.¹; Martínez, A, IBT² y Reyes, J, Dr.³

¹ Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. drcarlos herrero@gmail.com

² Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. alinamartinezgonzalez@gmail.com

³ Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato. dolocontrol@gmail.com

The objective of the study was to determine the efficacy of infiltration with intraarticular medical ozone in treatment of chronic gonarthrosis in Mexican population, using Madrid declaration as model. The main variable was the Visual Analogue Scale (VAS), in which it is possible to determine apparent pain of each patient, through them self-evaluation.

The study was observational, retrospective; 83 Mexican patients with a mean age of 62 years were included, with radiological diagnosis of Gonarthrosis according to Radiological classification of Kellgren and Lawrence. It was included patients in 4 stages: G1, G2, G3 and G4, which were infiltrated intra-articularly with Ozone at 25 µg / mL and volume of 10 mL weekly. The pain presented by each patient before and after the application was measured in a period of 6 months. The data analysis was carried out with Excel statistical package. The Numerical Scale of 11 points was the quantitative variable, the average was 9 previous to the treatment and after the treatment was 4. Differences between the pre- and post-treatment responses, compared with the Student's T test for data paired were significant with $p < 0.001$.

Results show that infiltrations were effective for relief of secondary chronic pain due to gonarthrosis, achieving an average of 96 % of reduction of the intake of anti-inflammatory drugs (NSAID), and in 82 % was of the cases avoiding, the surgical intervention. As a frequent complication, mild pain was registered during administration of ozone, followed by a feeling of joint occupation and crepitus, so it can also be considered a safe treatment, free of systemic repercussions that have required medical interventions.

Keywords: Gonarthrosis, Pain, Infiltration, Ozone.

Cartel.

Efecto de infiltración de ozono intraarticular en pacientes con gonartrosis. Reporte de 83 casos.

Herrero, C, Dr.¹; Martínez, A, IBT² y Reyes, J, Dr.³

¹ Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. drcarlos herrero@gmail.com

² Biozonika: Clínica de ozonoterapia, Av. Guerrero 1780 1 piso, Jardines de Irapuato; Irapuato, Guanajuato. alinamartinezgonzalez@gmail.com

³ Hospital Médica Insurgentes, Av. Insurgentes 237 Int. 204, Fracc. La Paz, Irapuato, Guanajuato. dolocontrol@gmail.com

El estudio tuvo como objetivo determinar la eficacia de la infiltración con ozono médico intraarticular en el tratamiento de gonartrosis crónica en población mexicana, tomando como modelo la declaración de Madrid. La variable principal fue la Escala Visual Análoga (EVA), en la cual se logra determinar el dolor aparente de cada paciente, mediante su autoevaluación. El estudio fue observacional, retrospectivo; se incluyeron 83 pacientes mexicanos con edad media de 62 años, con diagnóstico radiológico de Gonartrosis de acuerdo a la clasificación Radiológica de Kellgren y Lawrence, encontrando pacientes en los 4 estadios, G1, G2, G3 y G4, los cuales fueron infiltrados por vía intraarticular con Ozono a 25 µg/mL y un volumen de 10 mL semanalmente. Se midió el dolor que presentó cada paciente antes y después de la aplicación en un periodo de 6 meses. El análisis de datos se realizó con ayuda del paquete estadístico Excel. La Escala Numérica de 11 puntos fue la variable cuantitativa, la media previa al tratamiento fue de 9 y la media posterior al tratamiento fue de 4. Las diferencias entre las respuestas previas y posteriores al tratamiento, comparadas con el test de T de student para datos apareados fueron todas significativas con $p < 0,001$. Los resultados muestran que las infiltraciones fueron eficaces para el alivio del dolor crónico secundario a gonartrosis, logrando incluso la disminución en promedio de 96 % en la ingesta de antiinflamatorios (AINE), y evitando en el 82 % de los casos la intervención quirúrgica. Como complicación más frecuente se registró dolor leve durante la administración de ozono, seguida de sensación de ocupación y crepitación articular con lo cual, también se puede considerar como un tratamiento seguro exento de repercusiones sistémicas que hayan requerido de actuaciones médicas.

Palabras clave: Gonartrosis, Dolor, Infiltración, Ozono.

Poster

Ozone injections in painful areas of the elevator scapula muscle, cervical and buccal areas to relieve pain in temporomandibular disorders.

[Marcos Súchil Rodríguez, M.D](#)¹, Lima Hernández, LB, Prof.², Pérez-Arceo Roque, P, Dr.³

1. Súchil Clinic, Yucatán, México

2. Senior Researcher, MSc in Natural Medicine and Bioenergetic, External Expert of ISCO3, Havana, Cuba. Phone: 53 76452669 Cel: 5352368031. Email: luisabatilde@gmail.com

3. Graduated from the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Yucatan, Mexico

The cervical spine and the temporomandibular joint (TMJ) have a close link, several investigations explain that under physiological conditions the cervical spine conditions the dynamics of the TMJ; from which it can be deduced that in pathological situations it will also play a decisive role. The objective of this study was to determine the effects of ozone infiltrated in painful areas of the elevator muscle of the scapula and the cervical area, as well as in extra and intraoral points to relieve pain in temporomandibular disorders (TMD). A prospective, quantitative and qualitative intervention study was conducted with 30 patients (29 women and 1 man) between 20 and 70 years of age, who suffered from temporomandibular pain and in the cervical area of the elevator scapula muscle who came for an ozone treatment to the dental clinic "Clínica Súchil". An oxygen / ozone mixture was applied in volumes between 0.5 mL and 3 mL at a concentration of 10 µg / mL, escalating to 20 µg / mL in extra painful and intraoral points, as well as cervical and in the elevator scapula muscle, two times per week for 15 days and then once a week to complete 10 sessions. The recommendations of the project Initiative of methods, measurement and evaluation of pain in clinical trials ("Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials" IMMPACT for its abbreviations in English) were taken into account, for the obtaining of measurable data and the subsequent statistical management of information on both qualitative and quantitative pain results. A decrease in cervical and TM pain was obtained as shown by the numerical VAS and other applied scales. 30 patients there was improvement of cervical pain and TM pain from unbearable to mild and it was also evident in the painful stiffness and in the functionality of movements, the change in the mood of the patients was evident, because at the beginning of the treatment they reported having a certain depression and at the end of the treatment they expressed feeling satisfied. O₂/O₃ infiltrated in the cervical pain points and in the musculature of the temporomandibular region, as well as in extra and intra-oral painful points, it was a good and safe option for the modulation of the pain of the TMD positively impacted the quality of life of the patients at the end of the treatment. In general terms, considerable clinical improvement was obtained.

Keywords: Temporomandibular disorders, Muscle lift of the scapula, Cervical area, Pain, Ozone therapy, Infiltration, Oxygen / ozone.

Cartel.

Infiltraciones de ozono en zonas dolorosas del músculo elevador de la escapula, en área cervical y bucal para aliviar el dolor en trastornos temporomandibulares

[Marcos Súchil Rodríguez, M.D](#)¹, Lima Hernández, LB, Prof.², Pérez-Arceo Roque, P, Dr.³

1. Clínica Súchil, Yucatán, México

2. Investigadora Titular, MSc en Medicina Natural y Bioenergética, Experto Externo del ISCO3, Habana, Cuba

Teléfono: 53 76452669 Celular: 5352368031. Email: luisabatilde@gmail.com

3. Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, México

La columna cervical y la articulación temporomandibular (ATM) poseen una estrecha vinculación, diversas investigaciones explican que en condiciones fisiológicas el raquis cervical condiciona la dinámica de la ATM; de lo que se puede deducir que en situaciones patológicas también desempeñará un papel decisivo. El objetivo de este fue determinar los efectos del ozono infiltrado en zonas dolorosas del músculo elevador de la escapula y del área cervical, así como en puntos extra e intraorales para aliviar el dolor en trastornos temporomandibulares (TTM). Se realizó un estudio de intervención prospectivo, cuantitativo y cualitativo con 30 pacientes (29 mujeres y 1 hombre) entre 20 y 70 años, que sufrían de dolor temporomandibular y en la zona cervical del músculo elevador de la escapula quienes acudieron para un tratamiento de ozono a la clínica médico odontológica "Clínica Súchil". Se aplicó una mezcla de oxígeno/ozono en volúmenes entre 0,5 mL y 3 mL a una concentración de 10µg/mL escalando hasta 20 µg/mL en puntos dolorosos extra e intraorales, así como cervicales y en el músculo elevador de la escápula, dos veces por semana durante 15 días y luego 1 vez por semana hasta completar 10 sesiones. Se tomaron en cuenta las recomendaciones del proyecto Iniciativa de métodos, medición y evaluación del dolor en ensayos clínicos (*“Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials”* IMMPACT por sus siglas en inglés), para la obtención de datos mensurables y el posterior manejo estadístico de la información sobre resultados tanto cualitativos como cuantitativos del dolor. Se obtuvo una disminución del dolor cervical y TM según lo mostró la EVA numérica y otras escalas aplicadas. En 30 pacientes hubo mejoría del dolor cervical y TM de insostenible a leve y también en la rigidez dolorosa y en la funcionalidad de movimientos. Fue evidente el cambio en el estado de ánimo de los pacientes, pues al principio del tratamiento reportaron tener una cierta depresión y al final del tratamiento expresaron sentirse satisfechos. Se concluyó que la mezcla O₂/O₃ infiltrada en los puntos dolorosos cervicales y en la musculatura de la región temporomandibular, así como en puntos dolorosos extra e intrabucales, es una buena y segura opción para la modulación del dolor de los trastornos temporomandibulares e impactaron positivamente en la calidad de vida de los pacientes al final del tratamiento. En términos generales se obtuvo una mejoría clínica considerable.

Palabras clave: *Trastornos temporomandibulares, Músculo elevador de la escápula, Zona cervical, Dolor, Ozonoterapia, Infiltración, Oxígeno/ozono.*

Poster

Facial biostimulation with ozone activated PRP resound on cellular redox balance and correlate with quality of life improves in Cuban lipoatrophy HIV patients.

[Lizette Gil del Valle](#) (1), Miguel Angel Acosta-Suarez (2), Carlos Luis Rabeiro-Martinez (1), Rosario Gravier-Hernández (1), Yusimit Bermúdez- Alfonso (1), Daymé Hernández- Requejo (2), María Carla Gonzalez Abreu (1), Mayda Rosa Font (2).

(1) Pharmacological Research Department, Institute “Pedro Kouri” (IPK), La Habana, Cuba, Email: lgil@ipk.sld.cu. (2) Medical and Infirmary Department, Hospital, Institute “Pedro Kouri” (IPK).

Infection by human immunodeficiency virus (HIV) generates sustained inflammation with increased reactive oxygen species production. Pathogenic impact of high-grade local and systemic oxidative stress indexes in antiretroviral treated patients influence on lipodystrophy which is proposed can be ameliorate with platelet rich plasma (PRP). The aim of this quasi-experimental study was to determine the effect and safety of facial bioestimulation of PRP activated with ozone and calcium in lipoatrophy -aids Cuban individuals. Blood samples were drawn from 30 volunteer individuals. Total peroxide (HPO), malondialdehyde and advanced oxidation protein products (AOPP) as damage indexes and antioxidant responses (glutathione, peroxidation potential, superoxide dismutase and catalase) were assessed. Also, haematological and biochemical indexes, progression markers (viral load, T CD4+ lymphocyte absolute count) and quality of life questionnaires were determined. Different statistical analyses were done comparing baseline respect final values of variables after 5 interventions during a year.

Reductions of both lipoatrophy lesion and PRP volume applied showed significant differences ($p < 0,05$). In addition, amelioration of damage and increment of antioxidant status at the end of the study was demonstrated ($p < 0,05$). Non-significant modifications were observed in hematological and biochemical indexes ($p > 0,05$) with 75 % improves of quality of life four dimensions. Non-adverse reactions were observed during study period. The results provide evidence through various indexes for recognition of pharmacological guidelines that could attenuate damage process in HIV intending health benefits and also for its generalization.

Keywords: HIV, aids, oxidative stress, platelet-rich-plasma, ozone, lipoatrophy.

Cartel.

La bio estimulación facial con Plasma rico en plaquetas activado con ozono influye en el balance redox y correlaciona con la mejoría de la calidad de vida en pacientes cubanos VIH con lipoatrofia.

[Lizette Gil del Valle](#) (1), Miguel Angel Acosta-Suarez (2), Carlos Luis Rabeiro-Martinez (1), Rosario Gravier-Hernández (1), Yusimit Bermúdez- Alfonso (1), Daymé Hernández- Requejo (2), María Carla Gonzalez Abreu (1), Mayda Rosa Font (2).

(1) Departamento de Investigaciones Farmacológicas, Instituto “Pedro Kouri” (IPK), La Habana, Cuba Email: lgil@ipk.sld.cu. (2) Departamento Medico y de Enfermería, Hospital, Instituto “Pedro Kouri” (IPK)

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) genera una inflamación crónica con incremento de la producción de especies reactivas de oxígeno. Las consecuencias patogénicas del alto grado de estrés oxidativo tanto local como sistémico en pacientes tratados con antirretrovirales influyen en la lipoatrofia. El objetivo del presente estudio exploratorio fue evaluar el balance beneficio riesgo de la aplicación facial de plasma rico en plaquetas (PRP) autólogo activado con ozono y con calcio en pacientes VIH/sida con lipoatrofia. Se realizó un estudio monocéntrico, cuasi experimental, con evaluación antes y después de realizar cinco aplicaciones de PRP durante un año en 30 pacientes VIH/SIDA con lipoatrofia facial. La efectividad de las intervenciones se evaluó por el grado clínico de lipoatrofia facial (evidencias fotográficas), el volumen de producto aplicado y la calidad de vida. Para evaluar la seguridad se analizaron los marcadores del estado redox (malonildialdehído, glutatión, catalasa, superóxido dismutasa, productos avanzados de la oxidación a proteínas, hidroperóxidos y potencial de peroxidación), de progresión en la infección VIH/SIDA (carga viral y linfocitos T CD4⁺), algunos parámetros hematológicos, hemoquímicos y la manifestación de reacciones adversas. Se realizaron diferentes análisis estadísticos comparando los valores antes y después de las intervenciones realizadas en un año. Se demostró mejoría en el grado de lipoatrofia, una reducción en el volumen de producto aplicado y el aumento de la calidad de vida en el 75 % de los pacientes en 4 dimensiones con valor significativo ($p < 0,05$). No se observaron modificaciones en los parámetros de laboratorio, ni reacciones adversas severas, ni interferencia farmacológica con los antirretrovirales y se observó una modulación beneficiosa significativa del estado redox ($p < 0,05$). Los resultados aportan evidencias a través de diversos indicadores para el reconocimiento de las pautas farmacológicas que pudieran atenuar los procesos de daño en el VIH en beneficio de la salud y sentar las bases para su generalización.

Palabras clave: VIH, SIDA, estrés oxidativo, plasma rico en plaquetas (PRP), lipoatrofia

Poster

Evaluation of the clinical parameters of chronic inflammatory gingival disease with treatments of propolis and Oleozon.

[Belkis Trujillo Gálvez, D.D.S.](#), M.Sc.¹, Prof. Luisa B. Lima Hernández², Dra. Gladys M. Rodríguez Alonso³, Dra. Martha Plasencia Iglesias⁴, Alexander Jova García⁵

1. MSc in Traditional and Natural Medicine, 2nd Degree Specialist in General Comprehensive Stomatology and 2nd Degree in Natural and Traditional Medicine. Assistant Professor.
2. Principal Investigator. MSc. in Natural Medicine and Bioenergetics. External Expert of ISCO3
3. Dr Stomatology, 2nd Degree Specialist in General Comprehensive Stomatology. Assistant Professor.
4. Dr. Medicine, MSc in Traditional and Natural Medicine, Assistant Professor.
5. Dr. Stomatology. MSc in Infant and Young Odontology.

Ozonized oils have biological activities that stimulate enzymatic processes and cellular defense systems, of great importance in the treatment of chronic diseases of the oral cavity. This work is a prospective intervention study, which was carried out from January to December 2017 at La Campana Manicaragua Polyclinic. The universe of work was the patients diagnosed with chronic gingivitis, examined in the Stomatology Service, a non-probabilistic sampling was used by criteria, with a sample of 86 patients, actions were carried out prior to treatment in all of them, such as the CPDB (Control of plaque), bacterial dental plaque, tartrectomies, brushing control and sanitation of patients. Two study groups were created one where propolis was used and another where Oleozon was used (Cuban ozonized oil). The Stomatology Clinical History was made, the oral examination was done with flat mouth mirror, explorer and periodontal probe, the applications of the medications were made once a week in consultation for 6 weeks, and applications of the medications were indicated at home. The gingival index was used to evaluate the severity of gingivitis and the Love index to evaluate oral hygiene. The Monte Carlos test was used to estimate the statistical significance and the percentage difference test. The results showed that as the age progresses the severity of the gingivitis increases, while the oral hygiene is more deficient, the gingivitis has a more advanced stage, the bleeding and the presence of periodontal pockets were present in the majority of the patients before the treatment. with a significant improvement upon completion. It was concluded that both medications were effective, but the results with Oleozón were significantly better. ($p \leq 0.05$).

Keywords: Chronic gingivitis, propolis, Oleozon

Cartel.

Evaluación de los parámetros clínicos de la enfermedad gingival inflamatoria crónica con tratamientos de Oleozón y propóleos.

[Belkis Trujillo Gálvez, D.D.S.](#), M.Sc.¹, Prof. Luisa B. Lima Hernández², Dra. Gladys M. Rodríguez Alonso³, Dra. Martha Plasencia Iglesias⁴, Alexander Jova García⁵

6. MSc en Medicina Tradicional y Natural, Especialista de 2do grado en Estomatología General Integral y Medicina tradicional. Asistente.
7. Investigador Titular. MSc. en Medicina Natural y Bioenergética. Experto Externo del ISCO3..
8. Dra. en Estomatología, Especialista de 2do grado en Estomatología General Integral. Asistente.
9. Dra. en Medicina, MSc en Medicina Tradicional y Natural, Asistente.
10. Dr. en Estomatología. MSc en Odontostomatología Infanto-Juvenil

Los aceites ozonizados presentan actividades biológicas que estimulan procesos enzimáticos y sistemas defensivos celulares, de gran importancia en el tratamiento de enfermedades crónicas de la cavidad bucal. Este trabajo es un estudio de intervención prospectivo, que se realizó en el período de enero a diciembre 2017 en el Policlínico La Campana Manicaragua. El universo de trabajo fueron los pacientes con diagnóstico de gingivitis crónica, examinados en el Servicio de Estomatología, se utilizó un muestreo no probabilístico por criterios, con una muestra de 86 pacientes, se llevaron a cabo acciones previas al tratamiento en ambos grupos como el CPDB (Control de placa dentobacteriana), tartrectomías, control del cepillado y saneamiento de los pacientes. Se crearon 2 grupos de estudio, uno donde se utilizó el propóleos y otro donde se utilizó el Oleozón (aceite ozonizado cubano). Se confeccionó la Historia Clínica de Estomatología, se hizo el examen bucal con espejo de boca plano, explorador y sonda periodontal, las aplicaciones de los medicamentos se realizaron 1 vez por semana en consulta durante 6 semanas, y se indicaron aplicaciones de los medicamentos en casa. Se utilizó el índice gingival para evaluar la gravedad de la gingivitis y el índice de Love para evaluar higiene bucal. Se utilizó la prueba de Monte Carlos para estimar la significación estadística y la prueba de diferencia porcentual. Los resultados mostraron que a medida que avanza la edad aumenta la gravedad de la gingivitis, mientras más deficiente la higiene bucal la gingivitis tiene un estadio más avanzado, el sangrado y la presencia de bolsas periodontales estuvieron presentes en la mayoría de los pacientes antes del tratamiento con una mejoría significativa al finalizarlo. Se concluyó que ambos medicamentos fueron efectivos, pero los resultados con el Oleozón fueron significativamente mejores. ($p \leq 0,05$).

Palabras clave: *Gingivitis crónica, propóleos, Oleozon*

Poster

Intravaginal and rectal Ozone for Ovarian Cyst Treatment.

López Carrillo, J, Anest.¹, López Castillejos, J. Anest.¹ y Lima Hernández L.B., Prof.²

1.-Medical Surgery, 9 South # 331 Col. La Purísima, Tehuacán Puebla. México CP 75784 Telephone 52 238 3830767 Celular 52-238 1034324 e-mail: dr.jorgeayax@gmail.com Email: jocastillejos@hotmail.com

2.- Principal Research, Secretary of the Cuban Society of Ozone Therapy, External Expert of ISCO3. Havana Cuba. Telephone: 53 52368031. Email: luisabatlilde@gmail.com lbl@infomed.sld.cu

The ovarian cyst is a membranous pocket that is usually filled with either solid or liquid substance. It may cause different symptoms such's as colic pain of varying intensities, as well as alterations in the menstrual cycle. Current allopathic treatments include hormones (contraceptives) and/or surgical process with different techniques. The present case is a female of 43-year-old, with a history of hormonal implants 2 years; she had been experiencing colic pain for five months in the area of the Iliac Fossa with collateral pain towards anterior side of the ipsilateral thigh. Exploration; Digital-pression of the area revealed pain that was above 8 analog visual scale (AVS), with no trace of peritoneal irritation Ultrasound revealed an ovarian cyst, liquid filled; volume of 10cc with the following dimensions: 35x33x29mm.

The objective of this report was to illustrate how a therapy with both rectal and vaginal applications of ozone reduced the size of the ovarian cyst as well as a considerable mitigation of the originally referred pain. An ozone generator was used Ozonik Basic 2010, Nelaton catheter (10Fr), sterile syringe (50mL), Xylocaine spray (2 %), disposable vaginal mirror (Graves); The AVS for pain was used to identify and measure the evolution of the pain and relieve of the symptoms. Ozone was administered vaginally (60mL volume and 14µg/mL), 4 sessions; weekly. Rectal ozone (14 to 24µg/mL; 60-300mL volume), 20 sessions; 5 per week.

Results by the third week indicated the pain was 4-5 AVS; at the end of the treatment pain was referred as 0(cero). Also, she refereed regulation of her menstrual cycle again. Ultrasound imaging was re-ordered and it was found that the left ovarian cyst had been eliminated. Ozone and its oxidation, anti-inflammatory and regenerative properties would have produced a dehydrating effect on the content of ovarian cyst. By reducing the size in the ovarian cyst, the pain gradually decreased. The application of rectal and vaginal ozone as a systemic way, by ended up being very effective and safe eliminating the patient's pain also the ovarian cyst, the ozone helps in the regulation of the patient's metabolic and menstrual cycle. It is recommended further follow-up studies as well as more research with larger groups. The medical community and those in the especially of gynecology field are invited to consider this protocol as an alternative and possible treatment in ovarian cyst.

Keywords: *ovarian cyst, vaginal ozone, rectal ozone, pain, menstrual period, anti-inflammatory*

Cartel.

Ozono intravaginal y rectal para tratamiento de quiste de ovario. Reporte de Caso.

López Carrillo, J, Anest.¹, López Castillejos, J. Anest.¹ y Lima Hernández L.B., Prof.²

1.-Cosultorio médico 9 sur #331 Col. La Purísima, Tehuacán Puebla. México CP 75784 Teléfono 52 238 3830767 Celular 52-238 1034324 e-mail:

dr.jorgeavax@gmail.com email: jocastillejos@hotmail.com

2.-Investigadora Titular, Secretaria de Sociedad Cubana de Ozonoterapia, Experto Externo del ISCO3. Habana, Cuba. Teléfono: 53 52368031.

luisabatilde@gmail.com lb@infomed.sld.cu

El quiste de ovario es un saco o bolsa membranosa que contiene sustancia sólida o líquida dentro de un ovario, puede causar diferentes síntomas como dolores tipo cólico de intensidad variable, irregularidad en el periodo menstrual principalmente. El tratamiento alopático actual incluye hormonales como anticonceptivos o cirugía para removerlo con diferentes técnicas.

La paciente femenina de 43 años de edad, se presentó el 5 de julio del 2018, con antecedente de uso de implante hormonal por 2 años aproximadamente, dolor de 5 meses de evolución tipo cólico en Fosa iliaca Izquierda (FII), con irradiación hacia cara anterior de muslo ipsilateral, a la exploración presenta dolor en FII a la digitopresión sin datos de irritación peritoneal, refiere dolor calificándolo de 8-9 con la Escala Visual Analógica (EVA). Se reporta ultrasonido (USG) reportando un Quiste de ovario de contenido líquido con un volumen de 10cc, dimensiones máximas de 35x33x29mm.

El objetivo del presente reporte de caso fue documentar una terapia alternativa con aplicación de ozono rectal y vaginal para aliviar el dolor, reducir el tamaño del quiste de ovario. Se utilizó generador de ozono Ozonik Basic 2010, Sonda Nelaton 10 Fr, jeringa 50 mL, Xilocaina 2 % spray, espejo vaginal desechable tipo Graves (Harmony), gel vaginal estéril. Se usó la Escala Visual Análoga (EVA), para la valoración del dolor y se evaluó la satisfacción de la paciente al inicio, a la 3ª semana y al final del tratamiento. El volumen, concentraciones y sesiones de ozono que se administró vía vaginal fueron 60mL a 14µg/mL, 4 sesiones en total, una por semana. Por vía rectal desde 14 µg/mL hasta 24 µg/mL de 60-300 mL, 20 sesiones, 5 sesiones por semana.

Los resultados del caso en la calificación EVA del dolor a la tercera semana del tratamiento fue de 4-5 al final fue de 0(cero), la satisfacción de la paciente fue excelente al final del tratamiento. Su ciclo menstrual se reguló nuevamente. Se realizó USG 18 días después de terminado el tratamiento encontrando una reducción total del quiste ovárico izquierdo. El ozono con sus propiedades oxidantes, antiinflamatorias y regenerativas es muy probable que produjera un efecto de deshidratación en el contenido del quiste de ovario. Al reducir el tamaño del quiste el dolor fue disminuyendo progresivamente.

La aplicación de ozono como tratamiento sistémico por vía rectal y vaginal, resultó ser muy efectivo y seguro eliminando el dolor y el quiste de la paciente, regulándole además el ciclo menstrual. Se recomienda realizar más estudios y con un mayor número de pacientes siguiendo este protocolo. Se invita a la comunidad médica en general y del área de Ginecología en particular, a valorar el tratamiento que se propone.

Palabras clave: *quiste de ovario, ozono vaginal, ozono rectal, dolor, ciclo menstrual, antiinflamatorio*

Poster

Ozone therapy in the treatment of children who are operated on for hypospadias. Report of 15 cases. Pediatric Hospital of Cienfuegos, Cuba

[Heydisandy Peña Martín, M.D.](#)¹. Ramos Diéguez, M J, MsC Dra².Cabrera Álvarez, E N, Dra. C³Rosa Acosta, R, Dr¹. Hernández González, H, Lic⁵.Molina Rodríguez, Y,MsC Lic⁶.D'Escoubet Cuesta, M,MsC Lic⁷.

1. Esp. 1er Grado en MGI y Urología, verticalizada en urología pediátrica. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba. Celular: 53- 53380007. E-mail: heidypm@hosped.cfg.sld.cu

2. Esp. 1er Grado en MGI y Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

3. Vicedecana de investigación y posgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba.

E-mail elita@ucf.edu.cu

5. Lic. en enfermería, Especialista Materno Infantil en 1er Grado. Servicio de rehabilitación. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba

6.Lic. En Defectología. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

7.Lic. En Psicología. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto.

Hypospadias is a urogenital anomaly in which the external urethral orifice is located at any point of the ventral position of the penis, which makes urination and sexual intercourse difficult. It is necessary for correction of surgical treatment at early ages of life, sometimes it is not effective due to complications or because neourethra is not achieved, which leads to many patients having to be re-operated, with the problems that this implies, both for the patient as for the hospital institution. With the aim of assessing the experience with the use of ozone therapy in patients who undergo hypospadias at Paquito González Pediatric Hospital, a prospective descriptive study was conducted on 15 patients, between 5 and 15 years, in the period of January 2016 at May 2018. All patients underwent urethroplasty using the Snodgrass technique. The therapy with rectal ozone was started the following day of the intervention, with daily applications and cycles of 20 sessions, with concentrations of 20, 25 and 30 µg / mL and volumes between 50 and 90 mL, according to the patient's age and recommendations of the Madrid Declaration. In addition, intravenous antibiotic therapy was used at a prophylactic dose and analgesics / anti-inflammatories were prescribed if necessary. Finally, the neourethra was achieved in 12 infants. There was no sepsis of the surgical wound in 14 of the cases studied and it was not necessary to administer postoperative analgesia / anti-inflammatories in 13 children, due to the absence of pain or edema of the surgical wound. There were no adverse reactions. These results were much higher than those that were previously, in similar cases, when postoperative rectal ozone was not applied to children. Ozone therapy offers advantages for patients who undergo hypospadias, since it provides analgesia and reduces penile edema, prevents sepsis or helps to fight it, which favors healing and the success of urethral surgery.

Keywords: Ozone therapy, Hypospadias, Snodgrass technique, Urethroplasty

Cartel.

Experiencia del uso de Ozonoterapia en el tratamiento de niños operados de hipospadia en Cienfuegos. Presentación de 15 casos

[Heydisandy Peña Martín, M.D.](#)¹, Ramos Diéguez, M J, MsC Dra².Cabrera Álvarez, E N, Dra. C³.Rosa Acosta, R, Dr¹. Hernández González, H, Lic⁵.Molina Rodríguez, Y,MsC Lic⁶.D´Escoubet Cuesta, M,MsC Lic⁷.

1. Esp. 1er Grado en MGI y Urología, verticalizada en urología pediátrica. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba. Celular: 53- 53380007. E-mail: heidypm@hosped.cfg.sld.cu

2. Esp. 1er Grado en MGI y Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

3. Vicedecana de investigación y posgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Cienfuegos. Dirección: Carretera a Rodas km 31/2, Cuatro Caminos Cienfuegos. Cuba. E-mail elita@ucf.edu.cu

5. Lic. en enfermería, Especialista Materno Infantil en 1er Grado. Servicio de rehabilitación. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba

6.Lic. En Defectología. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

7.Lic. En Psicología. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto.

La hipospadia es una anomalía urogenital en la que el orificio uretral externo está localizado en cualquier punto de la posición ventral del pene, lo que dificulta la micción y las relaciones sexuales. Necesita para su corrección de tratamiento quirúrgico en edades tempranas de la vida, en ocasiones no resulta eficaz por presentarse complicaciones o porque no se logra la neouretra, lo que conlleva a que muchos pacientes deban ser re intervenidos, con los problemas que esto implica, tanto para el paciente como para la institución hospitalaria. Con el objetivo de valorar la experiencia con el uso de la ozonoterapia en pacientes que se operan de hipospadia en el Hospital Pediátrico Paquito González, se realizó un estudio descriptivo prospectivo en 15 pacientes, entre 5 y 15 años, en el período de enero 2016 a mayo de 2018. A todos se les realizó uretroplastia por técnica de Snodgrass. Se inició la terapia con ozono rectal, al siguiente día de la intervención, con aplicaciones diarias y ciclos de 20 sesiones, con concentraciones de 20, 25 y 30 µg/mL y volúmenes entre 50 y 90 mL, según la edad del paciente y recomendaciones de la Declaración de Madrid. Se utilizó además antibioticoterapia intravenosa en dosis profiláctica y se prescribieron los analgésicos/antiinflamatorios en caso necesario. Finalmente se logró la neouretra en 12 infantes. No se presentó sepsis de la herida quirúrgica en 14 de los casos estudiados y no se necesitó administrar analgesia/antiinflamatorios postoperatoria en 13 niños, por no aparición de dolor ni edema de la herida quirúrgica. No se presentaron reacciones adversas. Estos resultados fueron muy superiores a los que se tenían anteriormente, en casos similares, cuando no se aplicaba el ozono rectal postquirúrgico a los niños. La ozonoterapia ofrece ventajas para los pacientes que se operan de hipospadia, ya que proporciona analgesia y disminuye el edema del pene, evita la sepsis o ayuda a combatirla, lo que favorece la cicatrización y el éxito de la cirugía uretral.

Palabras clave: *Ozonoterapia, Hipospadia, Técnica de Snodgrass, Uretroplastia*

Speakers CV

Dr. Lizette Gil del Valle (CUB)	117
Dr. Froylán Alvarado Güémez (MEX)	119
Dr. Gregorio Martínez-Sánchez (CUB)	121
Dr. Victor Rubén Pereyra (ARG).....	123
Dra. Luisa Batilde Lima Hernández (CUB).....	129
Dr. Jaime Rebeil Félix (MEX)	130
Dra. Nora Bazzano Mastelli (ARG)	132
Dra. Janet Cepero Cañas(CUB)	134
Dr. Alfonso Martínez García (MEX)	136
Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez (MEX)	138
Dr. Federico Bernabé García (MEX).....	139
Dr. Jorge Ajax López Carrillo (MEX).....	140
Dra. María Teresa Díaz Soto (CUB)	141
Dr. Víctor Leonel Llacsá Saravia (PER).....	142
Dr. Raúl V. Matera (ARG).....	143
Dr. Rolando de Jesús Sosa Novelo (MEX)	144
Dr. Becket Arguello López (NIC).....	145
Dras. Nora Alcázar Chavarría (CRI)	146
Dr. Ivan A. Pacheco Cárdenas (VEN).....	147
Dr. Javier Vallejo Almada (MEX)	148
Dr. Juan Alberto Ríos Arenas (COL).....	149
Dr. José Medina Flores (MEX)	150
Dr. José Reyes Guzmán (MEX).....	151
Dr. Víctor Bonifacio Jorge Cholula (MEX)	152
Dr. Alicia Angela Gorzelewski (MEX).....	153
Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías (MEX)	154
Dr. Jesús de la Rosa Castro (MEX)	155
Dr. Belkis Trujillo Gálvez (CUB).....	156
Dr. Oscar Medellín Fuentes (MEX).....	157
Dr. Marcos Súchil Rodríguez (MEX).....	158
Dra. María de Jesús Ramos Diéguez (CUB).....	159
Dr. Heydisandy Peña Martín (CUB).....	160
Dr. Marco Antonio Pulido Hernández (MEX).....	161
Dr. Juan Carlos Flores Plata (MEX).....	163
Dr. León Roditi Herrera (MEX).....	164
Dr. María Teresa Benítez Rodríguez (MEX)	165

Curriculum Vitae

Dr. Lizette Gil del Valle (CUB)



(Resumen)

Datos Personales

Afiliación (s)	Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK)	Fecha de Nacimiento	
Dirección Profesional (es)	Autopista Novia del Mediodía Km 6 ½ . La Habana, Cuba.	E-mail	lgil@ipk.sld.cu
Nacionalidad	Cubana	Skype	
Género	Femenino	Celular	-
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dra en Ciencias Farmacéuticas	Lengua materna(s)	Español
Categoría Académica(s)	Profesor Asistente		
Idiomas que domina	Español, Inglés		
Especialidad	Bioquímica, Ciencias Farmacéuticas		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Licenciada en Bioquímica	Facultad de Biología, Univ. Habana, Cuba	1995	Grado Universitario
Diplomado en Balance Oxidante Antioxidante en la Salud y la enfermedad	Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de La Habana, Cuba.	2002	Posgrado
Doctorado en Ciencias Farmacéuticas	IFAL, UH, Cuba.	2004	Dr.C.

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	38 cursos de post-grado recibidos
Seminarios / Conferencias	45 ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales
Libros / Artículos Publicados	42 artículos, 20 resúmenes, 12 en revistas internacionales, 3 multimedias, 3 capítulos de libros
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Farmacología (División Clínica). Miembro de la Sociedad Cubana de Química (División Cromatografía). Miembro de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. Miembro del Comité editorial de la Revista Cubana de Farmacia. Miembro del Consejo Científico del IPK, Revisor de varias revistas europeas y latinoamericanas, Asesor colaborador del Programa de Determinantes en Salud MINSAP, Experto Adjunto a la Junta Nacional de Acreditación.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Training course: Plant Polyphenol antioxidant in the biology and pathology of free radicals. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile Course Free Radicals, Nitric oxide and Inflammation: Molecular, Biochemical and Clinical aspects, Antalya, Turquía. ICRO EMBO Advanced Course on Cell Signaling, China. Alexander von Humboldt Fellowship. Tutores: Dr. Werner Siems and Dr. Tilman Grune, Germany. I Sao Paulo Advanced School on Redox Processes in Biomedicine, Agosto 2011, Brazil Resumen de tutorías 14, Conferencias impartidos 42, Profesor Asistente Cursos impartidos 23 (Maestría)
Premios Científicos	5 premios anuales de la Academia de Ciencias de Cuba, 2 distinciones 60 y 70 Aniversario del IPK, 5 sellos nacionales Forjadores del Futuro, UJC, 1 Premio Anual en la Dirección de Salud Humana, 2 premios nacionales de Farmacología y un premio latinoamericano de Farmacología.
Otros aspectos a destacar	En los últimos 5 años ha participado como investigadora principal en 5 proyectos de investigación adscritos al Ministerio de Salud Pública de Cuba y como colaboradora en 3 investigaciones. Está haciendo el segundo Doctorado. Es profesora de varios módulos de las Maestrías de Virología, Bacteriología, Infectología y Epidemiología en el IPK

Curriculum**Lizette Gil del Valle****(Summary)****Personal information**

Affiliation (s)

Professional

Address(es)

Institute of Tropical Medicine Pedro Kourí (IPK). Km 6 ½ Novia del Mediodía Highway, La Lisa Havana, Cuba.

Nationality

Cuban

Date of birth

02/08/1972

Gender

Female

E-mail

lgil@ipk.sld.cu

Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Dr.

Skype

Mobile

Academic Degree (s)

Titular investigator

Telephone(s)

+537- 2020011

Scientific Degree (s)

Philosophical Doctor

Mother tongue(s)

Spanish

Language Proficiency

Spanish, English

Field of specialization

Biochemical, Pharmaceutical Science

Education and training**Institute****Graduate Date****Specialization Type**

Bachelor in Biochemistry

Biology Faculty, University of the Havana, Cuba

1995

University

Diplomade Redox balance in health and disease

Pharmacy and Food Faculty, University of the Havana, Cuba

2002

Post graduate

Pharmaceutical Sciences

Pharmacy and Food Faculty, University of the Havana, Cuba

2004

Philosophical Doctor

Doctorate

Additional information

Other / In-house Training Seminars / Conferences

Post-graduate courses received: 38
Scientific works realized :45

Books / Articles Published Board

42 Internationals and nationals articles. 20 summaries, 12 in international magazines, 3 book chapters
Head of Clinical Pharmacology Department, Collaborator as reviewer in European and Latin-American specialized journals. Scientific Board of Cuban Pharmacy Journal.
National Distinction "Forjadores del Futuro" 1997, 2000, 2002, 2004, 2007
University of Havana' Scientific Relevant Prize in relation to Human Health 2002.
National Prize of Pharmacology Society, 2005, 2013.
National Prize of Cuban Academy of Sciences 2004 (2), 2005, 2011, 2014.
Pedro Kourí distinction 60 Anniversary in 2003 and 70 Anniversary in 2010.
Latin American Prize of Pharmacology Society, 2013.

Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional

Associations

Cuban Ozonotherapy Society. Titular member of Pharmacology Society(Clinical Division), Member of Chemistry Society (Chromatography Division)

Training / Presentations Given

ICRO-UNESCO Training course: Plant Polyphenol antioxidant in the biology and pathology of free radicals. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile 19-28/7/99
Harvard-OMS-TDR Course of Infection Diseases' Immunology. December 11-13, 2001.
UNESCO-NATO Advanced course: Free Radicals, Nitric Oxide and Inflammation: Molecular, Biochemical and Clinical aspects. September 23-October 3, 2001 Turkey.
ICRO-EMBO Joint Advanced Course on Cell Signaling. October 14-26, 2002. China
1-4/2005 Alexander von Humboldt Fellowship, PostDoctoral. Training. Tutors: Dr. Werner Siems and Dr. Tilman Grune, Dusseldorf, Germany. I Sao Paulo Advanced School on Redox Processes in Biomedicine, August 2011, Brazil
Harvard-OMS-TDR Course of Infection Diseases' Immunology. November 2012.
In the last 5 years she has participated as main investigator in 5 research projects attributed to the Cuban Health Ministry and as collaborator in 3 projects. She's doing a second doctorate. She is assistant professor collaborator of Pharmaceutical and Food Faculty of Havana University, also imparts conferences in Virology, Immunology, Molecular Biology and Bacterial post graduate courses in IPK.

Curriculum Vitae

Dr. Froylán Alvarado Güémez (MEX)



(Summary)

Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3

Personal information

Affiliation (s) Medicalter, Alternative Medicine

Professional Address(es) Rosales 42 Ote, Edif. La Lonja, Desp.210, Col. Centro, Culiacán, Sinaloa, México CP 80000

Nationality Mexicana

Date of birth 31/7/1955

Gender Masculino

E-mail froylan.alvarado@gmail.com
froylan@medicalater.com.mx

Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.) Dr.

Skype

Academic Degree (s) Professor

Mobile +52(667) 151- 0595

Scientific Degree (s) Diplomate

Telephone(s) +52 (667) 716-9566

Language Proficiency Spanish, English and Chinese

Mother tongue(s) Spanish

Field of specialization Homeopathy, Traditional Chinese Medicine

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Surgeon and Medicine Doctor	Autonomous University of Guadalajara	1978	M.D.
Homeopathic Therapeutic	National Polytechnic Institute, Mexico.	1988	Specialty
Acupuncture and Moxibustion	Traditional Chinese Medicine Institute of Beijing, China	1990	Specialty
Neural Therapy	Autonomous University of Guadalajara	2007	Diplomate
Metabolic Disease, Nutrition and Obesity	National Autonomous University of Mexico	2009	Diplomate
Additional information Other / In-house Training	80 Training (nationals and internationals)		
Seminars / Conferences Books	23 scientific contributions in 50 national and international congress		
/ Articles Published	7 papers in national and international journals., many interviews in newspapers and magazine,		
Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations	Docent papers for Basic, Medium and Advanced Training of Ozone Therapy President of Mexican Association of Ozone Therapy (AMOZON), Vice President of IMEOF, Member of ISCO3, Secretary, Vice President and President of Medical Acupuncturists Mexican Association, Member of: National Association for Diagnostic and Treatment of Autoimmune Diseases; Society for Free Radical Biology and Medicine; Member of AEPROMO; Mexican Colleague of Neural Huneke Therapy; and many others Director and Professor of 27 Acupuncture Training ; Director and Professor of 20 Ozone Therapy training Program of AMOZON; Director of 8 Workshop on ozone injections for pain management of AMOZON; Director of 11 Ozone Discolisis Trainings; 2 Ozone therapy Diplomate. Invited Professor on international courses in Spain, Argentine, Cuba and Panamá, with speeches about Ozone Therapy. 4 Workshop on Ozone Therapy; 8 Keynotes Honor Member of the Venezuelan Association of Ozone Therapy.		
Training / Presentations Given	In charge of the organising and scientific comitee of the IV Congress of AMOZON.		
Scientific Awards			

Curriculum Vitae

Alvarado Güémez/ Froylán

**(Resumen)**

Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3
Datos Personales

Afiliación (s)	Medicalter, Medicina Alternativa	Fecha de Nacimiento	31/julio/1955
Dirección Profesional (es)	Rosales 42 Ote, Edificio La Lonja, Desp.210, Col. Centro, Culiacán, Sinaloa, México CP 80000.	E-mail	froylan.alvarado@gmail.com
Nacionalidad	Mexicana	Celular	+52(667) 151- 0595
Género	Masculino	Teléfono(s)	+52 (667) 716-9566
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Lengua materna(s)	Español
Categoría Académica(s)	Profesor Titular		
Categoría Científica (s)			
Idiomas que domina	Español, Inglés, Chino		
Especialidad	Homeopatía y Medicina Tradicional China		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Médico Cirujano	Universidad Autónoma de Guadalajara, México	1978	M.D
Esp. en Terapéutica Homeopática	Instituto Politécnico Nacional, México	1988	Especialista
Especialista en Acupuntura y Moxibustión	Universidad Nacional Autónoma de México	1990	Especialista
Diplomado en Terapia Neural	Universidad Autónoma de Guadalajara	2007	Diplomado
Diplomado en Enfermedades Metabólicas, Nutrición y Obesidad	Universidad Nacional Autónoma de Mexico	2009	Diplomado

Otros entrenamientos recibidos 80 Cursos de postgrado . 21 conferencias en 50 congresos nacionales e internacionales
Seminarios / Conferencias

Libros / Artículos Publicados 7 publicaciones en revistas nacionales e internacionales; Materiales docentes para los cursos Básicos, Intermedios y Avanzados sobre Ozonoterapia; muchas entrevistas en periódicos y revistas

Asociaciones Profesionales Presidente de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia (AMOZON), Vicepresidente de IMEOF, Miembro del ISCO3, Secretario, Vicepresidente y Presidente de la Asociación Mexicana de Médicos Acupunturistas, Asociación Nacional para el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Autoinmunes, Society for Free Radical Biology and Medicine, Member of AEPROMO; Miembro del Colegio Mexicano de Terapia Neural de Huneke y otras.

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos Director y Profesor de 27 Cursos de Acupuntura; Director and Profesor of 20 Programas de Entrenamiento en Ozonoterapia de AMOZON. Director de 11 Cursos de Discólisis con Ozono y 8 Cursos de Infiltraciones con Ozono para el dolor; 2 Diplomados de Ozonoterapia, 4 Talleres de Ozonoterapia y 8 Conferencias Magistrales. Profesor invitado en España, Argentina, Cuba y Panamá para ofrecer conferencias sobre Ozonoterapia.

Otros aspectos a destacar Miembro de Honor de la Sociedad Venezolana de Ozonoterapia
Organizador y Presidente de 4 Congresos de AMOZON.

Curriculum Vitae

Dr. Gregorio Martínez-Sánchez (CUB)

**(Summary)**Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	Medical Center Beauty Benefit s.r.l	Date of birth	11/12/1967
Professional Address(es)	Via Monsignor Oscar Romero 31, 60027 Osimo, AN, Italy	E-mail	gregorcuba@yahoo.it
Nationality	Cuban	Skype	gregorcuba
Gender	Male	Mobile	+39 3333358310
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Telephone(s)	+39 338 7124283
Academic Degree (s)	Senior Professor	Mother tongue(s)	Spanish
Scientific Degree (s)	Pharm. D., Ph.D.		
Language Proficiency	English, Italian, German		
Field of specialization	Oxidative stress, Ozone therapy, Clinical and pre-clinical Pharmacology and Toxicology		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
B.Sc. Pharmacy Science	Univ. of Havana, Cuba (with Honors)	1990	B.Sc. Pharm. Dr.
Master in Pharmacology	University of Havana, Cuba	1998	M.Sc.
Dr. in Pharmacy Science	Univ. of Havana, Cuba (with Honors)	2001	Ph.D.

Additional information**Other / In-house Training** 27 career related to his specialty with outstanding results**Seminars / Conferences** 120 scientific contributions in 94 Cuban and international congress**Books / Articles Published** 169 scientific papers: 46 as abstract, 105 as extending manuscripts in international journals, 1 multimedia and 17 books

Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations Cuban Association of Pharmacologists / International Union of Pharmacology Society for Free Radical Biology and Medicine (SFRBM), a constituent member of the International Society for Free Radical Research (ISFRR). August 29, 2005.
Cuban Association of Pharmacists / International Pharmaceutical Federation
Cuban Association of Toxicologists /Cuban Association of Free Radicals
Spanish Association of Professional in Ozone Therapy (AEOPROMO)
International Scientific Committee of Ozone therapy (ISCO3)

Training / Presentations Given Tutor of 19 Diploma Projects for Bachelor Degree, 8 for Master degree and 5 for Ph.D. degree. Lectures in Cuba, Italy, Spain, Honduras, Venezuela, Germany and Chile. Post-doctoral training in Univ. of Milan, Italy (2000), in the Center for Research of Antioxidant Therapies (Humboldt grand), Germany (2004) and in the European Center of Oncology Italy, (2006).

Scientific Awards

Cuban Academy of Sciences: Commemorative Currency “XXX Anniversary”. In 1999, 2002, 2004, 2005 and 2006, yearly prize. Prize “Top Scientist 2008” by International Biographical Centre of Cambridge.

Curriculum Vitae

Dr. Gregorio / Martínez-Sánchez

(Resumen)

ISCO3



Datos Personales

Afiliación (s)	Medical Center Beauty Benefit s.r.l	Fecha de nacimiento	11/12/1967
Dirección Profesional	Via Monsignor Oscar Romero 31, 60027 Osimo, AN, Italy	E-mail	gregorcuba@yahoo.it
Nacionalidad	Cubana	Skype	gregorcuba
Género	Masculino	Mobil	+39 3333358310
Título (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Teléfono(s)	+39 338 7124283
Grado académico (s)	Investigador titular	Lengua materna	Español
Grado científico (s)	Pharm. D., Ph.D.		
Idiomas	Inglés, Italiano, Alemán		
Campo de especialización	Estrés oxidativo, ozono terapia, Farmacología y Toxicología clínica y pre-clínica		

Formación

Título		Fecha de culminación	Tipo de título
Lic. C Farmacéuticas	Univ. Habana, Cuba (con Honores)		
M.Sc. Farmacología	Univ. Habana, Cuba		
Dr. C. Farmacéuticas	Univ. Habana, Cuba (con Honores)	1990	B.Sc. Pharm. Dr.
Información Adicional		1998	M.Sc.
Otros cursos de postgrado		2001	Ph.D.

Seminarios / Conferencias

27 cursos de post-grado con resultados sobresaliente

Libros / Artículos Publicados

160 presentaciones en 104 congresos en Cuba e Internacionales

Asociaciones Profesionales

Sociedad Cubana de Farmacología / miembro de *International Union of Pharmacology Society for Free Radical Biology and Medicine* (SFRBM), miembro de *International Society for Free Radical Research* (ISFRR). Agosto 29, 2005.

Sociedad Cubana de Farmacia / miembro de *International Pharmaceutical Federation*

Sociedad Cubana de Toxicología / Sociedad Cubana de Radicales Libres

Sociedad Española de Profesionales en Ozono terapia (AEOPROMO)

International Scientific Committee of Ozone Therapy (ISCO3), Actual Presidente.

Entrenamientos / Labor Docente

Tutor de 19 tesis de diploma, de 8 de grados de Maestro y 5 tesis doctorales. Conferencista Cuba, Italia, España, México, Honduras, Venezuela, Alemania y Chile. Recibió cursos Post-doctoral en Univ. de Milán, Italia (2000), Centro de Terapias Antioxidantes (beca Humboldt), Alemania (2004) y en el Instituto Europeo de Oncología (2006).

Premios Científicos

Academia de Ciencias de Cuba: Moneda Conmemorativa “XXX Aniversario”. En 1999, 2002, 2004, 205 y 2006, premio anual.

Premio “Top Scientist 2008” otorgado por el *International Biographical Centre of Cambridge*.

Curriculum Vitae

Dr. Victor Rubén Pereyra (ARG)



(Summary)

Speakers AEPROMO-AMOZON-ISCO3

Personal information

Unidad de Ozonoterapia Fundación Matera Tandil Argentina- Hospital Ramón Santamarina
Affiliation (s) Hospital Italiano Chacabuco 353 Tandil Palacios 3200 Tandil
Professional Address(es) Argentina
Nationality MALE
Date of birth 08/06/54
Gender Doctor en Medicina
E-mail drpereyrav@hotmail.com
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)
Skype
Academic Degree (s)
Mobile +54-0249-154636349
Scientific Degree (s) Spanish, English
Telephone(s) +54-0249-4421293
Language Proficiency
Mother tongue(s) Spanish
Field of specialization
Education and training

Institution Name

Qualification Name

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
	Universidad de La Plata		
Doctor of Medicine	Universidad de Buenos Aires Asociación Argentina de Neurocirugía	1979	Medical Doctor
Residencia de neurocirugía Specialist in Neurosurgery Specialist Spine Surgery		1989 2012	Neurosurgeon Specialist in spinal cord surgery
	Postgraduate Course in ozone Buenos Aires Faculty of Medicine 2009		

Seminars / Conferences

Ozone therapy in ischemic penumbra stroke in October 2013
 Ozone therapy in spinal hydatid cysts

Member of the Argentina Association of Neurosurgery Member of the Latin American Federation of Neurosurgical Societies (Flanc)
 Member of the World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS) Member of the Society of Neurosurgery Buenos aires Member of the Interamerican Society of minimally invasive spine surgery
 Board of the Argentin Association of Minimally Invasive Spine Curgery.
 Member of the Medical Association of Argentina oxygen-ozone therapy (amaoo) Member of the scientific committee of Argentine oxygen ozone therapy

Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations

Internacional Journal of ozone therapy ozone in penumbra of isquemic cerebro vascular attacks

Training / Presentations Given

Honorable mention international congress of medical ozone therapy santiago cruz foundation.

Scientific Awards

Director of Tandil higher resolution military hospital 1990-1997

Curriculum Vitae

Victor R. Pereyra



Datos Personales

Afiliación (s)	Unidad de Ozonoterapia Fundación Matera Tandil Argentina - Hospital Ramón Santamarina		
Dirección Profesional (es)	Hospital Italiano Chacabuco 353 Tandil - Palacios 3200 Tandil		
Nacionalidad	ARGENTINA	Fecha de Nacimiento	08/06/54
Género	MASCULINO	E-mail	drpereyrav@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Doctor en Medicina	Skype	
Categoría Académica (s)		Celular	+54-0249-154636349
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	+54-0249-4421293
Idiomas que domina	Castellano, ingles	Lengua materna(s)	española
Especialidad	Dr en Medicina. Especialista en Neurocirugía, Especialista en Cirugía de Columna Vertebral		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Dr en medicina	Universidad de La Plata	1979	Medico
Residencia de Neurocirugía	Hospital Militar Central Cirujano mayor Dr. Cosme Argerich	1983	Neurocirujano.
Especialista en Neurocirugía	Universidad de Buenos Aires	1989	Neurocirujano nacional
Especialista en Cirugía de Columna Vertebral	Asociación Argentina de Neurocirugía	2012	Especialista en Cirugía Raquimedular

Información adicional

Otros entrenamientos recibidos

Curso de postgrado en Ozonoterapia Facultad de Medicina Buenos Aires 2009

Seminarios / Conferencias

Ozonoterapia en zona de penumbra del ataque cerebrovascular isquémico octubre 2013
Ozonoterapia en quistes hidatídicos medulares. 2014
Neurotransmisores y Ozonoterapia socios en los accidentes cerebrovasculares isquémicos. 2015

Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales

Miembro de la Asociación Argentina de Neurocirugía, miembro de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Neurocirugía (FLANC), miembro de la World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS), miembro de la Sociedad de Neurocirugía de la provincia de Buenos Aires, miembro de la Sociedad Interamericana de Cirugía de Columna Mínimamente Invasiva, socio Fundador de la Asociación Argentina de Cirugía Mínimamente Invasiva de columna. Miembro de la Asociación Médica Argentina de oxígeno-ozonoterapia (AMAOO), miembro del Comité Científico Argentino de Ozono-oxígeno Terapia, miembro del Comité Científico Internacional de Ozonoterapia ISCO3.

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

Curso postgrado de ozonoterapia Facultad de Medicina Buenos Aires .2014

Premios Científicos

Mención de honor Congreso Internacional de Medicina Ozonoterapia Fundación Santiago Cruz, 2013

Otros aspectos a destacar

Director del Hospital Militar Tandil por superior resolución 1990-1997

Curriculum Vitae

Dr. Miguel R. López Baldizón



Información Personal

Afiliaciones

Centro Médico Servisalud

Dirección Personal

San José, Costa Rica, Avenida 4 entre Calle 9 y 11

Nacionalidad	Nicaraguense	Date of birth	20/12/1960
Género	Masculino	E-mail	mlopez@coopesalud.org
Título (s) (Sr./Srita/ Sra./Dr.)	Dr.	Skype	
Grados Académicos	Universitario	Mobile	+506-71034437
Grados Científicos	Máster (candidato)	Teléfono(s)	+506-22575500
Idiomas	Español e inglés	Lengua materna	Español
Campo de especialización	Doctor en Medicina / Ozonoterapia		

Educación y entrenamiento

Nombre de la calificación o especialidad	Nombre de la Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
	Nombre de la Universidad		(Grado / Diploma)
Doctor en Medicina Humana	Universidad Autónoma de Centroamérica, Costa Rica	1987	Universitario
Máster en Administración de Empresas con énfasis en Gerencia Social (candidato)	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica	1997	Máster

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos 3 cursos de entrenamiento**Seminarios / Conferencias** 10 participaciones en Conferencias Nacionales e Internacionales**Libros / Artículos publicados** 2 artículos publicados en medios locales, 3 documentos de Políticas Nacionales de Salud como Coordinador**Asociaciones Profesionales Tribunales** Colegio de Médicos y Cirujanos de la República de Costa Rica. Ninguno. Miembro de la
Asociaciones Profesionales Asociación Mexicana de Ozonoterapia

Curriculum Vitae

Dr. Miguel R. López Baldizón (COSTA RICA)

(Summary)Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	Servisalud Medical Center,		
Professional Address(es)	San Jose, Costa Rica, 4th Avenue between street 9 and 11		
Nationality	Nicaraguan	Date of birth	20/12/1960
Gender	Male	E-mail	mlopez@coopesalud.org
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Academic Degree (s)	None	Mobile	+506-71034437
Scientific Degree (s)	MBA (candidate)	Telephone(s)	+506-22575500
Language Proficiency	Spanish and English	Mother tongue(s)	Spanish
Field of specialization	Medical Doctor / General Practitioner / Ozone therapist		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Medical Degree	Universidad Autónoma de Centroamérica, Costa Rica	1987	University degree
Master in Business Administration (candidate)	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, Costa Rica	1997	Magister degree

Additional information

Other / In-house Training	3 training courses
Seminars / Conferences	10 participations in national and international conferences
Books / Articles Published	2 articles published in local media, 3 documents of national policies on health as Coordinator
Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations	Costa Rican College of Physicians and Surgeons, Member of the Mexican Ozone Therapy Association

Curriculum Vitae **Dr. Martín Tejeda Barreras (MEX)**



(Resumen)

Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3

Datos Personales

Afiliación (s)	HGZ 14 IMSS. Hermosillo, Sonora, México		
Dirección Profesional (es)	Centro Médico del Río. Reforma 273 Sur. Colonia Vado del Río		
Nacionalidad	Mexicano	Fecha de Nacimiento	14/Febrero/1959
Género	Masculino	E-mail	martintejedab@yahoo.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Doctor	Skype	
Categoría Académica (s)	Profesor	Celular	+52-662-1830189
Categoría Científica (s)	M.Sc.	Teléfono(s)	+52-662- 2121097
Idiomas que domina	Español, Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Doctor en Medicina.		

Entrenamientos y Educación Ortopedia y Traumatología. Cirugía de Columna. Maestría en Ciencias

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Ortopedia y Traumatología	Universidad Nacional Autónoma de México	1989	Diploma
Cirugía de Columna Vertebral	Universidad Nacional Autónoma de México	1990	Diploma
Maestría en Ciencias	Universidad de Sonora	2008	M. Sc.

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	Ozonoterapia. Aplicaciones clínicas.
Seminarios / Conferencias	Mas de 60 ponencias nacionales. 12 Internacionales
Libros / Artículos Publicados	12 artículos publicados. 2 capítulos de libro
Asociaciones Profesionales /	AOSpine, American Academy of Orthopaedics Surgeons, Asociación Mexicana de Cirujanos de Columna
Entrenamientos, docencia y cursos impartidos	Profesor de pregrado-Universidad del Valle de México Profesor adjunto de la especialidad de Ortopedia y Traumatología
Premios Científicos	Premios de superación académica (5 ocasiones) del Instituto Mexicano del Seguro Social, Primer lugar en Trabajos libres (Congreso Nacional de Ortopedia 1992), Segundo lugar de Trabajos libres (Congreso Nacional de Ortopedia 1993).

Curriculum Vitae**Dr. Martín Tejeda-Barreras (MEX)****(Summary)**Speakers AEPRMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	HGZ 14 IMSS. Hermosillo, Sonora, Mexico		
Professional Address(es)	Centro Médico del Río. Reforma 273 Sur. Colonia Vado del Río		
Nationality	Mexican	Date of birth	14/02/1959
Gender	Male	E-mail	martintejedab@yahoo.com
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Doctor	Skype	
Academic Degree (s)	Senior Professor	Mobile	+52 662-183-0189
Scientific Degree (s)	M.Sc.	Telephone(s)	+52 662-2121097
Language Proficiency	Spanish, English	Mother tongue(s)	Spanish
Field of specialization	Medical Doctor. Orthopedics and Traumatology		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
	University / College Name		(Degree / Diploma)
Orthopedic and Traumatology	Universidad Nacional Autónoma de México	1989	Diploma
Spine Surgery	Universidad nacional Autónoma de México	1990	Diploma
Master in Science	Universidad de Sonora.	2008	M.Sc.

Additional information**Other / In-house Training** Ozonotherapy- clinical applications**Seminars / Conferences** More than 60 national conferences/12 international conferences**Books / Articles Published** 12 papers published. 2 book chapters**Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations** AOSpine, American Academy of Orthopedic surgeons, Asociación Mexicana de cirujanos de Columna.**Training / Presentations Given** Pregrade professor. University of Valle de Mexico
Adjourn professor in Orthopedic specialty**Scientific Awards** Academic Prize (5 times) Mexican Institute of Social Insuranc, First Prize in podium paper – National Congress, of Orthopedic Surgery (1992), Second Prize in podium paper – National Congress of Orthopedic Surgery (1993)

Curriculum Vitae

Dra. Luisa Batilde Lima Hernández (CUB)

**(Resumen)**

Oradores AMOZON

Datos Personales**Afiliación (s)**

Centro Nacional de Rehabilitación Hospital “Julio Díaz”

Dirección Profesional (es)

Carretera de Wajay, Fontanar, Boyeros, La Habana, Cuba.

Nacionalidad

Cubana

Fecha de Nacimiento

19/08/1948

Género

Femenino

E-mail
lbl@infomed.sld.cu
luisabatilde@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs./Dr.)

Prof.

Skype**Categoría Académica(s)**

Profesora Adjunta

Celular

53 52368031

Categoría Científica (s)

Investigadora Titular y Máster

teléfono(s)

+537- 6452669

Idiomas que domina

Español e Inglés

Lengua materna(s)

Español

Especialidad

Nutrición Humana

Entrenamientos y Educación**Nombre de la calificación o especialidad****Institución****Fecha de graduación****Tipo de especialización**

Licenciado Bioquímico Farmacéutico
Especialidad en Nutrición Humana
Diplomada en Medicina Tradicional
Diplomada en Medicina del Hábitat

Facultad de Biología, Univ. de La Habana, Cuba
Facultad de Biología, Univ. de La Habana, Cuba
Facultad de Medicina “Enrique Cabrera”, Instituto Superior de Ciencias Médicas de Cuba

1971
1978
2002
2003

Grado Universitario
Primer grado
Diplomado
Diplomado

Maestría: Medicina Natural y Bioenergética

Facultad de Ciencias Médicas “Finlay-Albarrán”
Instituto Superior de Ciencias Médicas, Univ. de la Habana, Cuba.

2007

MSc.

Diplomado en Medicina Estética

Facultad de Ciencias Médicas Finlay-Albarrán

2009

Diplomado

Additional information**Otros entrenamientos recibidos**

40 cursos de post-grado, 8 cursos de los mínimos del Doctorado en Ciencias

Seminarios / Conferencias

172 ponencias en 111 congresos científicos nacionales e internacionales

Libros / Artículos Publicados

15 artículos en revistas internacionales, 44 en revistas nacionales, 14 informes técnicos, 120 resúmenes, 4 libros (como coautor o colaborador.)

Asociaciones Profesionales /

Experto Externo del Comité Científico Internacional de Ozonoterapia (ISCO3)(2016),
Secretaria de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia, , Miembro de AEPROMO,
Miembro Sociedad de Medicina Física y Rehabilitación,

Tribunales

Miembro de la Sociedad de Bioquímicos de Cuba, Miembro Academia Iberoamericana de Medicina Biológica
Múltiples tribunales nacionales e internacionales para otorgar grados académicos y premios científicos
30 Tutorías de Tesis de grado universitario, 2 de Especialistas, 5 de Maestrías y múltiples

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

entrenamientos de diverso tipo
20 Conferencias magistrales
101 Cursos de postgrado nacionales e internacionales y múltiples cursos de pregrado

Premios Científicos

Medalla de Oro en Exposición Mundial de Jóvenes Inventores , Bulgaria (1983), 2 Premios Nacionales de la Academia de Ciencias de Cuba y 8 Premios en Fóruns de Ciencia y Técnica, en la Habana, Cuba

Otros aspectos a destacar

Miembro de Honor de AEPROMO (2010); Profesora Titular de Cursos Nacionales e Internacionales de Ozonoterapia, Estrés Oxidativo, Nutrición, Longevidad y Prevención de Salud
Ha participado en más de 80 proyectos de investigación. Actualmente es asesora de diversas investigaciones.

Curriculum Vitae

Dr. Jaime Rebeil Félix (MEX)

(Summary)Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	State General Hospital “Ernesto Ramos Bours” en Hermosillo Sonora México		
Professional Address(es)	Retorno Catalina Poniente 13, Catalinas Residencial. CP 83145. Hermosillo Sonora México.		
Nationality	Mexican	Date of birth	20/09/1956
Gender	Male	E-mail	Jaimerebeil56@gmail.com
		Skype	
Academic Degree (s)	Professor	Mobile	001526622560344
Scientific Degree (s)	M.D.	Telephone(s)	001526622560344
Language Proficiency	Spanish and English	Mother tongue(s)	Spanish
Field of specialization	M.D. ANESTHESIOLOGY AND PAIN MANAGEMENT		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Medicine	Universidad Autónoma de Guadalajara	1979	M.D.
Anesthesiology	UNAM	1985	Medical Specialty.
Pain Clinic	Instituto Nacional de La Nutrición Salvador Zubirán	1987	Medical Subspecialty

Additional information

Other / In-house Training	Ozone Therapy training program - AMOZON- Universidad Autónoma de Guadalajara- UAS. Training course in ozone discosis lumbar and cervical- AMOZON- UAS. Medical Acupuncture- UCLA
Board Certifications/Licensures/Registrations/ Professional Associations	Mexican Board of Anesthesiology, Mexican Board of Algology, Mexican Association for the study of pain, Mexican Association of Anesthesiology, Mexican Federation of Anesthesiology, Medical Association of State General Hospital in Hermosillo Sonora Mexico, Mexican Association of Ozone Therapy, CIMA Medical Association.
Training / Presentations Given	Invited Professor on international courses in México, Spain, Turkey, and The Unites States with speeches about Ozone Therapy. Professor of the Mexican Association of Ozone Therapy, Professor of the workshop on ozone injections for pain management of the Mexican Association of Ozone Therapy. Professor of The Anesthesiology Residency training program in the State General Hospital in Hermosillo Sonora Mexico by UNAM – Universidad Autónoma de México

Curriculum Vitae **Jaime /Rebeil Félix**

(Resumen)

Oradores AEPROMO-
AMOZON- ISCO3



Datos Personales

Afiliación (s)	Hospital General del Estado “Ernesto Ramos Bours” en Hermosillo Sonora México		
Dirección Profesional (es)	Retorno Catalinas Poniente No.13 Catalinas Residencial, Hermosillo Sonora México. C.P. 83145.		
Nacionalidad	Mexicano	Fecha de Nacimiento	20/09/1956
Género	Masculino	E-mail	Jaimerebeil56@gmail.com
Categoría Académica (s)	Profesor titular	Skype	
Categoría Científica (s)	M.D.	Celular	011526622560344
Idiomas que domina	Español e Inglés	Teléfono(s)	011526622155133
Especialidad	Medico Anestesiólogo con Subespecialidad en Clínica del Dolor		
Lengua materna(s)	Español		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Medicina General	Universidad Autónoma de Guadalajara	1979	M.D.
Anestesiología	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía – UNAM.	1985	
Clínica del Dolor	Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán	1986	

Otros entrenamientos recibidos Programa de entrenamiento en Ozonoterapia por Ozonoterapia México y Universidad Autónoma de Sinaloa. Discólisis con Ozono a nivel cervical y lumbar por Ozonoterapia México y la Universidad Autónoma de Sinaloa. Acupuntura Médica por Universidad Californiana de Los Ángeles

Seminarios / Conferencias Participación como Profesor en Congresos Nacionales e Internacionales en México, España, Turquía y Estados Unidos. Profesor titular del curso de Tratamiento del Dolor por medio de Inyecciones con Ozono impartido por AMOZON dos veces al año y avalado por la Universidad Autónoma de Sinaloa. Profesor del PEOT programa de entrenamiento en ozonoterapia de AMOZON. Profesor del curso de especialidad en Anestesiología del Hospital General del Estado “Ernesto Ramos Bours” avalado por la UNAM con los temas relacionados a dolor agudo y crónico.

Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales Asociación Mexicana de Ozonoterapia- AMOZON-, Asociación Mexicana para estudio y tratamiento del dolor- AMETD, Colegio de Anestesiólogos de Hermosillo Sonora México, Colegio Mexicano de Anestesiología, Federación Mexicana de Anestesiología, Sociedad Médica del Hospital General “Ernesto Ramos Bours” en Hermosillo Sonora México.

Otros aspectos a destacar Práctica privada en Anestesiología y Algología desde 1986 hasta la fecha, fundando la primera Clínica del Dolor en el Estado de Sonora México en 1986.

Curriculum Vitae Dra. Nora Bazzano Mastelli (ARG)**(Summary)**Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	IAOHD /AMAOO	Date of birth	08/02/41
Professional Address(es)	Rio Papaloapan 15	E-mail	noryce@gmail.com
Nationality	Argentine	Skype	noracecilia.bazzano
Gender	Female	Mobile	+52 55 6009 3290
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Telephone(s)	+00 52 55 4752 1156
Academic Degree (s)	Master	Mother tongue(s)	Spanish
Scientific Degree (s)			
Language Proficiency	Spanish/English		
Field of specialization	Dental		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Bachelor of Science	Teacher	1958	Teacher.
Doctor of Medicine	BsAs University Dental School	1964	DDS
Surgical Residency	Residence at Regional hospital	1978	Orthodontist

Additional information**Other / In-house Training**

Seminars / Conferences During the the last 15 years seminars and conferences in Argentine, Chile, Uruguay , Cuba and Mexico.

Books / Articles Published Papers in Dental Magazines in Chile and Argentine , and News papers Clarin and Los Andes Arg.

Board Founding Member IAOHD

**Certifications/Licensures/
Registrations/ Professional
Associations** AMAOO

Training / Presentations Given At Congress : Cuba, Mexico ;Argentine Univ of BsAS, post grade schools at Santiago Chile , at Viña del Mar School of dentistry

Scientific Awards X PREMIACION MUNDIAL EN SALUD IOCIM 2011 - MEXICO -DF
X PRIZE TO THE MEDICAL BY ACHIVEMENT FOR A BETTER LIFE (PERU)

Curriculum Vitae **Dra. Nory Bazzano Mastelli (ARG)****(Resumen)**Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Datos Personales**

Afiliación (s)	Odontologa Universidad de Bsas Argentina		
Dirección Profesional (es)	-		
Nacionalidad	Argentina	Fecha de Nacimiento	08/02/41
Género	Femenino	E-mail	noryce@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dra./ DDS	Skype	noracecilia.bazzano
Categoría Académica(s)	Master	Celular	+52 55 60093290
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Ortodoncista /odontopediatra /ozonoterapia		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Fecha de graduación	Tipo de especialización	
Doctor en odontología y DDS	Facultad de Odontologia de Buenos Aires	1964	Grado Universitario
Especialidad: odontopediatra /ortodoncista	Argentina. DDS EEUU	1980	Jefe de servicio
Maestría: Medicina Natural	HOSPITAL Escuela de C. Rivadacia /Argentina	1982	Miembro del BOARD

Additional information

Otros entrenamientos recibidos	CURSOS DURANTE 40 AÑOS A DISPOSICION DE: PREVENSION , ORTODONCIA Y ODONTOPEDIATRIA
Seminarios / Conferencias	DESDE 1990 A LA ACTUALIDAD DICTANTE DE CURSOS Y CONFERENCIAS sobre ozonoterapia
Libros / Artículos Publicados	PUBLICACIONES EL REVISTAS , MAGAZINES ODONTOLOGICOS EN ARGENTINA , CHILE Y URUGUAY
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	MIEMBRO FUNDADOR DE IAOH MIEMBRO DE AMAOO.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Fundadora de GO3 system ,dictante de cursos de entrenamiento en Arg. Chile y Uruguay durante los años 2007, 2008, 09,10,11, 12,y parte de 2013
Premios Científicos	X PREMIACION MUNDIAL EN SALUD IOCIM 2011 - MEXICO -DF PRIZE TO THE MEDICAL BY ACHIVEMENT FOR A BETTER LIFE (PERU)
Otros aspectos a destacar	Miembro del grupo de investigacion sobre aceites ozonizados en la facultad de agronomia de Mendoza Argentina Fundadora de “oil therapy ozone “ (chile)

Curriculum Vitae

Dra. Janet Cepero Cañas(CUB)

(Summary)

**Personal information**

Affiliation (s)	Institute of Oncology and Radiobiology of Cuba (INOR)		
Professional Address(es)	29 and F Street, Havana City, Cuba		
Nationality	Cuban	Date of birth	25/12/1974
Gender	Female	E-mail	jcepero@infomed.sld.cu
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Ms.	Skype	
Academic Degree (s)	Senior Professor	Mobile	+535- 2901294
Scientific Degree (s)	M.Sc.	Mother tongue(s)	Spanish
Language Proficiency	Spanish		
Field of specialization	M. Sc. Biochemistry		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Bachelor of Science	Faculty of Biology, University of Havana, Cuba	1997	B.Sc.
Master of Science	Faculty of Biology, University of Havana, Cuba	2008	M.Sc.
Other / In-house Training	Trainings at Center of Molecular Immunology (CIM) and Center of Genetic Engineering and Biotechnology of Cuba (CIGB)		
Seminars / Conferences	Received: 36 post-graduate courses (University of Havana and Institute of Medical Science). Lectures in more than 20 events, included Workshops and National and International Congresses.		
Books / Articles Published	12 scientific papers (4 in international journals)		
Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations	Bachelor of Science of Biochemistry and Master of Science of Biochemistry: Immunology Mention. Member of Scientific Committee at the Institute of Oncology and Radiobiology of Cuba. Member of Centro-American Society of Laboratory Animal Science (2011), Cuban Society of Immunology: Tumor Immunology Section (2004) and Cuban Society of Science of Laboratory Animals (SCCAL, 1999)		
Training / Presentations Given	2006-2013: Lectures of Biochemistry, Morph-physiology and Research methodologies to undergraduate students of Institute of Medical Science of Havana.		
Scientific Awards	2006: Cuban scientific award “Annual Prize in Health” as coauthor of multidisciplinary research. 2004-2005: Prize in Young’s Scientific Competition and Forum of Science and Technique, Havana, Cuba		
Other relevant topics	Head of Department of Preclinical Studies at Institute of Oncology of Cuba (INOR) and member of Group of biological preclinical evaluation of biomaterials and medical devices of Health Ministry of Cuba. Senior Professor of Institute of Medical Science of Havana. In the last years she had carried out multiple functions as a researcher of five multicenter projects. She has been the main director of two of them, as part of Cancer Program of MINSAP and Terry Fox Foundation. She has collaborated in more than 15 researches. The Doctoral Program is in advance.		

Curriculum Vitae Dr. Janet Cepero Cañas(CUB)**(Resumen)**Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Datos Personales**

Afiliación (s)	Instituto de Oncología y Radiobiología (INOR)		
Dirección Profesional (es)	Calle 29 esq. F, Vedado. La Habana, Cuba.		
Nacionalidad	Cubana	Fecha de Nacimiento	25/12/1974
Género	Femenino	E-mail	jcepero@infomed.sld.cu
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Ms.	Skype	
Categoría Académica(s)	Profesora Auxiliar	Celular	+535- 2901294
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Bioquímica		
Entrenamientos y Educación			
Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Licenciatura en Bioquímica	Facultad de Biología. Universidad de la Habana, Cuba	1997	Grado Universitario
M.Sc. en Bioquím. Mención Inmunol.	Facultad de Biología. Universidad de la Habana, Cuba	2008	M.Sc.
Additional information			
Otros entrenamientos recibidos	Entrenamientos en el Centro de Inmunología Molecular (CIM) y en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Cuba (CIGB) Cursos de post-grado recibidos: 36 (Universidad de la Habana y Facultad de Ciencias Médicas)		
Seminarios / Conferencias	20 ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales		
Libros / Artículos Publicados	12 artículos, 4 en revistas internacionales		
Asociaciones Profesionales /	Sociedad Cubana de Inmunología, Sociedad Cubana de las Ciencias del Animal de Laboratorio (SCCAL) Asociación Centroamericana y del Caribe de la Ciencia del Animal de Laboratorio.		
Consejos editoriales / Tribunales	Miembro del Consejo Científico del Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR) Jornada Científica y Fórum de Ciencia-Técnica del Instituto de Oncología, Jurado del Fórum Estudiantil de la Facultad de Biología, Universidad de la Habana.		
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Resumen de tutorías: 4. Conferencias impartidas: 15. Cursos impartidos: 10		
Premios Científicos	4 premios en Fórum Científicos Juveniles y Fórum de Ciencia y Técnica, en la Habana, Cuba 1 Premio Anual de la Salud, Cuba		
Otros aspectos a destacar	Jefe del Departamento de Estudios Preclínicos de la Vicedirección de Investigaciones del Instituto de Oncología y Radiobiología. Miembro del Grupo de Evaluación Preclínica Biológica de Biomateriales y Equipos Médicos Implantables del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), Cuba. En los últimos años ha participado en 5 proyectos de investigación, siendo investigadora principal en dos, adscritos al Programa Cáncer del MINSAP y uno auspiciado por la Fundación Terry Fox de Canadá. Ha sido colaboradora en más de 15 investigaciones. Está aprobada actualmente en plan de Doctorado. Es profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.		

Curriculum Vitae

Dr. Alfonso Martínez García (MEX)

(Summary)

Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3



Personal information

Affiliation (s)	Neurological Rehabilitation Medical Unit Veracruz Poza Rica		
Professional Address(es)	Avenue one #704 Dogfish Poza Rica Veracruz Mexico		
Nationality	Mexican	Date of birth	15/04/1963
Gender	Male	E-mail	alf6304@hotmail.com
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	Alfonso Mar
Academic Degree (s)		Mobile	017828881054
Scientific Degree (s)		Telephone(s)	017828265198
Language Proficiency	Spanish	Mother tongue(s)	Spanish
Field of specialization	Neurosurgery		

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Medicine	University Autonomous of Hidalgo	1988	Medical Surgeon
Specialty	University Autonomous of Mexico	1997	Neurosurgeon

Additional information

Other Training received

Ozone therapy Training. Ozone Mexican Association and the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Sinaloa.
 Neural Therapy Course at the Research Institute of Gerontology.
 Discolisis Ozone Therapy, Ozone Mexican Association and the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Sinaloa.
 Ozone Applications Course. Ozone Mexican Association and the Faculty of Medicine of the Autonomous University of Sinaloa
 Course of cell Therapy at the Research Institute of Gerontology

Professional Associations

Association Mexican Association of Neurological Surgery,
 Mexican Association Ozone Therapy Scientific Society
 Mexican Council of Neurological Surgery number 707

Other Highlights

Clinic Director. Specializing in Clinical Neurological Rehabilitation Medical Unit, Alternative Medicine and Ozone. Poza Rica Veracruz Mexico.

Curriculum Vitae **Dr. Alfonso Martínez García (MEX)**

(Resumen)

Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3



Datos Personales

Afiliación (s)	Unidad Médica de Rehabilitación Neurológica de Poza Rica, Veracruz, México.		
Dirección Profesional (es)	Av. Uno # 704 colonia Cazonen en Poza Rica Veracruz, Mexico.		
Nacionalidad	Mexicano	Fecha de Nacimiento	15/04/1963
Género	Masculino	E-mail	alf6304@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Médico Especialista	Skype	Alfonso Martínez
Categoría Académica(s)		Celular	01782 8881054
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	017828265198
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Neurocirugía		
Entrenamientos y Educación	Ozonoterapia, Clínica de Dolor		
Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Medico cirujano	Univ. Aut. de Hidalgo. México	1988	Grado Universitario
Medico Neurocirujano	Univ. Aut.de México. México	1997	Méd. Esp. en Neurocirugía
Additional information			
Otros entrenamientos recibidos	Entrenamiento Ozonoterapia, Discolisis, Terapia Neural, Terapia Celular, Quelacion, Clínica de Dolor		
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Sociedad Mexicana de Cirugia Neurologica, Asociacion Mexicana de Ozonoterapia Asociaciones científicas Consejo Mexicano de Cirugía Neurológica no. 707		

Curriculum Vitae **Dr. Ramiro Ramírez Gutiérrez** (MEX)



(Summary)

Speakers AEPROMO-AMOZON-ISCO3

Personal information

Affiliation (s) Hospital Swiss

Professional Address(es) Río S. Juan 200, Desp. 301 Piso 3Col Miravalle, Monterrey, NL, México. cp64660

Nationality	Mexicana	Date of birth	15/03/1967
Gender	Male	E-mail	drmiroramirez@restaurawiss.com
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Academic Degree (s)	Medical Surgeon	Mobile	+52(81) 8656-0099
Scientific Degree (s)	M.Sc., Ph.D. or -	Telephone(s)	+52(81) 8850-7840
Language Proficiency	Spanish and English	Mother tongue(s)	Spanish
Field of specialization	Traumatology and Orthopedics, Spine Surgery.		

Education and training Surgeon and Medicine Doctor. Monterrey Institute of Technology and Higher Education. 1990. MD Specialist in Traumatology and Orthopedics. National Autonomous University of México. 1996. Specialty.

Additional information

Other / In-house Training 65 Training (nationals and internationals).

Seminars / Conferences 145 seminars and congresses (national and international)
Books / Articles Published.

Board Certifications/Licensures/ Registrations/ Professional Associations Association EX--To - TEC Monterrey, N.L. Mexican company of Orthopedics, A.C.México, Federal District Mexican Advice of Orthopedics and Orthopedic surgery, A.C.México, Distrito Federal Member of the AO ALUMNI ASSOCIATION (AOAA) Davos, Switzerland Company of Orthopedic surgery and Orthopedics, IMSS, A.CMonterrey, N.L. College of Orthopedics and Orthopedic surgery again León A.C.Monterrey, N.L. OrtopediaRosemont's American academy, Illinois, The United States of America Charter member of the Column surgeons' Mexican Association Guadalajara, Straw hat American Academy of Medicine and Surgery VertebralMínima Invasiva The Vega, Nevada. E.U.A Artoplastia Vertebral's International Company Montpellier, France AO SPINE Davos, Switzerland Mexican Association of Minimal Invasion and Endoscopia of Column B.C. (AMEIMYECO) Mexico.

Training / Presentations Given Surgeon assigned to the Column service Fellowship of Osteosintesis's International Association (AO) Training in Surgery Arthroscopic of Knee and Lumbar Discectomi Arthroscopic with Laser Beginning and practice of the instrumentation with boxes of Titanium. Orthopaedic surgery and Orthopedic in Column and Surgery Laser Preceptorship in Vertebral Surgery Endoscopic

Curriculum Vitae

Dr. Federico Bernabé García (MEX)

**Datos Personales**

Afiliación (s)	Hospital Ángeles Torreón		
Dirección Profesional (es)	Bolonía 398, Colonia Torreón Residencial Torreón Coahuila. CP 27268		
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	15/10/1961
Género	Masculino	E-mail	fberna_61@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica (s)	Post grado	Celular	+52 8712346675
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	+52 8717204855
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Anestesiología, Algología y Cuidados Paliativos		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Médico Cirujano	Universidad Veracruzana	1983	
Anestesiología	Universidad Autónoma de Coahuila	1991	Especialidad Postgrado
Algología	Instituto Mexicano del Seguro Social	1996	Especialidad Postgrado
Cuidados Paliativos	Universidad Autónoma de Guadalajara	2004	Especialidad Postgrado

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	Diplomado en Terapia Neural, Diplomado en Tanatología, Diplomado en Hipnosis Clínica Diplomado en Acupuntura
Seminarios / Conferencias	Conferencista en temas de Anestesiología, Algología y Cuidados Paliativos en eventos regionales
Libros / Artículos Publicados	
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Miembro del Colegio de Anestesiólogos de la comarca lagunera Coahuila-Durango, AC. / Miembro de la Asociación Mexicana para el tratamiento del Dolor, AC / Miembro de la Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos, AC / Miembro de la Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología, AC Miembro de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / Miembro de la Asociación Médica de Hospital Ángeles Torreón, AC / Ex Presidente del Colegio de Anestesiólogos de la comarca Lagunera Coahuila-Durango, AC
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Asesor de numerosas Tesis de Postgrado en Anestesiología durante práctica institucional hasta 2014. Profesor Ayudante en la Especialidad de Anestesiología

Curriculum Vitae

Dr. Jorge Ajax López Carrillo (MEX)



(Resumen)
 Oradores AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Clínica de Ozonoterapia			
Dirección Profesional (es)	Calle 9 sur #331 Col. La Purisima Tehuacan Puebla. México			
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	09/10/1975	
Género	Masculino	E-mail	dr.jorgeayax@gmail.com	
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype		
Categoría Académica (s)	Médico Cirujano	Celular	52+238 1034324	
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	52+238 3830767	
Idiomas que domina	Ingles y Español		Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Anestesiología			

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Medicina	Universidad La Salle	2000	Médico Cirujano
Anestesiología	Benemerita Universidad Autonoma Popular	2007	Anestesiología General.
Diplomado en Dolor	Universidad La Salle	2010	Diplomado
Maestría en Psicología	Psicología Gestalt	En curso de titulación	Terapeuta Gestalt

Additional information

Otros entrenamientos recibidos	Curso Básico de Ozonoterapia en (CNIC), CUBA, 2008, Posgrado Ozono en SOMA 2009 (Hospital Fructuoso Rodríguez, Habana, CUBA). Diplomado en Dolor (La Salle) 2010
Seminarios / Conferencias	
Libros / Artículos Publicados	
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Asociación Mexicana para el estudio y tratamiento del Dolor (AMET) Asociación de Ex Alumnos de la Salle Asociación de Médicos Tehuacán Puebla.
Entrenamientos, docencia y cursos impartidos	Curso básico de ozonoterapia en Asociación Médica de Tehuacán. Para médicos generales y de especialidad de Ortopedia. (2017)

Curriculum Vitae

Dra. María Teresa Díaz Soto (CUB)**(Resumen)**

Afiliación (s)	Instituto de Farmacia y Alimento, Universidad de la Habana		
Dirección Profesional (es)	Calle 222 No. 2317 entre 23 y 31, La Coronela, La Lisa, La Habana, CUBA. CP 13600		
Nacionalidad	Cubana	Fecha de Nacimiento	5 de mayo de 1967
Género	Femenino	E-mail	marietd@elacm.sld.cu
Títulos(s)	Dra en Ciencias Farmacéuticas	Skype	
Categoría Académica(s)	Profesor Auxiliar	Celular	54978238-
Idiomas que domina	Español, Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Farmacología, Ciencias Farmacéuticas		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Lic. en Ciencias Farm.	Facultad de Farmacia y Alimento, Univ. de La Habana, Cuba	1990	Grado Universitario
Maestría en Farmacia Clínica	Instituto de Farmacia y Alimentos, Univ. de La Habana, Cuba	2000	Posgrado
Diplom. en Balance Oxidante Antioxid. en la Salud y la enferm.	Instituto de Farmacia y Alimento, Univ. de La Habana, Cuba	2000	Maestría
Doct. en Ciencias Farmacéuticas	Instituto de Farmacia y Alimentos, Univ. de La Habana, Cuba	2017	DrSc.

Información Adicional

Otros entrenam. recibidos	20 cursos de post-grado recibidos
Seminarios / Conferencias	25 ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales
Libros / Artículos Publicados	10 artículos, 5 en revistas internacionales, Colaboradora de libro

Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales

Miembro de Consejo Científico del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana, Cuba. Miembro de la Sociedad Cubana de Farmacología. Miembro de la Sociedad Cubana de Farmacia. Miembro de la Comisión de Carrera de Ciencias Farmacéuticas del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana (Jefa de la Disciplina Ciencias Farmacológicas el Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de la Habana). Miembro de la Comisión Nacional de Carrera de Ciencias Farmacéuticas, Cuba. Miembro del Proyecto: "ASABI (Adicciones-Salud y Bienestar Humano) desde el enfoque de la promoción de salud, la cultura física, la Ingeniería y la Arquitectura" (Departamento de Extensión Universitaria de la Universidad de la Habana). Miembro del Tribunal de Categoría docente del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana. Miembro del Tribunal de Categoría docente del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana, Cuba. Miembro del Programa de Prevención de uso indebido de drogas del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana y del Departamento de Extensión Universitaria de la Universidad de La Habana. Tribunal de Categoría docente del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana. 50 tribunales de tesis de grado de Ciencias Farmacéuticas. Oponencias de tesis de grado de Ciencias Farmacéuticas. Oponencias de tesis de Maestría en Farmacología. Oponencias de tesis de Maestría en Farmacia Clínica. Tribunales de tesis de Maestría en Farmacia Clínica y Farmacología. Tribunal de Olimpiadas Nacionales de Farmacología. Tribunal de Examen de Especialidad de Doctorado del Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

Maestría en Farmacología, asignaturas Bases moleculares de los fármacos y Farmacología Clínica en Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana, Cuba. Cursos de pregrado asignaturas Farmacología I, Farmacología II, Farmacoterapéutica (Desde 1994 hasta 2018) en Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana, Cuba. Asignatura electiva Prevención y salud, Universidad de la Habana. Asignatura electiva: "Las adicciones en el contexto universitario" (Departamento de Extensión Universitaria de la Universidad de la Habana). Entrenamiento a alumnos ayudantes de Ciencias Farmacéuticas. Instituto Superior de Malanje -Angola, como profesora de Introducción a las Ciencias Farmacéuticas ICF (2014 -2015). Co-Tutora de tesis de Especialidad. Residente DE 4TO año de Anatomía Humana. Facultad de Ciencias Médicas Victoria de Girón. Tutorías 20 tesis de grado, 3 tesis de maestría en Farmacología

Premios Científicos

Premio del Rector de la Universidad de la Habana, 2015. Premio MENCION Fórum Nacional Universitario, 2015. Gran Premio Comisión VI Taller Nacional Comunidades en la prevención del VIH SIDA PSUID. Mención Comisión Alimentación y salud, 2015. Gran Premio Fórum Estudiantil Facultad de Ingeniería Química -CUJAE, 2016. Premio Relevante Evento de la Mujer Creadora (ANIR-CUJAE), 2016. Premio Relevante IFAL Fórum Estudiantil, 2018. Premio en Extensión Universitaria del Instituto de Farmacia y Alimento (IFAL) de la Universidad de La Habana (2013-2015). Premio Nacional de Farmacología 2017.

Otros aspectos a destacar

En los últimos 5 años ha participado como Jefa del proyecto de investigación "Estrés oxidativo y estilos de vida" y del sub-proyecto "Estrés oxidativo y el proceso de adicción al etanol", como colaboradora en el Proyecto: "ASABI (Adicciones-Salud y Bienestar Humano) desde el enfoque de la promoción de salud, la cultura física, la Ingeniería y la Arquitectura" (Departamento de Extensión Universitaria de la Universidad de la Habana), como investigadora en el Proyecto de Extensión Universitaria de la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas (ELAM). Participación conjunta con el Proyecto Comunitario: "Estilos de vida y salud", que centra el Departamento de Química, de la Facultad de Ingeniería Química (ISPJAE). Demostró por primera vez los efectos del ozono en las afectaciones conductuales y desbalance redox cerebral en Abstinencia Alcohólica a nivel preclínico y clínico.

Curriculum Vitae

Dr. Víctor Leonel Llacsá Saravia (PER)**(Resumen)**

Oradores -AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Hospital Nacional de Emergencias “José Casimiro ulloa” - Ministerio de Salud, Lima, Perú.		
Dirección Profesional (es)	Avenida Roosevelt Cuadra 63 - Distrito: Miraflores, Provincia: Lima, Dep. Lima.		
Nacionalidad	Peruano	Fecha de Nacimiento	11/04/1983
Género	Masculino	E-mail	neurocirujano.pe@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Celular	+51-989580909
Idiomas que domina	Lengua materna(s) Español		
Especialidad	Médico Cirujano; especialidad: Neurocirujano		

Entrenamientos y Educación

Calificación o Especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Diplomado Auditoría Médica	Univ. Ciencias Aplicadas UPC	2010	Terminado
Diplomado Bio Ética Clínica	Univ. Nac. Federico Villarreal	2011	Terminado
Especialidad Neurocirugía	Univ. Nac. Federico Villarreal	2012	Terminado
Maestría Gerencia en Salud	Univ. Nac. Mayor San Marcos	2013	Terminado
Doctorado en Neurociencias	Univ. Nac. Mayor San Marcos	2015	Terminado

Additional information

Otros entrenamientos recibidos	01 Fellow en Neurocirugía Oncológica (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas), 06 Cursos Postgrado recibidos. Diplomado en Asesoría de Tesis (Univ. Nac. San Marcos), Planeamiento Estratégico en Salud (Universidad ESAN), BLS, ACLS.
Seminarios / Conferencias	11 Ponencias en Conferencias y Congreso, Nacionales e Internacional.
Asociaciones Profesionales / Consejos	Miembro y Fiscal de la Asociación Nacional de Bioética. Miembro y Secretario del Comité de Vigilancia Ética y Deontológica del Consejo Nacional del Colegio Médico del Perú. Presidente del Comité de Educación Médica Continua del Consejo Nacional del Colegio Médico del Perú. Vocal del Comité Ejecutivo Nacional del Colegio Médico del Perú.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Docente de la cátedra de Farmacología en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada “San Juan Bautista” - Sedes Lima Norte, San Borja y Chorrillos.
Otros aspectos a destacar	01 Asesoría de Tesis de Grado Universitario en la Facultad de Medicina Humana “Dr. Daniel Alcides Carrión” de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica. Expositor Oral en 05 Cursos, Talleres y Congreso Internacional de Ozonoterapia - Perú.

Curriculum Vitae

Dr. Raúl V. Matera (ARG)

(Resumen)

Oradores

Datos Personales



Afiliación (s)		Fecha de Nacimiento	17 /12/ 1945.
Dirección Profesional (es)		E-mail	matera@drwebsa.com.ar
Nacionalidad	Argentina	Skype	
Género	Masculino	Celular	
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Teléfono(s)	
Categoría Académica (s)	Profesor titular	Lengua materna(s)	Castellano
Categoría Científica (s)	M.Sc., Ph.D.		
Idiomas que domina	Castellano, inglés		
Especialidad	Neurocirujano		
Entrenamientos y Educación			
Nombre de la calificación o especialidad	MD. Universidad Nacional de La Plata.	Fecha de graduación	Tipo de especialización MD
Additional information	<p>Desde 1989 hasta diciembre de 2002 se desempeñó como Jefe del Servicio de Neurocirugía del Hospital Británico de Buenos Aires. Preside la Fundación Matera, institución de bien público sin fines de lucro que fundó su padre el Prof. Dr. Raúl Matera en 1972.</p> <p>Realizó numerosos cursos de especialización en el país y en el exterior: Estados Unidos, Brasil, Canadá, Israel, Alemania.</p> <p>Se destaca su permanente actuación como docente de cursos de post grado dictados en nuestro país y en el exterior.</p> <p>Escribió más de cien publicaciones sobre la especialidad que fueron editadas en medios científicos nacionales y extranjeros.</p> <p>La videoteca de la Facultad de Medicina de Buenos Aires guarda el material fílmico desarrollado por el Dr. Raúl V. Matera sobre el abordaje de diversas técnicas quirúrgicas.</p>		
Seminarios / Conferencias	Innumerables publicaciones, seminarios y conferencias.		
Libros / Artículos Publicados	Presidente de la Fundación Matera Presidente de la Asociación de Ozonoterapia Argentina AMAO.		
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Miembro fundador de la Sociedad de Cirujanos Neurológicos del Cono Sur. Miembro de la Asociación Argentina de Neurocirugía. Consultor en Neurocirugía de la Liga Argentina de Lucha contra la Epilepsia, entre otras instituciones. Participa activamente como disertante y concurrente en Congresos científicos dictados en nuestro país y en el exterior.		

Curriculum Vitae

Dr. Rolando de Jesús Sosa Novelo (MEX)

**(Resumen)**

Oradores-AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	IMSS con antigüedad de 29 años, y práctica privada		
Dirección Profesional (es)	Zaragoza 604, Cárdenas, Tabasco, México		
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	09/01/1963
Género	Masculino	E-mail	sosanovelo@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Médico Cirujano	Skype	
Categoría Académica(s)	Licenciatura	Celular	(52) 9373781136
Categoría Científica (s)	Máster en Terapia Neural	Teléfono(s)	(52) 9373721154
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Terapia Neural		
Entrenamientos y Educación	Universidad Autónoma Metropolitana		
Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Medicina General	Universidad Autónoma Metropolitana	1986	Licenciatura
Terapia Neural	Universidad San Nicolás Hidalgo	2003	Diplomado
Máster Terapia Neural	Universidad de Barcelona	2017	Maestría

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	Adiestramientos en células madres mesenquimales en EEUU, Montevideo, Uruguay Entrenamiento en Ozonoterapia - 2006 y 2018. Culiacán, Sinaloa, México
Seminarios / Conferencias	Disertante sobre Terapia Neural en Argentina y diversos Congresos internacionales de TN en México Profesor de talleres de Terapia Neural en la Universidad San Nicolás de Hidalgo, Michoacán Asistencia a Congresos internacionales en Alemania, España, Colombia, Turquía, Colombia y múltiples en la Ciudad de México
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Disertantes en diversos Congresos en México, a través de diversas organizaciones con temas de terapia neural así como en diplomados de TN por parte de la universidad autónoma de Guadalajara y San Nicolás de Hidalgo. Entrenamiento de células mesenquimales autónomas en la Universidad San Nicolás de Hidalgo. Michoacán, México
Premios Científicos	30 años de experiencia en el manejo de Terapia Neural con desempeño profesional dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social México, y en la práctica privada.
Otros aspectos a destacar	Alumno de profesores de excelencia como los doctores: Peter Dosh, Lorenz Fisher, Hans Barop, Jurgen Huneke, Payán de la Rosa, Armin Reimers Ozonoterapeuta desde 2006 por AMOZON. Dominio de otras técnicas como: Proloterapia, infiltraciones perineurales y obtención y manejo de células madre mesenquimales.

Dr. Becket Arguello López (NIC)



(Resumen)

Oradores -AMOZON

Afiliación (s)	Hospital Central Managua-Nicaragua. Jefe de Cuidados Intensivos		
Dirección Profesional (es)	Hospital Central Managua Altamira Managua		
Nacionalidad	Nicaragüense	Fecha de Nacimiento	09/12/67
Género	Masculino	E-mail	Abecket01@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Md/MARP/MPH	Skype	
Categoría Académica (s)	Profesor titular	Celular	50588860234
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Anestesiología / Cuidados Intensivos / Máster en Dolor / Máster en Salud Pública		
Entrenamientos y Educación	México, USA, Cuba, España		
Nombre de la calificación o especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Anestesia	UNAN León, Nicaragua	94/97	Especialista
Cuidados Intensivos	UNAM, México	98/2000	Especialista
Máster en Dolor	UV Valencia, España	2001/2002	Máster
Máster en Salud Pública	CIES/UNAN, Nicaragua	2015/2016	Máster
Información adicional			
Otros entrenamientos recibidos	Diplomado Fisiopatología respiratoria 2000. Ozonoterapia Sinaloa, México, 2015 Ozono Intradiscal Habana, Cuba, 2016. Diplomado Medicina Regenerativa 2017/2018		
Seminarios / Conferencias	Más de 450 conferencias internacionales en 16 Países. Congreso Mundial de Anestesia y Congreso Mundial de Cuidados Intensivos como conferencista invitado. Conferencista en 5 congresos latinoamericanos en Paraguay/Perú/México/Panamá/Nicaragua. Conferencista en 7 Congresos Centroamericanos y del Caribe en Cuba/Guatemala/Salvador/Costa Rica/Panamá/Honduras/Nicaragua		
Libros / Artículos Publicados	Capítulos de libros de RCP y reanimación cerebral, Colombia/USA Publicaciones en Rev. colombiana de Anestesia / Revista de Anestesia y Reanimación, Cuba.		
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Clasa, ANARE, ASONICCI, AMOZON, COCECATI. Miembro comisión de RCP Clase Latinoamérica Fundador de Revista de Anestesiología de Nicaragua Revista electrónica de trauma, México		
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Más de 45 tutorías monográficas, más de 35 cursos de RCP y trauma impartidos en diferentes países		
Premios Científicos	3er. Lugar en trabajos libres. Hospital Español de México. 2do. Lugar en trabajos libres. Congreso Centroamericano y del Caribe de Medicina Interna, Nicaragua		
Otros aspectos a destacar	Instructor internacional de cursos de dolor, RCP AHA, Trauma PTC, Miembro comisión RCP clase Latinoamérica		

Curriculum Vitae

Dras. Nora Alcázar Chavarría (CRI)

(Resumen)

Oradores -AMOZON

Datos Personales

Afilación (s)

Hospital Cima San Jose, Centro Internacional de Medicina

Dirección Profesional (es)

Hospital Cima San José, Carretera Próspero Fernández, San José, Costa Rica

Nacionalidad	Costarricense	Fecha de Nacimiento	
Género	Femenino	E-mail	dralcnor@gmail.com
Títulos(s)	afMD.MSc. FIPP	Skype	
Categoría Académica	Profesor Licenciado	Celular	
Categoría Científica	Máster	Teléfono(s)	
Idiomas que domina	Español, inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Anestesiología, Algología Clínica, Algología Intervencionista		
Entrenamientos y Educación	Universitaria, Postgrado, Maestría.		

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Doctor en Medicina y Cirugía	Universidad de Costa Rica	1987	Grado Universitario
Anestesiología y Reanimación	Universidad de Costa Rica	1993	Especialidad
Algología Clínica	Universidad Nacional Autónoma de Mexico. México, DF	1998	Subespecialidad
Algología Intervencionista	Universidad de Puerto Rico, USA.	2008	Subespecialidad
Máster Medicina	Universidad de Valencia, España	2017	Maestría
Regenerativa y Antienvjecimiento	Universidad Santa Lucia, Costa Rica	2009	Maestría
Máster en Administración de Servicios de Salud			

Additional information

Otros entrenamientos recibidos	40 cursos de entrenamiento en Clínica del Dolor, Manejo Intervencionista del Dolor, Ozonoterapia y Medicina Regenerativa, con énfasis en Enfermedades del Raquis, y mediante el empleo de Procedimientos Mínimamente Invasivos guiados vía fluoroscópica y ultrasonográfica realizados en USA, Madrid, Barcelona, Valencia, México y Cuba.
Seminarios	20 ponencias en 30 congresos nacionales e internacionales.
Libros / Artículos Publicados	Trabajos realizados, guías institucionales, docentes y tutoriales en el Manejo del Dolor y la Cirugía Ambulatoria, publicación institucional de Costa Rica.
Asociaciones	Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Asociación Médicos Hospital Cima San José. Fundador y Secretario Asociación Latinoamericana de Médicos Intervencionistas en Dolor. World Institute Pain. Asociación Mexicana de Ozonoterapia "AMOZON". Asociación Española de Profesionales Médicos en Ozono "AEPROMO". Miembro Coordinador del Tribunal Examinador en la Subespecialidad de Algología.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Profesor de Pregrado de la Cátedra de Cirugía y Postgrado de las Especialidades de Anestesiología y Medicina de Urgencias de la Universidad de Costa Rica. Coordinación y pasantías en los Servicios de Anestesiología y de la Clínica del Dolor del Hospital San Juan de Dios, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.
Premios Científicos	Reconocimiento por labor desempeñada en el campo de la docencia. Cátedra de Cirugía Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Reconocimiento por labor desempeñada en el avance del país en las Ciencias Médicas Directorio de la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Reconocimiento por lealtad y dedicación a la Institución. Caja Costarricense del Seguro Social. Gobierno de Costa Rica.
Otros aspectos a destacar	Miembro Fundador y Coordinador de la Clínica del Dolor. HSJD.CCSS. Primera Inscripción de Clínica y Terapia del Dolor como Subespecialidad en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

Curriculum Vitae

Dr. Ivan A. Pacheco Cárdenas (VEN)



(Resumen)

Oradores AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Hospital Clínica Caracas		
Dirección Profesional (es)	Anexo, Clínica Caracas piso 4 consultorio 401, San Bernardino ccs, Venezuela		
Nacionalidad	Venezolano	Fecha de Nacimiento	14/05/1968
Género	Masculino	E-mail	doctorivanpacheco@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	@Drivanpacheco
Categoría Académica (s)	Profesor Investigador	Celular	+00584247057446
Categoría Científica (s)	PhD	Teléfono(s)	
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	M.D. Traumatólogo y Ortopedia, Ozonoterapeuta. Especialista en tumores óseos y Medicina del Deporte		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Médico Cirujano Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela	Universidad de Carabobo -Valencia, Venezuela	1995	Medico Cirujano
Especialista en Traumatología y Ortopedia	Dr. José María Vargas-UCV-, CCS-, Venezuela	2003	Especialista
Especialista Tumores Óseos	Clínica-Hospital Dr. Luis Razzetti	2004	Especialista
Diplomado en Ozonoterapia	Hospital Bellaria Boloña, Italia	2010	Diplomado
Diplomado en Ozonoterapia	Hospital Materno Infantil , Los Andes, Venezuela	2013	Diplomado
Diplomado en Ozonoterapia	Clínica Hermanos Ramírez Calderón, Los Andes, Venezuela	2013	Diplomado

Información Adicional

Otros entrenamientos	Tumores óseos, Medicina del Deporte.
Seminarios / Conferencias	50 seminarios y conferencias(Latinoamérica, Centro América , Europa)
Libros / Artículos Publicados	3 monografías; 3 Tesis de grado; 1 libro, 10 trabajos publicados en revistas; 20 trabajos de investigación presentados.
Asociaciones Profesionales /	AVEPROMO, AEPRMO, ISCO3, IVIC, SVCOT.
Entrenamientos, docencia y cursos impartidos	Síndrome de espalda fallida: tratamiento de Síndrome Facetario con Ozono, Tratamiento para las lesiones osteomusculares; Tratamiento de Quiste óseo Aneurismático con injerto autólogo.
Premios Científicos	1er lugar Congreso Nacional de Traumatología y Ortopedia Dr. Jorge Figuera 2014 ,1er lugar mejor Ponencia AEPRMO Tratamiento de Síndrome espalda fallida Bajo Navegación Fluoroscópica 2017
Otros aspectos a destacar	Adjunto Servicio de Traumatología y Ortopedia Hospital Victorino Santaella, Director de Unidad Móvil de Atención médica, Director Dr. Miguel Osio de Cua, Director Unidad Médica de Ozonoterapia, Isla de Margarita, Autoridad única de salud del Estado Bolivariano de Miranda.

Curriculum Vitae

Dr. Javier Vallejo Almada (MEX)



(Summary)

Speakers ISCO3

Personal information

Affiliation (s)

Hospital San Rafael, Zapopan, Jal. México. Hospital Santa María Chapalita, Zapopan, Jal. México. Hospital Real San José, Zapopan, Jal. México

Professional Address(es)

Calle Antonio Flores N° 34, Col. Seattle, Zapopan, Jalisco, México.

Nationality

Mexicana

Date of birth

25/07/1952

Gender

Masculino

E-mail

drxvallejo@yahoo.com.mx

Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Dr.

Skype

Academic Degree (s)

Mobile

+52 1 33 1043 2833

Scientific Degree (s)

Telephone(s)

+52 1 33 3833 2482

Language Proficiency

Mother tongue(s)

Español

Field of specialization

M.D. Médico Cirujano Especialista en Traumatología y Ortopedia

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Médico Cirujano	Univ. Autónoma de Guadalajara	1976	M.D. Medico Cirug.
Traumatología y Ortopedia	Centro Médico Nacional, IMSS	1982	Especialista

Additional information

Other / In-house Training

Artroscopia (West Covina General Hospital, los Ángeles, California, USA.) Cirugía Mínima Invasiva del Pie (Universidad de Louisiana, New Orleans, USA) ATLS (Hospital Santa María Chapalita, Zapopan, Jal. México).
Discolisis Percutánea (La Habana, Cuba)

Seminars / Conferences

Profesor titular del diplomado para actualización en enfermedades del Sistema Musculoesquelético avalado por el Colegio de Medicina General de Jalisco. Más de 200 ponencias en cursos, congresos médicos y seminarios, nacionales y en el extranjero. En español e inglés.

Books / Articles Published

Osteoporosis, Osteopenia y Osteomalacia (Ortho Tips, Revista de la Federación Mexicana de Colegios de Ortopedia y Traumatología)

**Board
Certifications/Licensures/
Registrations/ Professional
Associations**

FEMECOT (Federación Mexicana de Colegios de Ortopedia y Traumatología) CMOJAL (Colegio Médico de Ortopedia del Estado de Jalisco). AMMOM (Asociación Mexicana para el Estudio del Metabolismo Óseo y Mineral) SOCEMOC (Sociedad para el Estudio del Metabolismo Óseo de Occidente) Arthroscopy Association of North América. International Medical Speaker Forum.

**Training / Presentations
Given**

Profesor titular del diplomado para actualización en enfermedades del Sistema Musculoesquelético avalado por el Colegio de Medicina General de Jalisco, impartido en forma semestral en dos ocasiones, avalado por la Universidad de Guadalajara. Más de 200 ponencias en cursos, congresos médicos y seminarios, nacionales y en el extranjero. En español e inglés. Cubriendo como temas principales: a) Dirigido a especialistas en Ortopedia y Traumatología: Osteoporosis, Tratamiento del dolor en Ortopedia, Lumbalgia, Esguince de tobillo, Cirugía de cadera, Cirugía en hueso de mala calidad, tratamiento quirúrgico de la fractura por fragilidad, Hallux Valgus. b) Dirigido a Médicos Generales: Actualización en aspectos ortopédicos, Manejo adecuado del dolor, Dolor de espalda.

Curriculum Vitae

Dr. Juan Alberto Ríos Arenas (COL)



(Resumen)

Oradores-AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Clínica Medellín del Poblado		
Dirección Profesional (es)	Calle 7 No. 39 -290. Consultorio 1112, Clínica Medellín del Poblado, Medellín, Antioquia, COLOMBIA		
Nacionalidad	Colombiana	Fecha de Nacimiento	
Género	Masculino	E-mail	jaramd4000@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica(s)		Celular	-
Idiomas que domina	Español, Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Medicina Del Deporte		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Especialista en Medicina Deportiva	Universidad de la Antioquia	Agosto, 2000	Especialidad

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	Programa Internacional de Entrenamiento en Ozonoterapia (PIEOT), AMOZON, Culiacán – México, 2012. Entrenamiento en Ozonoterapia, Buenos Aires-Argentina, 2013. Entrenamiento en Ozonoterapia, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS, Bogotá, Colombia, 2015.
Seminarios / Conferencias	Diagnóstico, prevención y manejo de lesiones en el spinning. Múltiples conferencias en Congresos/Seminarios/Simposios Nacionales e Internacionales.
Libros / Artículos Publicados	Investigación: Análisis espectral de la variabilidad de la frecuencia cardíaca en población deportista y no deportista. Análisis de esputo post broncospia en pacientes con sospecha de carcinoma broncogénico.
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales /	Miembro de AMEDCO, Asociación de Medicina Del Deporte de Colombia
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Docente universitario en la Facultad de Fisioterapia en la Fundación Universitaria María Cano en la Ciudad de Medellín: 1998 – 2003.
Premios Científicos	
Otros aspectos a destacar	Experto Universitario en Ecografía Musculoesquelética, estudios realizados con la Universidad Internacional de la Rioja, UNIR. 2016-2017.

Curriculum Vitae**Dr. José Medina Flores (MEX)**(Resumen)
Oradores AMOZON**Datos Personales**

Afiliación (s)	Provida Fertility Clinic		
Dirección Profesional (es)	Av Guadalupe # 284 Colonia Chapalita CP:44500, Guadalajara Jalisco, México		
Nacionalidad	Mexicano	Fecha de Nacimiento	11/11/1975
Género	Masculino	E-mail	drmedina@providafertilidad.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica (s)	Profesor titular	Celular	+521 3317901845
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	01 33 36282005
Idiomas que domina	Ingles, Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Ginecología y Obstetricia y Biólogo de la Reproducción Humana		

Entrenamientos y Educación Laparoscopia e Histeroscopia

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Médico Cirujano	Universidad Autonoma de Guadalajara	1997	Médico General
Especialidad. Ginecología y Obstetricia	Universidad de Guadalajara	2004	Especialidad
Cirugía Endoscópica Ginecológica.	Universidad de Guadalajara.	2004	Diplomado
Laparoscopia e Histeroscopia Nivel I		2005	
Cirugía Endoscópica Ginecológica.			
Laparoscopia e Histeroscopia Nivel II	Universidad de Guadalajara		Diplomado
Sub-Especialidad Biología de la Reproducción Humana	Universidad Nacional Autónoma de México	2009	Sub-Especialidad

Additional information

Otros entrenamientos	4 cursos a nivel internacional sobre Células Madre y Medicina Regenerativa.
Seminarios / Conferencias	Numerosas conferencias Nacionales e internaciones en diferentes congresos alrededor del mundo, 10 Seminarios nacionales sobre medicina Regenerativa.
Libros / Artículos Publicados	2 Artículos publicados y actualmente 2 protocolos de investigación en proceso.
Asociaciones Profesionales /	Miembro del Colegio de Médicos de Ginecología y Obstetricia. Certificado en el Colegio de Biología de la Reproducción Humana. Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	10 Certificaciones sobre Células Madre Mesenquimales en diferentes puntos de la república, avaladas por universidad de Barcelona, múltiples cursos impartidos sobre medicina regenerativa
Premios Científicos	3 Reconocimientos Honoris Causa otorgados por el Senado de la Republica 1 Sol de Oro otorgado al corporativo Cryovida. Múltiples Reconocimientos otorgados por diferentes Universidades por el aporte en la medicina Regenerativa
Otros aspectos a destacar	Presidente y Fundador del Corporativo Medico PROVIDA Salud Integral y CRYOVIDA Banco de Células Madre. Considerado el corporativo de medicina regenerativa con mayor crecimiento en la actualidad de México. Actualmente miembro activo y parte de la Sociedad Latinoamericana de Células Madre “SOLCEMA”

Curriculum Vitae

Dr. José Reyes Guzmán (MEX)



(Resumen)

Oradores-AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Hospital General Regional de León, SSA. Hospital General de Subzona No. 10 IMSS, Hospital Médica Insurgentes.		
Dirección Profesional (es)	Avenida Insurgentes 237, Fraccionamiento La Paz, Irapuato, Guanajuato, México.		
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	24/08/1977
Género	Masculino	E-mail	josemedgral@hotmail.com.mx
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica(s)	Especialista	Celular	524621114244
Idiomas que domina	Español, Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Anestesiología		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Licenciado Médico Cirujano	Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, León, Guanajuato, México.	2004	Grado Universitario
Especialidad en Anestesiología	Hospital General Regional de León, Dep. de Medicina y Nutrición de la Universidad de Guanajuato, León, Guanajuato, México.	2009	Especialidad Médica

Información General

Otros entrenamientos recibidos Seminarios / Conferencias Libros / Artículos Publicados

Características de la Angina Inestable de los pacientes ingresados a la Unidad Coronaria del Hospital de Especialidades del Centro Médico de Cardiología Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional León.
Diastematomelia: Lesión Medular secundaria a bloqueo neuroaxial, en operación cesárea. Anestesia en México.
Certificado por el Consejo Nacional de Certificación en Anestesiología.

Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

Presidente de la Asociación de Médicos Profesionales del Estado de Guanajuato, AC // Colegio de Anestesiólogos de León A.C. // Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología A.C. // Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología // World Federation of Societies of Anaesthesiologists // Asociación Mexicana de Ozonoterapia, A.C.
Organizador y Profesor Titular de las Primeras Jornadas de Médicos Residentes del Hospital General Regional de León, Guanajuato, 2011.
Entrenamiento de "Ozonoterapia para Enfermedades del Raquis" Clínica del Dolor del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.
XIX programa de entrenamiento en Ozonoterapia Nivel Básico, Medio y Avanzado en AMOZON, 2018
Fellow en Unidad de Dolor del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario de Bellvitge en L' Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.

Premios Científicos

Ganador del Concurso de Casos Clínicos del Congreso Internacional de Cáncer. Monterrey, Nuevo León, 27 de Abril 2000. 2do lugar Concurso de carteles de la Facultad de Medicina de León. Con el tema " Características de los pacientes con Angina Inestable en la Unidad Coronaria de Cuidados Intensivos del CMN IMSS T1 de León, Guanajuato." 1ro al 5 de Mayo 2001.
Reconocimiento al Mérito Universitario, Aprovechamiento Académico, Especialidad en Anestesiología. Guanajuato, México 2012. Publicaciones en la Revista Mexicana de Anestesiología y en la Revista Mexicana de Cardiología y en la Revista de AEPRMO.

Curriculum Vitae**Dr. Víctor Bonifacio Jorge Cholula (MEX)****(Resumen)**
Oradores -AMOZON**Datos Personales**

Afiliación (s) Hospital Regional No 1 Dr. Carlos Mc Gregor Sánchez Navarro. IMSS
Dirección Profesional (es) Gabriel Mancera 222, Col. Del Valle, Ciudad de México.
Nacionalidad Mexicana **Fecha de Nacimiento** 05/10/1964
Género Masculino **E-mail** jochovibo@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.) Dr. **Skype**
Categoría Académica (s) Profesor de Postgrado **Celular** +52-5514743434
Categoría Científica (s) Investigador Titular **Teléfono(s)** +52-5555238730
Idiomas que domina Español e Inglés **Lengua materna(s)** Español

Especialidad

Dr. En Medicina, Cirugía Gastrointestinal, Cirugía Laparoscópica, Medicina Legal y Forense, Diplomados en investigación, en Medicina Estética, Medicina antienviejimiento, Terapia neural, Medicina cuántica y Ozonoterapia.

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Licenciatura de Médico Cirujano	Facultad de Medicina UNAM CU	1988	Título Universitario
Especialidad en Cirugía General	CMN S XXI Especialidades	1994	Título Universitario
Subespecialidad en Cirugía laparoscópica	Hospital Gea González, SSA	1995	Diplomado
Especialidad en Medicina Legal	DDF Secretaría de Salud, UNAM	1999	Título Universitario
Subespecialidad en Medicina Forense	Facultad de Medicina UNAM CU	2000	Diplomado
Diplomado en Medicina Antienviejimiento	Facultad de Medicina UJAT	2013	Diplomado
Diplomado en Terapia Neural	Facultad de Medicina UAG	2014	Diplomado

Información Adicional**Otros entrenamientos recibidos**

50 cursos de Postgrado en Medicina, Cirugía, Medicina Legal.

Seminarios / Conferencias

10 ponencias en Congresos nacionales y 1 ponencia en Congreso Mundial Antienviejimiento, 1 ponencia en nivel Maestría en Facultad de Medicina UNAM, CU, 1 conferencia en INACIPE nivel maestría.

Libros / Artículos Publicados**Asociaciones Profesionales /**

Asociación Mexicana de Medicina Legal y Forense. Asociación Latinoamericana de Medicina Legal y Forense. Academia Mexicana de Cirugía. Asociación Mexicana de Ozonoterapia.

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

10 cursos en balística forense, Ozonoterapia, Medicina Cuántica

Premios Científicos

El mejor interno de pregrado HGZ 24 IMSS, 1er lugar como mejor residente de Cirugía General en el CMN SXXI Especialidades IMSS

Otros aspectos a destacar

Actualmente cursando la Maestría en Gestión de Centros e Instituciones de Salud.

Curriculum Vitae

Dr. Alicia Angela Gorzelewski (MEX)

**(Resumen)**

Oradores AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Hospital General Regional # 25 IMSS- Hospital General La Raza, IMSS		
Dirección Profesional (es)	Mario Rojas Avendaño #113 Col San Simón Ticumac (03660) Del. Benito Juárez, CDMX		
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	19/04/56
Género	Femenino	E-mail	alicia.gorze@gmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Médico Especialista	Skype	
		Celular	+52-045-14335890
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	+52-01-46237833
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Médico Gastroenterólogo – Radiólogo Intervencionista		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Médico Cirujano	Universidad Nacional de Rosario	1984	Licenciatura
Gastroenterólogo-Endoscopista	Universidad de Buenos Aires	1989	Especialidad Post-Grado
Medicina de Urgencia	Universidad de Buenos Aires	1991	Especialidad- Post-Grado
Administración en Salud	Asociación Médica Argentina	1993	Diplomado
Radiología Intervencionista	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea	1996	Especialidad Post-Grado
Antienvejecimiento y Longevidad	Universidad Nacional Autónoma de México UNAM	2012	Diplomado

Additional information

Seminarios / Conferencias	Expositora en más de 50 Cursos y Congresos Nacionales e Internacionales en Gastroenterología, Radiología Intervencionista, Soporte Ventricular y Ozonoterapia
Libros / Artículos Publicados	17 artículos publicados en Revistas Internacionales e Indexadas
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Socio activo "International Society for Heart and Lung Transplantation". Socio activo del "American Society of International Cardiology". Miembro Comité Editor de Revista "Insuficiencia Cardíaca" www.insuficienciocardica.org Miembro del Comité de Transplante. Hospital General La Raza. IMSS
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	Titular de Curso Rx Intervencionista en UDEFA, Titular de Entrenamiento en Soporte Ventricular IMSS. Titular Diplomado Ozonoterapia Universidad de Puebla. EP México
Premios Científicos	1° Premio Mejor Trabajo Científico 1993 Asociación Médica Argentina. 3° Lugar Mejor Trabajo 2003 Congreso de Ingeniería Biomédica. 3° Lugar Mejor Trabajo Científico 2012 Colegio Profesionales en Medicina Estética
Otros aspectos a destacar	Patente de Invención de Filtro para Vena Cava

Curriculum Vitae

Dra. Mónica Patricia Ruiz Macías (MEX)

(Resumen)

Oradores -AMOZON



Datos Personales

Afiliación (s)	Centro Médico Biológico Dra Mónica Ruiz		
Dirección Profesional (es)	Cra 51 # 82-255		
Nacionalidad	Colombia	Fecha de Nacimiento	19/03/1968
Género	Femenino	E-mail	cmbdramoncaruiz@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs./Dr.)		Skype	monica.patrciaruizmcias
Categoría Académica (s)	Médico Cirujana	Celular	+57 3188292690
Categoría Científica (s)		Teléfono(s)	+57 5 3030808
Idiomas que domina	Español-Ingles	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Especialista en Medicina Biológica y Homotoxicología		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Médico Cirujano	Universidad del Norte	1998	Grado Universitario
Homotoxicología	Universidad del Norte	2005	Diplomado
Terapia Neural	Internationale Gesellschaft für Homotoxikologie	2006	Especialista
Medicina Biológica y Homotoxicología	Internationale Gesellschaft für Homotoxikologie	2007	Especialista

Información adicional

Medicina Interna y Oncología en el marco de la Medicina Biorreguladora. Guna 2014

Otros entrenamientos recibidos

Programa Internacional de Entrenamiento en Ozonoterapia (Niveles Básico, Intermedio y Avanzado). Asociación Mexicana de Ozonoterapia (AMOZON) / Universidad Autónoma de Sinaloa -2015
 Infiltración Intradiscal y otras vías de aplicación del Ozono en el Tratamiento y Rehabilitación de las enfermedades del Raquis. AMOZON/ Instituto de Neurología y Neurocirugía de Cuba/Universidad de la Habana-2016
 Tratamiento del Dolor por Medio de Inyecciones con ozono. AMOZON / Hospital Universitario de Sinaloa- 2017
 Medicina Funcional, Estrategias terapéuticas para el Manejo fisiológico de la disfunción. Nutribiotic / Universidad FUCS.2017
 Curso Terapias Ortomoleculares. Dr O'byrne 2016-2018

Seminarios / Conferencias

Calidad de vida en el paciente Oncológico, Congreso Internacional en Salud OIMC / Camino a la excelencia en Salud, 2018.

Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales /

Asociación Colombiana de Medicina Preventiva, AC
Asociación Mexicana de Ozonoterapia, AC / AMOZON

Premios Científicos

“PRIZE TO THE MEDICAL BY ACHIVEMENT FOR A BETTER LIFE, MEJOR PROFESIONAL DE LA SALUD 2017-2018

Curriculum Vitae

Dr. Jesús de la Rosa Castro (MEX)



(Resumen)

Oradores -AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)	Centro de Medicina Biológica, Antienvejecimiento y Regenerativa Centro Médico Nacional de Biología Molecular		
Dirección Profesional (es)	Rayón No. 401, Col. Sta. Amalia, Comalcalco, Tabasco. 86370		
Nacionalidad	Mexicano	Fecha de Nacimiento	20/04/1959
Género	Masculino	E-mail	jesusdelarosa_1@hotmail.com
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica (s)	Doctor en Medicina	Celular	+529331249107
Categoría Científica (s)	Profesor	Teléfono(s)	+529333343047
Idiomas que domina	Español e Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Medicina Biológica, Antienvejecimiento y Regenerativa		

Entrenamientos y Educación Universidad Autónoma de Guadalajara

Nombre de la calificación o Especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Médico Cirujano y Partero	Universidad Autónoma de Guadalajara	1980	Grado Universitario
Cellular Therapy and Biological Med.	Biological Research Foundation	1997	Diplomado
Medicina Regenerativa	Centro Médico Nac. de Biol. Mol.	2015	Diplomado.
Homeopatía	Universidad Autónoma de Chapingo	2013	Diplomado

Información Adicional

Otros entrenamientos recibidos	Terapia Neural (Asociación de Médicos de Terapia Bioregulatoria), Ozonoterapia (Centro Nacional de Investigaciones Científicas, Habana, Cuba). XIII Curso Internacional de Dengue (Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" Habana, Cuba). Attestato di Frequenza al Corso di Formazione Apparecchi e Metodologie / IMAR Vip Clinic Rosta, Torino, Italia) Biological Treatment of Cancer (The International Society of Homotoxicology and Antihomotoxic Therapy) Antiaging Therapy (American Academy of Antiaging Medicine)
Seminarios / Conferencias	Hipoglicemia Reactiva en Centro Médico Nacional de Biología Molecular.
Libros / Artículos Publicados	Próximos a publicar trabajos en Modulación de Citoquinas y Linfocitos T.
Asociaciones Profesionales / Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	International Society for Medical Laser Applications. Photomedicine Society. Usos y técnicas de Fototerapia en Cáncer, SIDA y Enfermedades Autoinmunes. Usos y Técnicas de Uroantígenos. Fototerapia y Sueroterapia en Pie Diabético.
Premios Científicos	Actualmente encabezando varios equipos de investigación en Fototerapia, Nanopartículas y Medicamentos Biológicos en Inmunomodulación de Cáncer, SIDA y Enfermedades Autoinmunes

Dr. Belkis Trujillo Gálvez (CUB)

(Resumen)
Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3

Datos Personales

Afiliación (s)	Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba		
Dirección Profesional (es)	Edificio Y apto 14, La Campana Manicaragua, Villa Clara, Cuba.		
Nacionalidad	Cubana	Fecha de Nacimiento	12/ junio / 1964
Género	Femenino	E-mail	magdagc@infomed.sld.cu
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica(s)	Profesora Asistente	Celular	53 56100248
Categoría Científica (s)	M.Sc.	Teléfono(s)	53 42 499 502
Idiomas que domina	Español	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Especialista de 2do grado en Estomatología Especialista de 2do.Grado en Medicina Natural y Tradicional (MNT)		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Dra. en Estomatología	Univ. C. Médicas (U.C.M.)Villa Clara	1992	Estomatología general
Especialista en Estomatología	U.C.M. Villa Clara	2005	Esp. 1er Grado
MSc. en Medicina Natural y Bioenergética	Universidad de la Habana	2009	Maestría en MNT
Esp. 2do. Grado en Estomatol.	U.C.M. Villa Clara	2013	Esp. 2do Grado
Especialista. 2do. Grado en MNT	U.C.M. Villa Clara	2013	Esp. 2do Grado

Additional information

Otros entrenamientos recibidos	Cursos de post-gradados recibidos: 35 Diplomado Homeopatía. Diplomado Terapia Floral. Diplomado en MNT
Seminarios / Conferencias	Ponencias en eventos: 16
Libros / Artículos Publicados	Publicaciones Rev. Nacionales: 8 Rev. Internacionales: 2
Asociaciones Profesionales /	Miembro de la Sociedad Cubana de Medicina Tradicional y Natural. Miembro de la Sociedad Cubana de Estomatología. Miembro de la Sociedad Cubana de Ozonoterapia. Tribunales de Especialidad y Maestrías
Entrenamientos, docencia y cursos impartidos	Tutorías de tesis: 15, Profesora de pregrado de Medicina Tradicional y materiales dentales Cursos impartidos: 26
Otros aspectos a destacar	Certificados por Autor de Innovaciones: 5 Profesora principal del Posgrado de Estomatología General Integral (EGI)

Curriculum Vitae

Dr. Oscar Medellín Fuentes (MEX)

(Summary)

Speakers AEPROMO-ISCO3



Personal information

Affiliation (s)
Professional Address(es)
Nationality
Gender Masculino
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)
Academic Degree (s)
Scientific Degree (s)
Language Proficiency
Field of specialization M.D.

Date of birth
E-mail @
Skype
Mobile +
Telephone(s) +
Mother tongue(s) Español

Education and training

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Medicina	Universidad Autónoma de México		M.D.
Nutrición Clínica y Bariatría	Instituto Politécnico Nacional		
Centro Interdisciplinario de Investigación Campus Querétaro	Maestría en Ciencias de la Biología		M.Sc

Additional information

Other / In-house Training Medicina Estética. Medicina Antienvjecimiento. Proloterapia. Terapia Neural. Ozonoterapia. Medicina Hiperbárica

Seminars / Conferences

Books / Articles Published

Board Expresidente de la sociedad medica de Chilpancingo. Academia Mexicana de Medicina Antienvjecimiento. Consejo Mexicano de Médicos Bariatras. La Asociación Mexicana de Ozonoterapia. Sociedad Latinoamericana de Aterosclerosis. Sociedad Médica Mexicana de Terapia Hiperbárica y Alto Rendimiento. Asociación Latinoamericana de Medicina Hiperbárica A.C.

Additional information

Curriculum Vitae

Dr. Marcos Súchil Rodríguez (MEX)



Clínica Súchil

Afiliación (s)			
Dirección Profesional (es)	Calle 7 # 215 C por 32 y 34, Mérida Yucatán México		
Nacionalidad	Mexicana	Fecha de Nacimiento	1/06/65
Género	Masculino	E-mail	msuchil@yahoo.com.mx
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)	Dr.	Skype	
Categoría Académica(s)	-	Celular	9991639132
Idiomas que domina	Español / Inglés	Lengua materna(s)	Español
Especialidad	Cirugía Maxilofacial Ortopedia Facial, Medicina Interna en Estomatología, Ozono terapeuta, Medicina Estética y Regenerativa. Terapia Neural. Psicología.		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Cirujano Estomatólogo Especialidad: Cirujano Maxilofacial y Ortopedia Maxilar	Universidad Nacional Autónoma de México Hospital C. Q. Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba	1988 1996	Grado Universitario
Maestría: Psicoterapia Familiar	Universidad Anáhuac Mayab. Mérida Yucatán	2004	Postgrado Universitario
Diplomado en Nutrición Clínica	Universidad La Salle	2006	Diplomado
Diplomado en Ozonoterapia	Universidad Autónoma de Sinaloa	2008	Diplomado
Especialización Ozonoterapia	Centro Nacional de Investigaciones Científicas y Centro de investigaciones del Ozono Habana Cuba.		
	Universidad del Deporte	2010	Diplomado
		2011	Diplomado
Diplomado en Nutrición Deportiva	Universidad Autónoma de Guerrero	2012 y 2016	Diplomado
Diplomado en Terapia Neural	Universidad Autónoma de México	2012	Diplomado
Diplomado de Obesidad Clínica	Universidad Autónoma de Guerrero Medicina	2012	Diplomado
Medicina Estética y Regenerativa	Instituto Politécnico Nacional	2013	Postgrado
Postgrado en Ozonoterapia	Universidad Autónoma de Morelos	2014	Diplomado
Diplomado en Homotoxicología	Universidad EP	2016	Postgrado Universitario
Postgrado en Med Interna en Estomatología			

Información Adicional

Más de 20 cursos en atención al dolor y al síndrome metabólico. Titular del Módulo del Manejo del dolor crónico. Universidad EP. En la República Mexicana. Colegio Yucatanense de Cirujanos Dentistas. Tema "Ozonoterapia para el dolor en Cabeza y Cuello". III Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia. II Congreso de la International Medical Ozone Federation. Tema "Ozonoterapia para el dolor crónico, Experiencias y Significados.

Asociaciones Profesionales /

Presidente del Colegio Internacional de Medicina Bioregenerativa y Ozonoterapia. Miembro de la Asociación Mexicana para el Control del Dolor. Miembro del Colegio Mexicano de Nutrición y Obesidad. Miembro de la Asociación Mexicana para el Estudio de la Obesidad. Miembro de la Asociación Mexicana de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional. Miembro de la Sociedad Mexicana de Medicina Estética, Nutrición, Anti-Envejecimiento y Homotoxicología. Miembro del Colegio Internacional de Medicina Estética y Regenerativa. Miembro de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia. Miembro de la Academia Mexicana para el Estudio de la Obesidad.

Otros aspectos a destacar

Director de la Clínica Súchil. Clínica Especializada en Nutrición Clínica y Ozonoterapia. Mérida Yucatán México.

Curriculum Vitae

Dra. María de Jesús Ramos Diéguez (CUB)

**(Summary)**Speakers AEPROMO-
ISCO3**Personal information**

Affiliation (s)	Hosp. Pediátrico Univ. Paquito González Cueto. Cienfuegos, Cuba		
Professional Address(es)	Calle 30 No. 3602 e/ 36 y 38. Cienfuegos, Cuba		
Nationality	Cubana	Date of birth	23/08/1961
Gender	Femenico	E-mail	mariajrd@hosped.cfg.sld.cu
Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)		Skype	
Academic Degree (s)	Profesor Instructor	Mobile	+005343516006
Scientific Degree (s)	M.Sc.	Telephone(s)	+
Language Proficiency	Español	Mother tongue(s)	Español
Field of specialization	M.D.		

Education and training Especialista en primer grado en Medicina General Integral y en Med. Física y Rehabilitación

Qualification Name	Institution Name	Date of completion	Type
Dr. en Medicina	Univ. C. Med. Villa Clara	1986	M.D.
M.Sc. Psicol. de la salud	Univ. C. Med. Cienfuegos	2013	M.Sc.

Additional information

Other / In-house Training	Esp. Med. General Integral. Esp. reahabilitación física. Diploma: Med. Natural y tradicional. Dip. Logopedia
Seminars / Conferences	16
Books / Articles Published	3 en Rev Nacionales
Board Certifications/Licenses/ Registrations/ Professional Associations	Soc. Cun de Med Física y Rehabilitación. Soc. Cub de Alergología y Soc. Cun de Ozonoterapia
Training / Presentations Given	
Scientific Awards	
Additional information	Misión Médica en Venezuela

Curriculum Vitae**Dr. Heydisandy Peña Martín (CUB)****(Resumen)**
Oradores -AMOZON**Datos Personales**

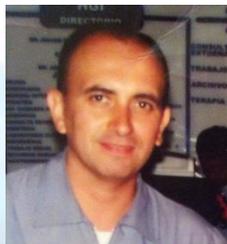
Afiliación (s) Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.
Dirección Profesional (es) Calle 39 No.3602 e/36 y 38.
Nacionalidad Cubana. **Fecha de Nacimiento** 27/08/1984
Género Femenino **E-mail** heidypm@hosped.cfg.sld.cu
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.) Doctor **E-mail** hey840827@nauta.cu
Categoría Académica (s) Profesor Asistente. **Celular** 5353380007
Categoría Científica (s) Máster **Teléfono(s)** 005343511223
Idiomas que domina Español e Ingles **Lengua materna(s)** Español.
Especialidad Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.
 Especialista de Primer Grado en Urología verticalizada en urología pediátrica.

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Doctor en Medicina.	Instituto Ciencias Médicas de Villa Clara.	2008	Médico General.
Diplomado en Atención a Urgencias y Emergencias Médicas en la Atención Primaria de Salud	Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos	2009	Diplomado
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.	Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos	2011	Especialista en Primer Grado.
Especialista de Primer Grado en Urología.	Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos	2015	Especialista en Primer Grado.
Diplomado en Urología	Hospital Pediátrico de Centro Habana	2017	Diplomado
Pediátrica	Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos	2018	MsC
Maestría: Psicología de la salud	24 Cursos de postgrado incluidos los cursos de la Maestría	2018	
Otros entrenamientos recibidos			
Seminarios / Conferencias	13 ponencias en Congresos nacionales , provinciales, y Fórum		MsC
Libros / Artículos Publicados	3 artículos en revistas nacionales e internacionales.		
Asociaciones Profesionales	Sociedad Cubana de Urología y Sección de urología pediátrica. Secretaría del capítulo provincial de urología de Cienfuegos.		
Consejos editoriales / Tribunales	Exámenes finales en pregrado de la carrera de medicina. Tribunal de exámenes de Residentes de la especialidad de urología.		

Curriculum Vitae

Dr. Marco Antonio Pulido Hernández (MEX)

**(Resumen)**Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Datos Personales****Afiliación (s)**

Centro Médico Nacional de Occidente I.M.S.S Guadalajara, Jalisco. Instituto Nacional de Ortopedia I.N.O Secretaría de Salud SSA, Mexico DF. Hospital General Irapuato SSA, Estado de Guanajuato

Dirección Profesional (es)

Av. Reforma 192 int. 3 Fraccionamiento Gámez C.P. 36650, Irapuato, Guanajuato.

Nacionalidad

Mexicana

Fecha de Nacimiento

21/12/1967

Género

Masculino

E-mail

marcopulido9@yahoo.com.mx

Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Dr.

Skype**Categoría Académica(s)**

Especialista y Subespecialista

Celular

4626025557

Idiomas que domina

Español, Inglés

Lengua materna(s)

Español

EspecialidadOrtopedia y Traumatología
Cirugía Articular y Artroscópica , Instituto Nacional de Ortopedia**Entrenamientos y Educación**

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Medicina General	Universidad Autónoma de Guadalajara UAG	1991	Grado Universitario
Especialidad Ortopedia y Traumatología	Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico de Occidente en Guadalajara Jalisco.	1997	Especialidad Médica
Subespecialidad	Instituto Nacional de Ortopedia	2001	Subespecialidad

Información adicional**Otros entrenamientos recibidos**84 Cursos y Congresos. 5 Diplomados siglo XXI IMSS. 3 Diplomados UNAM.
83 Cursos Ortopedia. 7 Cursos Nacionales de Adiestramiento. 9 Cursos y 2 Diplomados de Adiestramiento Internacionales. 3 Diplomados UNAM Administración de Hospitales.**Seminarios / Conferencias**

12 ponencias en 9 congresos nacionales.

Libros / Artículos PublicadosReconstrucción de fractura de calcáneo, Revista de la Sociedad Mexicana de Ortopedia Junio 1996
Reconstrucción de ligamento cruzado anterior con técnica Hueso-Tendon-Hueso Revista de la Sociedad Mexicana de Ortopedia 2000. Tratamiento quirúrgico en paciente con ontogénesis imperfecta, Acta de ortopedia Acapulco, Marzo 1999.
Miembro activo del Colegio Mexicano de Ortopedia del estado de Guanajuato 2012.
Miembro activo de la Sociedad de Cirugía mínima invasiva pie 2011. Miembro activo de la Asociación Mexicana de Ortopedia y Traumatología AMOT 2007. Adiestramiento en cirugía artroscópica de rodilla Hospital Magdalena de las Salinas 1997. Baptist Hospital of Miami , 1998. Mt. Sinai Medical Center Ohio, 2000
Houston Methodist Hospital, 2011. Ponente en el congreso regional Guadalajara Junio 1999; Ponente en el congreso regional Pachuca Hidalgo 2000; Ponente en el congreso regional Toluca 2001; Instructor del curso de osteosíntesis básica "I.N.O"; Curso de adiestramiento de artroscopia Hospital Benito Juárez , Ciudad de México Septiembre**Asociaciones Profesionales /****Consejos editoriales****Entrenamientos, docencia y cursos impartidos****Premios Científicos**Tratamiento de osteogénesis imperfecta Acapulco 1999 ,2do. Lugar categoría "Poster"
Tratamiento de fractura de antebrazo con clavo centromedular bloqueado Smith Nephew Guadalajara 1999
Tratamiento de fractura de tibia, enclavado centromedular bloqueado no rimado categoría "Poster" 1er lugar Guadalajara 1999.

Marco Antonio Pulido Hernandez Ph.D.**CURRICULUM VITAE
(Summary)**Speakers AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Personal information****Affiliation (s)**National Western Medical Center IMSS, Guadalajara, Jalisco.
National Institute of Orthopedics, I.N.O . Health Secretary SSA, Mexico City.
General Hospital SSA Irapuato, State of Guanajuato.**Professional Address(es)**

Av. Reforma 192 int. 3 Fraccionamiento Gamez C.P. 36650, Irapuato, Guanajuato.

Nationality

Mexican

Date of birth

21/12/1967

Gender

Male

E-mail

Marcopulido9@yahoo.com.mx

Title (s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Dr.

Skype**Academic Degree (s)**

Specialist and Subspecialist

Mobile

+52 4626025557

Scientific Degree (s)

Ph.D.

Telephone(s)

+52 (462) 6350913

Language Proficiency

Spanish, English

Mother tongue(s)

Spanish

Field of specializationOrthopedics and Traumatology
Articulate and Arthroscopic Surgery, National Institute Orthopedics**Education and training****Qualification Name****Institution Name****Date of completion****Type**

General Medicine

Universidad Autónoma de Guadalajara
UAG

1991

University Degree

Traumatology and Orthopedics
SpecialtyMexican Social Security Institute,
Western Medical Center in
Guadalajara Jalisco.

1997

Medical Specialty

Subspecialty

National Institute of orthopedics

2001

Subspecialty

Additional information**Other / In-house Training**

• 89 Courses and Conferences •5 Diploma IMSS century XXI. •3 Diploma UNAM. •83 Courses Orthopedics. •7 National Training Courses. •9 courses and 2 International Training Diploma. •3 Hospitals Administration Diploma UNAM. Column training, Ameijeiras Brothers Hospital, Havana, Cuba.2015. Basic intermediate and advanced course in ozone therapy,Culiacan Sin. Mx 2010. Constancy in Mesenchymal Stem Cells- IV Mexican congress of ozone therapy, Cancun MX. 2013. Resident at the XXVI Mexican Congress of Orthopedics and Traumatology, Cancun MX. 2015. Certificate of attendance at the SYMPOSIUM "Pain Treatment", Sanfer®, Cancun MX. 2016. Participation in the III Course "Regenerative Medicine with the application of concentrates of growth factors activated with Ozone in Aesthetic Medicine, Orthopedics and Traumatology", Sinaloa MX. 2016

Seminars / Conferences

13 speakers in 9 national conferences.

Books / Articles Published

Reconstruction of calcaneal fracture, Journal of the Mexican Society of Orthopaedics June 1996. Reconstruction of ligament crossed with technical Bone-Tendon-Bone Journal of the Mexican Society of Orthopaedics 2000. Surgical treatment in patients with osteogenesis imperfect orthopedics Act Acapulco, March 1999

Board Professional Associations

Active member of the Mexican College of Orthopedics of the state of Guanajuato 2012. Active member of the Society of minimum invasive surgery foot 2011. Active member of the Mexican association of orthopedics and traumatology AMOT 2007

Training / Presentations Given

Active member of Association of Professional Doctors in Ozone Therapy of Guanajuato A.C. AMEPROG 2013
Training in arthroscopic knee surgery Hospital Magdalena de las Salinas 1997. Baptist Hospital of Miami, 1998
Mt Sinai Medical Center Ohio, 2000. Houston Methodist Hospital, 2011. Speaker at the regional congress Guadalajara in June 1999. Speaker at the regional congress Pachuca Hidalgo 2000. Speaker at the Toluca Regional Congress 2001. Osteosynthesis Instructor Basic Course "INO". Arthroscopy training course Hospital Benito Juarez Mexico City in September 1999

Scientific Awards

Treatment of imperfect osteogenesis , Acapulco 1999, 2nd. Place "Posters" category.
Forearm fracture treatment with intramedullary nail locked Smith Nephew, Guadalajara 1999
Treatment of tibial fracture, nestled intramedullary not rhymed Sketchpad , 1st place category "Posters", Guadalajara 1999.

Curriculum Vitae

Dr. Juan Carlos Flores Plata (MEX)

(Resumen)Oradores AEPROMO-
AMOZON-ISCO3**Datos Personales**

Afiliación (s)	Profesional independiente	Fecha de Nacimiento	04-11-1956
Dirección Profesional (es)	Mendelssohn 58 cp 07870	E-mail	Platajuancarlos56@gmail.com
Nacionalidad		Skype	
Género	Masculino	Celular	52+5533939334
Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)		Teléfono(s)	52+5527080579
Categoría Académica (s)	Profesor de educación media	Lengua materna(s)	Español
Categoría Científica (s)	Investigador independiente		
Idiomas que domina	Español e Ingles		
Especialidad	Medicina Veterinaria		

Entrenamientos y Educación

Nombre de la calificación o especialidad	Institución Nombre de la Univ. o Escuela	Fecha de graduación	Tipo de especialización (Grado / Diploma)
Medicina Vet. y Zootecnia	Univ. Nac. Autónoma de México	1982	Licenciatura
Cardiología Veterinaria	Cardiac education Group USA	2010	Certificado
Urgencias Veterinarias	Asoc. Lat. en urgencias veterinarias	2011	Certificado

Additional information

Otros entrenamientos	90 cursos nacionales e internacionales
Seminarios / Conferencias	9 cursos 14 conferencias 5 talleres
Libros / Artículos Publicados	Un artículo en elaboración
Asociaciones Profesionales / Consejos editoriales / Tribunales	Presidente de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios dedicados a la Ozonoterapia 2018 Secretario general del Colegio Mexicano de Médicos Veterinarios dedicados a las pequeñas especies A C. 2005-2007. Socio activo de Cardiac Education Group.
Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos	36 años en ejercicio profesional, 20 cursos impartidos de Zoonosis Rabica en el comité de Enlace con el sector salud y educativo del depto. Del Distrito Federal Cd. De México.
Premios Científicos	Reconocimiento por apoyo brindado en educación continua 2007.
Otros aspectos a destacar	Actualmente investigación sobre concentración de ozono CL50 en equinos con la Asesoría del Centro de Investigación del IPN Cinvestav departamento de Farmacología de la titular Dra. Liliانا Favari

Curriculum Vitae

Dr. León Roditi Herrera (MEX)



(Resumen)

Oradores AMOZON

Datos Personales

Afiliación (s)

Dirección Profesional (es)

Nacionalidad

Género

Títulos(s)

(Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Categoría Académica (s)

Categoría Científica (s)

Idiomas que domina

Especialidad

Entrenamientos y

Educación

Nombre de la calificación o especialidad

Clínica de Medicina Complementaria

Medellín No. 190-202. Col Roma. Cuauhtémoc, CDMX. 06700

Mexicana

Fecha de Nacimiento

10-12-1952

E-mail

leonroditi@gmail.com

Skype

Dr.

Celular

+52 5554189905

Teléfono(s)

+52 5555740804

Lengua materna(s)

Español

M.D.

Español e inglés

Dr. en Medicina, Terapia neural, ozono, Homeopatía y Acupuntura

Ozono, Terapia neural, Acupuntura

Institución

Fecha de graduación

Tipo de especialización

Acupuntura

Inst. de Medicina Tradicional China, Beijing, China

1985

Especialidad

Terapia Neural

Universidad Autónoma de Guadalajara

2009

Diplomado

Ozonoterapia Homeopatía

Universidad Autónoma de Sinaloa

Sept 2008

Curso de Postgrado

Homeopatía Europea

Información adicional

Otros entrenamientos recibidos

Entrenamientos, docencia y cursos Impartidos

Psicoterapia Corporal, Psicoterapia Gestalt, Psicoterapia Transpersonal.
 Discolisis con ozono. Instituto de Neurología y Neurocirugía, La Habana, Cuba.
 Curso Taller de Tratamiento del Dolor por Medio de Infiltraciones con Ozono.
 Universidad Autónoma de Sinaloa.
 Acupuntura, IPN
 Instructor y Profesor de Fisiología Médica. Facultad de Medicina UNAM

Curriculum Vitae (Resumen)

Dr. María Teresa Benítez Rodríguez (MEX)



Datos Personales

Afiliación (s)

Profesora de Fisiología en la Facultad de Ciencias de la UNAM y de Fisiología Humana en la Facultad de Medicina de la UNAM por 28 años.

Dirección Profesional (es)

Coordinadora de Investigación en el Instituto de Investigaciones Científicas Hans Selye de 1987 a 1998.

Nacionalidad

Fecha de Nacimiento

Género

Femenino

E-mail

mtbr_6491@hotmail.com

Títulos(s) (Mr./Ms./Mrs/Dr.)

Dra.

Skype

Categoría Académica (s)

Profesora titular

Celular

Categoría Científica (s)

Teléfono(s)

Idiomas que domina

Lengua materna(s)

Especialidad

Microscopía Electrónica aplicada a las Ciencias Biológicas.

Entrenamientos y Educación

Lic. En Biología

Nombre de la calificación o especialidad	Institución	Fecha de graduación	Tipo de especialización
Licenciatura en Biología	Facultad de Ciencias UNAM	1967	Lic.
Maestría en Ciencias	Facultad de Ciencias UNAM	1978	M.Sc.
Doctorado	Facultad de Ciencias UNAM	1980	Dr. Sc.

Additional information

Otros entrenamientos recibidos

Certificación Médica con especialidad en Gerontología por idoneidad, otorgada por el Consejo de Certificación en Gerontología. A.C. y el Colegio Mex. de Gerontología (1997). Diplomados en Medicina General (4 años) y Diplomado en Sexualidad Humana (2 años), otorgados por el Sistema de Educación Continua para el Médico General y Familiar (1996 - 2000). Especialidad en Microscopía Electrónica Aplicada a las Ciencias Biológicas en la Facultad de Ciencias, de la UNAM (2007 - 2008).

Seminarios / Conferencias

400 conferencias en distintos foros nacionales e internacionales

Libros / Artículos Publicados

5 Libros

Premios Científicos

Medalla de "Reconocimiento a la Investigación" por el trabajo: "Efecto electrofisiológico de cocarboxilasa estable en solución in vitro y su correlación clínica" otorgada por la Sociedad de Geriatria y Gerontología de México, A.C. durante el VII Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología. México, D.F. (1990). Reconocimiento Académico de Primer Lugar en el Área de Química Clínica por el trabajo de investigación: "Actividad de la glucosa-6-fosfato deshidrogenasa en pacientes diabéticos tratados con pirofosfato de tiamina o cocarboxilasa", otorgado por la Asociación Mexicana de Bioquímica Clínica, A.C. durante el XV Congreso Nacional de Química Clínica, celebrado en Querétaro, Qro. (1992). Premio Nacional Gerontológico 1992 por el trabajo: "Demostración electrofisiológica del efecto de la cocarboxilasa estable en solución en la recuperación del potencial de membrana en neuronas corticales", otorgado por la Sociedad de Geriatria y Gerontología de México, A.C. durante el VIII Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología. México, D.F. Primer lugar en trabajos libres por la investigación: Papel del pirofosfato de tiamina en el control de la glucemia, durante la XXII Asamblea Nacional de Médicos Generales y Familiares. Acapulco, Gro. 2002. Medalla "AL MÉRITO UNIVERSITARIO" por la labor académica durante 25 años en la UNAM. 2005. Medalla "AL MÉRITO" por las investigaciones realizadas durante más de 35 años. COLEMI, 2018.

Otros aspectos a destacar

Becaria del Programa de Genética del Instituto Nacional de Energía Nuclear. (1968 – 1970).
Becaria del Programa de Formación del Personal Académico de la Facultad de Ciencias de la UNAM. (1978 –1982).

Authors Index

- Alejandro Zamudio Aguilera, 5
Alexander Jova García, 44, 45, 110, 111
Alfonso Martínez García, 14, 36, 37, 136, 137
Alicia Ángela Gorzelewski, 17, 83, 84
Axel Eduardo Rico-Sánchez, 91, 92
Bécket Argüello López, 15, 46, 47, 48, 49
Belkis Trujillo Gálvez, 44, 45, 110, 111
Carla Núñez Lima, 5
Carlos Luis Rabeiro-Martinez, 108, 109
Casasola Soto, Yasmín, 75, 76
Chacón Sánchez, Lewys, 26, 27
Claudia E. Vilches Céspedes, 44, 45
Claudia Núñez Lima, 5
Colom Loo, 26, 27
Cruz Piñón, Madelin, 26, 27
Daniel Juárez Torres, 12
Daymé Hernández- Requejo, 108, 109
Federico Bernabé García, 14, 18, 30, 31, 102, 103, 139
Froylán Alvarado Güémez, 5, 11, 17, 81, 82, 119
Gil Cruz, Haydee, 26, 27
Gladys M. Rodríguez Alonso, 110, 111
Gravier Hernández, Rosario, 28, 29
Gregorio Martínez Sánchez, 5, 121
Heydisandy Peña Martín, 19, 114, 115, 160
Irma Yuquié Morales Sánchez, 5
Iván A Pacheco Cárdenas, 15, 18, 52, 53, 71, 72, 94, 95, 96, 97
Jaime Rebeil Félix, 5, 13, 16, 67, 68, 130
Janet Cepero Cañas, 5, 11, 14, 26, 27, 134, 135
Javier Vallejo Almada, 16, 64, 148
Jesús de la Rosa Castro, 12, 17, 87, 88, 155
Jorge Roberto Caballero Díaz, 16
José Medina Flores, 16, 56, 57, 150
José Reyes Guzmán, 16, 62, 63, 73, 74, 151
Juan Alberto Ríos Arenas, 16, 18, 60, 61, 65, 66, 69, 70, 149
Juan Carlos Flores Plata, 17, 91, 92
Ledea Lozano, Oscar, 28, 29
León Roditi Herrera, 18, 100, 101
Leonel Llacsa Sarabia, 14, 38, 39
Lima Hernández, LB, 106, 107
Linares Domínguez, Ramón, 28, 29
Lizette Gil del Valle, 5, 11, 14, 16, 18, 23, 24, 28, 29, 108, 109, 117, 118
López Carrillo, J, 112, 113
Luis Acevedo, 18, 98, 99
Luisa B. Lima Hernández, 110, 111
Luisa Batilde Lima Hernández, 5, 12, 16, 44, 45
Marcos Súchil Rodríguez, 18, 106, 107, 158
María Carla Gonzalez Abreu, 108, 109
María de Jesús Ramos Diéguez, 17, 19, 85, 86, 89, 90, 159
María Teresa Díaz Soto, 14, 25, 141
Marisol Yeras García, 44, 45
Martha Plasencia Iglesias, 110, 111
Martín Tejeda Barrera, 5
Martínez-Sánchez, Gregorio, 21, 22
Mayda Rosa Font, 18, 108, 109
Mayra Amparo Ojeda del Valle, 5
Mayra Margarita Medina González, 5
Mendiola Martínez, Judith, 28, 29
Miguel Angel Acosta-Suarez, 108, 109
Mónica Patricia Ruiz Macías, 17, 18, 77, 78, 79, 80, 154
Nora Alcázar Chavarría, 15, 16, 50, 51
Nora Bazzano Mastelli, 15, 42, 43, 132
Oscar Medellín Fuentes, 14, 33, 157
Pérez-Arceo Roque, 106, 107
Pimienta Carmona, Lissbet, 26, 27
Ramiro Ramírez Gutiérrez, 5, 15, 54, 55, 138
Raquel Peraza Rubio, 5
Raúl Matera, 143
Rodríguez Aurrecochea, Juan Carlos, 26, 27
Rolando de Jesús Sosa Novelo, 13, 15, 40, 41, 144
Rosa Marcela García Parra, 69, 70
Rosario Gravier-Hernández, 108, 109
Victor B, 75, 76
Victor Bonifacio Jorge Cholula, 16, 75, 76, 152
Victor Rubén Pereyra, 14, 34, 35
Wilson Camejo, Dairelys, 26, 27
Yamila M.V, 26, 27
Yusimit Bermúdez- Alfonso, 108, 109
Zamora Rodríguez Zullyt, 28, 29