



Therapeia Natura

REVISTA CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE MEDICINA

**Epistemología de la
Terapia Neural Huneke**

Terapia Neural en la Práctica

**Medicina de Energía
Funcional Cuántica**

**Terapia Neural y
Dolor Lumbar Crónico**

**Dieta Vegana en
Pre Diabetes y Diabetes**

Abril - Junio • 2023

Nº75





Bienal Mundial de Terapia Neural HUNEKE y Odontología Neurofocal

CONFERENCISTAS

ECUADOR

Dr. Fernando Pinto Floril



Analgesia con Impletol

SUIZA

Dr. Hans Peyer



Miedos - rabia -
preocupaciones - pena
- tristeza:
bloqueos emocionales y
Terapia Neural

BRASIL

Dra. Jeanette Fournier



Auriculoterapia
Neural

PUERTO RICO

Dr. Osvaldo Font



1° Terapia
Electroneuromedular.
2° Terapia Neural en
puntos de acupuntura
para el manejo del dolor

ECUADOR

Dr. Luis Cárdenas



Bases Dinámicas de la
Terapia Neural

EE UU

Mari Mitrani M.D. PhD.



Biofisiología de las
Células Madres &
Exosomas y su Futuro
Clínico



17 - 18 - 19
MARZO 2023



DESDE
08 AM a 06 PM



HOTEL JW MARRIOTT
QUITO - ECUADOR

Más información en: www.bienalterapianeural.org



/bienalterapianeural/



+(593)984 162 223



+(593) 984 258 252





Bienal Mundial de Terapia Neural HUNEKE y Odontología Neurofocal

CONFERENCISTAS

ECUADOR

Dra. Claudia Ruilova



Cordales Casos Clínicos

NICARAGUA

Dr. Marlon Paguaga



**Tratamiento de Miomas
Uterinos con Terapia
Neural**

ECUADOR

Dr. Carlos Chiriboga



**Abordajes Articulares y
de Columna vertebral
con Terapia Neural.**

ECUADOR

Dr. Arturo Cepeda



**Liberación de
Atrampamientos Neurales**

ARGENTINA

Dr. Agustín Callahuara



**Sistema Nervioso: Su
relación con el nervio
vago en la inflamación y
el dolor**

COLOMBIA

Dr. Ricardo Solarte



**Estructura hexagonal del
Plasma Marino de Quinton
en la repolarización
celular**



/bienalterapianeural/



+ (593) 984 162 223



+ (593) 984 258 252

CONTENIDO



EDITORIAL



TENDENCIA NATURAL

Epistemología de la Terapia Neural
Huneke



AVANCE TERAPÉUTICO

Terapia Neural en Práctica



NOTICIA RELEVANTE

Medicina de Energía Funcional
Cuántica: Conceptos Básicos



REPORTE ESPECIALIZADO

La Determinación de la Eficacia
de la Terapia Neural en Pacientes
Resistentes al Tratamiento con Dolor
Lumbar Crónico



NUTRICIÓN

Dieta Vegana en Pre Diabetes y
Diabetes



PORTADA

Scopio

FUNDADOR

Prof. Dr. Méd. Fernando Pinto Floril

CONSEJO DE HONOR

Dr. Méd. Carlos Casanova-Lenti
Dr. Méd. Holguer Huneke
Dr. Fernando Ríos Gómez
Prof. Dr. José Nicolas Racca

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Odont. Mario Abad
Dr. Méd. Antonio Crespo Burgos
Dr. Méd. Fernando Pinto Floril
Dr. med. Hanz Peyer
Dr. Méd. Julio Villarroel León
Dr. Méd. Benno Wölfel
Dr. Jorge Miranda Massari
Dr. Michael J. González

EDITORES

Sociedad Médica Ecuatoriana de Terapias Naturales -
SOMA

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Sofía Chávez Cevallos

FOTOGRAFÍA

123RF Limited
SXC, HAAP Media Ltd.
Imagine Corporation LLC
Alamy Stock Photo

EDICIÓN

5000 Copias

IMPRESIÓN

Imprenta Activa - 099 874 2013 - Quito-Ecuador

COLABORACIÓN

- Academia Mundial de Terapia Neural según Huneke y Odontología Neurofocal
- Academia Iberoamericana de Medicina Biológica y Odontostomatología - AIMBO
- Linus Pauling Institute - Oregon State University
 - Dr. Rath Research Institute
- University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, School of Pharmacy, Department of Pharmacy Practice
 - Whole Foods MAGAZINE

ISSN 1390 - 1443

PEDIDOS Y COMENTARIOS

Telf.: (593-2) 514 6763 Quito,
(593-4) 263 1311 Guayaquil - Ecuador
Telf.: (511) 716 9977 Lima - Perú
Telf.: (506) 229 70519 San José - Costa Rica

info@revistatherapeia.com

Publicación Trimestral #75
Abril - Junio 2023

Publicación sin fines de lucro. Todos los recursos generados con su venta, son destinados exclusivamente a su impresión y difusión. Las declaraciones presentadas en estos artículos no deben considerarse un consejo médico o una forma de diagnosticar o tratar cualquier enfermedad o dolencia. Siempre busque el consejo de un profesional médico. Los artículos publicados en esta revista son de exclusiva responsabilidad de cada autor. Derechos Reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo, ni en parte, ni archivada o transmitida por ningún medio electrónico, mecánico, de grabación, de fotocopia, de microfilmación o en otra forma, sin el previo consentimiento.

TERAPIA NEURAL HUNEKE

CIENCIA QUE DESAFÍA LO ORTODOXO

El aprendizaje médico ortodoxo, simplifica su acción en descubrir o llegar al diagnóstico y en base a éste utiliza fármacos o cirugía. La mayoría de estos diagnósticos, llegan a ser incurables, pero tienen fármacos para el bienestar. Entendiéndose este bienestar como la eliminación de síntomas; por ejemplo, si hay dolor, se prescribe analgésicos, si la inflamación de vesícula es por litiasis, la colecistectomía es el proceso quirúrgico a seguir. A eso se llama ciencia?.

La Ciencia Médica alcanzó su más alto desarrollo en 1.940, cuando el Dr. Ferdinand Huneke descubrió el Campo Interferente o cambios en el voltaje de la membrana celular, los cuales producen en el lugar o a distancia, todas las patologías que conocemos, de origen infeccioso,

auto inmune, degenerativo, genético, etc. Jamás se puede curar un paciente con amigdalitis con antibióticos, si ésta obedece o tiene como origen un Campo Interferente, llámese: cicatriz, fractura ósea, odontón supernumerario, incluido o con endodoncia. Cerebro que no aprende, ojo que no ve, esta es la realidad del siglo 21, miles de estudiantes de medicina que nunca conocieron el comportamiento del Sistema Nervioso Vegetativo, jamás curarán al paciente que se encuentra frente al médico cuyo cerebro no aprendió, esclavizándose él mismo y esclavizando al paciente que confió.

Prof. Dr. Med. Fernando Pinto Floril
Info@drpintoFloril.org

Epistemología de la Terapia Neural Huneke

A person is shown from behind, sitting in a meditative lotus position. Their body is semi-transparent, revealing a glowing, ethereal interior that resembles a human torso with a bright, warm light source in the chest area. The background is a soft, dreamlike landscape with a cloudy sky and a ground covered in colorful, sparkling particles, giving it a cosmic or spiritual feel.

Prof.Dr.Méd. Fernando Pinto Floril

La Terapia Neural Huneke (TNH) & Odontología Neurofocal (ON), tienen seis bases propuestas por su creador el Dr. Ferdinand Huneke.

1.- Corpus doctrinal: Filosofía Hunekiana

El Ser Humano, posee dos aspectos definidos: Ab-soluto o Espíritu y Relativo que son la Mente (Alma) y el Cuerpo Físico. La manifestación del aspecto Espíritu, en el organismo Físico, es el sistema nerviosos vegetativo, el cual no se lo puede ver, solamente se lo conoce por sus funciones simpáticas y parasimpáticas, las cuales integran al todo en una sola armonía, incluyendo la enfermedad.

Cómo demostrar la experiencia del Espíritu en el ser humano?

Es la Epistemología la que analiza los preceptos que se emplean para justificar los datos científicos, considerando los factores sociales, psicológicos y hasta históricos que entran en el análisis. El primer paso necesario a la hora de definir un concepto es determinar el origen etimológico del mismo. En este sentido, podemos subrayar que es en el griego donde encontramos los antecedentes del término epistemología. Más aún, este sustantivo está compuesto por la unión de dos palabras: episteme que se puede traducir como "conocimiento o ciencia" y logos del griego antiguo λόγος (lógos: discurso, oración, cita, historia, estudio, palabra, cálculo, ra-

zón), también significa: Dios como ordenador del mundo, según Plotino (filósofo griego, 205-270).

La **epistemología** es una disciplina que estudia **cómo se genera** y se **valida el conocimiento** de las ciencias. En ese sentido, podemos establecer de manera más clara aún que la epistemología de lo que se encarga es de abordar la filosofía y el conocimiento a través de la respuesta a diversas preguntas de vital importancia como las siguientes: ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo llevamos a cabo los seres humanos el razonamiento? o ¿cómo comprobamos que lo que hemos entendido es verdad?

La epistemología, por otra parte, suele estar vinculada a la filosofía de la ciencia, aunque ésta es bastante más amplia. Podríamos decir que la epistemología, en última instancia, busca conocer el conocimiento. Este juego de palabras nos ayuda a entender que, al tomar el conocimiento científico como epicentro de sus preocupaciones, lo que hace el epistemólogo es perfeccionar dicho conocimiento, incrementando su utilidad y su valor a nivel social y en nuestro caso, entender el sistema nervioso vegetativo, que es el campo de acción de la TNH.

La función integradora del sistema nervioso vegetativo, no tiene un comportamiento local ni estático, sino que corresponde a procesos cambiantes y dinámicos en el todo, donde no existen órganos aislados, distintas manifestaciones para un mismo fin, integrados con el Universo exterior. El Dr. Ferdinand Huneke, Padre de la Terapia Neural, lo explica de la siguiente forma: "Todas las partes del cuerpo forman un círculo. Cada parte es al mismo tiempo principio y fin", principio hipocrático.

2.- Morfología: El Dr. Ferdinand Huneke nos dice: "El espacio en que el hombre como ser espiritual e intelectual se desarrolla, tiene más dimensiones que aquella en que se ha explayado durante los últimos siglos." (Werner HEISEMBERG)

La Terapia Neural según Huneke se basa en el conocimiento y vivencia del Espíritu a través de la curación en segundos, que tanto terapeuta como paciente, la vivenciamos luego de desinterferir el campo interferente con un neuralterapéutico llamado Impletol. De esta manera se comprueba la presencia del Espíritu, rector del sistema nervioso vegetativo actuante en el cuerpo físico. También el

sistema básico de Pischinger es otra sustentación morfológica de la TNH.

3.- Fisiología: "Quien quiera reconocer y descubrir algo viviente, busque la manera de sacarle el espíritu y en sus manos entonces tiene aquello que llamamos las partes, sólo que entonces le falta el puente que las une."

El Dr. Ferdinand Huneke, basa la Terapia Neural en el Ser Humano vivo, ya que en este organismo es capaz de encontrar el Espíritu y el sistema nervioso vegetativo como puente de unión entre lo material y espiritual.

"Yo mismo quisiera denominar **LA ENFERMEDAD COMO DESVIACIÓN DEL SUCESO DE LA VIDA DE LA IDEA DE LA FORMA**. Esto es un término metafísico que simboliza aquella otra parte. Es así como retornamos a la filosofía griega de la naturaleza; como regresamos a la manera en que en un tiempo se observó a la naturaleza con tan claro y puro mirar, que nada ensombrecía la realidad."

4.- El diagnóstico: "El tratamiento comienza con la historia clínica, es decir con el verbo oír antes de aplicar los otros tres. La anamnesis le da al terapeuta neural las más importantes y definitivas informaciones; laboratorio y radiografía pasan a un plano secundario. En el caso de que en un paciente no hallamos nada en la historia; esto también es un hallazgo anamnésico, ya que en el paciente debemos encontrar su campo interferente, es correcto comenzar con el test de las amígdalas, por ser este punto el origen más frecuente de campos de interferencia".

"La anamnesis es la que nos ofrece aquí los puntos claves de referencia. Una colecistitis superada, una hepatitis pasada ya hace algún tiempo, una úlcera gástrica curada, una pancreatitis de vieja data, pero sobre todo operaciones sufridas en este terreno, son para el experto motivo para comenzar aquí con el test. Es así como entonces vemos posibilidades de curar todos los cuadros clínicos conocidos en todos los terrenos del organismo".

5.- La Terapia: "Cuando una enfermedad dada no

responde a su tratamiento en el segmento y cuando la enfermedad no pertenece al grupo de las enfermedades fundamentalmente incurables con Impletol, buscamos entonces sistemáticamente el campo interferente el que bien puede estar en cualquier otro lugar del cuerpo”.

“Se ve con la inyección de Impletol en el nicho renal (troncal-simpático) combinada con la aplicación preperitoneal en la fosa epigástrica y eventuales pápulas adicionales en cicatrices de operaciones los éxitos curativos más asombrosos”.

- Al iniciar la TNH, se encuentra fundamentalmente el diagnóstico o la identificación del Campo Interferente, el cual se encuentra en un 80% en boca, por esta razón es indispensable Rx: panorámica oral.
- En caso del correcto diagnóstico y aplicación de la Terapia, las molestias referidas por el paciente desaparecen. En casos agudos se deberá citar al paciente en uno, dos días, o una semana. La segunda consulta nos define si nuestro diagnóstico fue correcto y si se debe seguir con el plan terapéutico trazado.
- Se puede optar por un diagnóstico y una terapia segmental, el cual se lo efectuará hasta la ausencia de las molestias o dolencias referidas por el paciente.
- En caso de no conseguir el éxito deseado con las dos formas de diagnóstico y tratamiento se considera que el organismo del paciente se encuentra bloqueado en el sistema básico de regulación o sistema básico de Pishinger.

6.-Mecanismo de acción: La TNH & ON se fundamentan en las siguientes bases científicas: Física Cuántica, reflejo de cutireacción, milivoltaje de la membrana celular descubierto y publicado por el Dr. Alfred Pischinger en la revista *Physikalisch-diätetische Therapie* de Febrero de 1.965 con el título: *Die Objektivierung des Sekunden-Phänomens*.

Concepto de Neuralterapéutico

El neuralterapéutico es una sustancia que reordena las funciones del sistema nervioso vegetativo, permitiendo entre otras miles de acciones bioquímicas y biofísicas, repolarizar el milivoltaje de la mem-

brana celular, produciéndose de esta manera una auténtica curación, ya que la verdadera etiología, campo de interferencia, la pudo resolver o desinterferir la correcta aplicación de la sustancia perfecta o **IMPLETOL**, creado por el Dr. Ferdinand Huneke en 1926.

El físico cuántico Fritz Albert Popp, nos describe que en el interior de la célula se encuentra un campo de ondas electromagnéticas (biofotones). Los campos de las células están unidas entre sí. Por esto y por su unión con el campo del sistema básico se forma un campo común de biofotones el cual penetra todo el organismo y coordina los variados procesos en colaboración con las estructuras materiales. Las informaciones pueden de esta manera llegar a cualquier parte del cuerpo con la velocidad de la luz, incluso pequeñísimas modificaciones dirigidas al campo de biofotones como las repolarizaciones producidas por unos cristales de Impletol inyectados en el sitio correcto, pueden tener un efecto importante en los procesos bioquímicos, en el flujo sanguíneo, el tono muscular, etc.

Mediante experimentos se ha demostrado que los fotones presentan un efecto dual, tanto de partícula como de onda, en este caso el biofotón se produce dentro de las células, relacionado directamente con el ADN, por lo tanto, se podría pensar que también existe dentro de la célula de los seres vivos un efecto dual al emitir un fotón también tiene este efecto de onda electromagnética. Sin lugar a dudas, SOMOS SERES DE LUZ.

BIBLIOGRAFÍA

- Plotino (1985). *Enéadas: libros III y IV* (Jesús Igal Alfaro, trad.). Madrid: Editorial Gredos. ISBN 978-84-249-1004-4.
- Plotino (1998). *Enéadas: libros V y VI* (Jesús Igal Alfaro, trad.). Madrid: Editorial Gredos. ISBN 978-84-249-1961-0.
- Porfirio (1982). *Vida de Plotino*. Madrid: Editorial Gredos. pp. 129. ISBN 84-249-0860-0.
- Institutes of Metaphysic, James Frederick T. Ferrier, Editorial Forgotten Books, 2018
- Introducción a la Epistemología contemporánea, Jonathan Dancy, Editorial Tecnos, 2007
- Huneke Ferdinand, “El Fenómeno en Segundos”, editorial Haug, 6ta edición, 1989
- Pinto Floril Fernando, “Diálogos con Huneke”, Editorial Omniversidad de Amerika, 2004
- Pinto Floril Fernando, “La Trascendencia de la Medicina Natural”, editorial Omniversidad de Amerika, 2da edición, 2007
- Pinto Floril Fernando, “La Entelequia del Neuralterapéutico”, *Therapeia Natural*, 2012
- Pinto Floril Fernando Dr.Méd., *IMPLETOLOGÍA*, cursos de post grado, Academia Mundial de Terapia Neural según Huneke y Odontología Neurofocal.
- Pinto Floril Fernando Dr.Méd., *Impletol en las Biomembranas*, I Bienal Mundial de Terapia Neural, 2004
- Huneke Walter, *IMPLETOLTERAPIA*, Omniversidad de Amerika, Primera edición en Español, Marzo 2006.
- Fritz Albert Popp, *Biofotones*, Editores: Jiin-Ju Chang, Joachim Fisch, 1.998
- Pischinger Alfred Dr.med, *El Sistema de la Gran Regulación*, Editorial Haug Karl, 2004

Terapia Neural en la Práctica

Robert F. Kidd, MD, CM



Síndrome de intestino irritable

Tal vez no estoy solo al encontrarme obligado a enfrentar esa condición demasiado común conocida como “síndrome de intestino irritable”, es decir, dolor abdominal y disfunción intestinal de causa desconocida. La gastroenterología nunca ha sido mi tema favorito y durante muchos años mi enfoque central en la medicina fue el sistema musculoesquelético. Esto me llevó a estudiar medicina ortopédica, osteopatía, terapia neural y otros métodos de tratamiento directo. Sin embargo, cuanto más profundo cavé, más me encontré confrontar la disfunción gastrointestinal y las deficiencias nutricionales, inmunes y endocrinas relacionadas. Los pacientes simplemente no parecían mejorar sin curar el intestino.

Entonces, ¿qué tiene esto que ver con la terapia neural? Los lectores de este boletín y mi libro sabrán el énfasis que puse en optimizar la salud general para lograr el éxito en la terapia neural. Pero el otro lado de la moneda es: el papel de la terapia neural en la corrección de la disfunción gastrointestinal.

Antes de escribir historias de casos, generalmente recurro a PubMed para una revisión de la literatura. Utilizando el “síndrome de intestino irritable” como

palabras de búsqueda, se me ocurrieron 11,104 elementos, más de 200 publicados (hasta ahora) en 2016 solo, ¡una tarea formidable de revisar! La mayoría de estos documentos tenían que ver con la microbiota intestinal, el uso de probióticos, la hipersensibilidad visceral, la función inmune, la sensibilidad al gluten no celíaca, etc., poco sobre el papel del sistema nervioso. Sin embargo, un subconjunto de estos documentos exploró factores psicológicos y neurológicos (incluido el cerebro) en el SII. Una revisión verdaderamente excelente (y legible) titulada Síndrome del intestino irritable: ¿es “cerebro irritable” o “intestino irritable”? discute esta interacción. Y en un editorial reciente reflexivo en el Journal of Neurogastroenterological Motility, se reflexiona sobre todo el concepto de “trastorno funcional” en relación con el SII.

En la literatura de investigación, a veces se otorga al papel del sistema nervioso autónomo, pero generalmente en el contexto de señales corticales (giro prefrontal y cíngulo) transmitidas a través de los tractos descendentes. Sin minimizar estas influencias centrales, casi nada se dice sobre la modulación refleja de la función visceral a través de los reflejos locales somato-visceroales y viscerovisceroales. Y no hace falta decir que la idea de que

una cicatriz o un diente podría afectar la función del sistema nervioso autónomo no se encuentra en ninguna parte. Como terapeutas neuronales, estos son los fenómenos que nos interesan.

Una excepción que me topé fue un artículo interesante de la literatura urológica que me abrió los ojos a investigar sobre la "conversación cruzada" entre la pélvica y otras vísceras, por ejemplo, una mayor incidencia de irritabilidad de la vejiga en pacientes con SII. Incluso mostró cambios en la función de la vejiga con la dilatación del esófago.

Los terapeutas neuronales no deben sorprenderse por esto y tal vez se les debe recordar en casos de SII para buscar campos de interferencia en otros órganos, no solo cicatrices, dientes y el tracto gastrointestinal inferior. Los experimentos de Speransky en la década de 1930 exploraron la inervación autónoma de todo el tracto gastrointestinal y ayudaron a explicar por qué (por ejemplo) un campo de interferencia en el ano podría causar reflujo gástrico.

Ahora sobre mi informe de caso:

Un operador de equipos pesados masculinos de 20 años presentó seis años de síndrome del intestino irritable que comenzó con la cirugía para un apéndice roto. Además de las quejas intestinales, también tenía hinchazón del estómago y gas, mayor frecuencia urinaria y vaciado incompleto de su vejiga. También se había cansado, carecía de resistencia y calificó su nivel de energía en 5/10.

Su examen general no fue notable, excepto los círculos oscuros alrededor de sus ojos y los tensos músculos de los isquiotibiales. Las pruebas de respuesta autonómica no provocaron respuesta en las cicatrices abdominales, la región ilero-coecal u otras vísceras abdominales. Sin embargo, se detectó un campo de interferencia en el plexo celíaco y se trató energéticamente utilizando un dispositivo tenscam. (La inyección clásica de terapia neural de procaine es una alternativa fácil y segura; ver página 187 de mi libro).

Seis semanas después informó más energía y mejoró los movimientos intestinales durante una semana después del tratamiento; luego una recaída como antes. Para entonces, sus investigaciones de laboratorio estaban disponibles y mostraron múltiples deficiencias nutricionales, sensibilidad al gluten y una candidiasis intestinal probable.

El tratamiento se dirigió principalmente a eliminar el gluten en su dieta y otros irritantes alimentarios,

apoyo nutricional, apoyo suprarrenal y tratamiento de la disbiosis intestinal. La terapia neural se usó a veces, pero en la mayoría de los casos fue un complemento de otras terapias. Durante el año siguiente, hubo una mejora general, con muchos altibajos. Los campos de interferencia se encontraron en varios momentos en sus glándulas suprarrenales, cicatrices abdominales, plexo celíaco, ganglios simpáticos y ano de T10. Un año después, su energía mejoró mucho y estaba teniendo períodos de función intestinal normal que duró semanas.

Considero que este caso es uno en el que el campo de interferencia fue tanto una causa como un resultado de las disfunciones asociadas. Probablemente no solo la cirugía, sino también la exposición a los antibióticos y otras tensiones, desencadenó la sensibilidad al gluten y una cascada de problemas gastrointestinales y nutricionales. Debido a que muchas terapias se introdujeron simultáneamente, fue difícil evaluar el papel de la terapia neural. A veces, la mejora coincidió claramente con los tratamientos de terapia neural, pero en mi opinión, el valor principal de la terapia neural en estas condiciones complicadas es proporcionar (con pruebas de respuesta autónoma) un marco de diagnóstico dentro del cual crear una estrategia de tratamiento sistemático.

H erpes Zoster

¿Es posible que la incidencia del herpes zoster ("herpes") esté en aumento? Un caso interesante de neuralgia postherpética en mi oficina me ha hecho reflexionar sobre esta pregunta.

Había oído que la sospecha expresaba que los programas de vacunación de la varicela (varicela) de los niños tenían las consecuencias involuntarias de aumentar la incidencia de herpes zoster en adultos. El razonamiento es este: se cree que el virus salvaje que causa varicela en los niños también aumenta la inmunidad al virus de la varicela (latente) en los adultos. Con la institución de inmunización de varicela generalizada en los últimos 20 años, la incidencia de la varicela ha disminuido claramente. ¿Ha aumentado el herpes zoster en respuesta?

Este es un tema difícil para la investigación. La calidad de los datos epidemiológicos es irregular, especialmente la recopilada retrospectivamente.

te antes de la era de la vacuna. La incidencia del herpes zoster depende de la edad, se ve afectada por el clima y las estaciones, y es mucho mayor en individuos inmune-comprometidos, por lo que la comparación de los datos de la vacuna anterior y posterior es difícil.

Algunos de los datos más interesantes provienen de estudios comparativos de incidencia de HZ en aquellos que tienen más o menos exposición a la varicela, por ejemplo, pediatras vs dermatólogos y psiquiatras o adultos que viven con niños pequeños frente a los que no lo son. Estos pequeños estudios muestran un claro efecto protector de la exposición a la varicela salvaje. Ahora que se ha instituido una vacunación generalizada (en los Estados Unidos y Canadá) más datos de su efecto sobre la incidencia de Herpes Zoster están disponibles. La revisión de Goldman y King es muy crítica con todo el programa de vacunación contra la varicela y su efecto sobre las tasas de HZ. Otra revisión de Leung et al, encontró una incidencia creciente de herpes zoster, pero ninguna evidencia de que la vacuna contra la varicela fuera un factor que contribuya.

Se puede encontrar una excelente visión general de todo este tema en el Capítulo 40 de: Virus del herpes humano: biología, terapia e inmunoprofilaxis.

En los últimos años, el énfasis en la investigación es demostrar la eficacia de las vacunas en el tratamiento de la varicela y el herpes Zoster. Desafortunadamente, la gran mayoría de estos estudios "revisados por pares" han sido financiados por los fabricantes de vacunas.

Así que ahora sobre mi paciente: esta mujer de 65 años en realidad no tenía herpes activo Zoster cuando la vi por primera vez, sino más bien neuralgia postherpética. Las lesiones del herpes se habían manifestado sobre su cadera derecha aproximadamente un año antes con el típico dolor de "herpes" ardiente, pero el dolor (no las lesiones) continuó por su pierna sobre el muslo anterior hasta el lado medial de su rodilla.

La neuralgia pos Herpética (o Herpes Zoster) generalmente responde a cuádruples de procaína diluida inyectada en el área de lesiones y/o dolor en la piel. A través de las pruebas de respuesta autónoma, he encontrado que generalmente hay un campo de interferencia en la piel no muy lejos de la salida del nervio desde la columna vertebral. El

tratamiento de este lugar suele ser efectivo, lo que hace que el tratamiento innecesario sea el área dolorosa.

Sin embargo, en este paciente, no se pudo detectar un campo de interferencia cerca de la columna vertebral, ni a lo largo del curso de la distribución del dolor hasta la rodilla, donde se pudo detectar un campo de interferencia a lo largo de toda la línea articular. La articulación fue tratada con el dispositivo Tenscam y el paciente tuvo después del primer día un día de alivio, luego un poco de dolor, pero menos intenso. Se podría detectar nuevamente un campo de interferencia en la línea de la articulación, pero solo medialmente y extendiendo unas pocas pulgadas proximalmente.

Se obtuvieron una respuesta y hallazgos similares en dos ocasiones más y luego la calidad del dolor cambió a un espasmo muscular, proximalmente en el muslo anterior. Los campos de interferencia se encontraron en citas resultantes en el diafragma pélvico, el ganglio simpático L3 derecho y la mitad lateral de una cicatriz de colecistectomía. La mejora general continuó con el tratamiento, pero un dolor persistente y la opresión muscular sugirieron posiblemente deficiencia de magnesio. Esto fue confirmado con pruebas de respuesta autónoma; Al paciente se le recetó glicinato de magnesio en dosis crecientes a la tolerancia intestinal. En la visita posterior, el paciente estaba libre de dolor, la regulación autónoma estaba "abierta" y no se pudo encontrar un campo de interferencia.

La neuralgia posherpética de este paciente fue inusual en varios aspectos. En primer lugar, el herpes Zoster es poco común en una extremidad; Por lo general, se presenta en el tronco o en la cabeza.

En segundo lugar, el primer campo de interferencia detectable estaba lejos de una raíz espinal, donde generalmente se encuentra. En tercer lugar, otros campos de interferencia, distintos del proceso herpético, estaban involucrados. Y, por último, el dolor no se resolvió por completo hasta que se corrigió una deficiencia nutricional.

El curso de mi paciente también demostró una vez más el principio de suma neurológica: la suma de más de un aporte neurológico al sistema nervioso central que resulta en una señal que alcanza el umbral, y luego la posibilidad de afectar el umbral en sí al corregir un factor nutricional (o tóxico) que altera la excitabilidad del sistema nervioso.

Medicina de Energía Funcional Cuántica: Conceptos Básicos

**Michael J. Gonzalez¹, DSc, NMD, PhD; Christine Shaffner², ND; Jorge R
Miranda-Massari³, PharmD; Jose Olalde⁴, MEENG**

¹School of Public Health, University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, GPO Box ³65067, San
Juan PR 009³6-5067; E-mail: michael.gonzalez5@upr.edu

³School of Pharmacy, University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, GPO Box ³65067, San Juan
PR 009³6-5067; E-mail: Jorge.miranda²@upr.edu

⁴Centro Medico Regenerativo, Bayamon, Caguas, PR.

**“Si desea encontrar los secretos del universo, piense en términos de
energía, frecuencia y vibración”.**

Nicola Tesla

Introducción

La medicina energética implica varios sistemas que trabajan con los campos de energía del cuerpo para ayudar a restaurar la salud. La mayoría de las terapias relacionadas con la energía desafían el paradigma biomédico actual porque no pueden explicarse por mecanismos físicos, químicos, bioquímicos o fisiológicos convencionales. La física cuántica proporciona un paradigma más apropiado para explicar estos enfoques terapéuticos. Las terapias energéticas implican interacciones de campo de energía de bajo nivel (sutiles), como incluir el toque de curación, homeopatía, acupuntura, terapia magnética, terapia bioelectromagnética, terapia electrodérmica y fototerapia.

El término medicina de energía funcional cuántica se refiere a la variedad de posibilidades energéticas que pueden influir en el biocampo. El biocampo es el campo de energía e información que rodea y penetra el cuerpo humano. Se compone de energía electromagnética y energía sutil (por ejemplo, Qi). Un mecanismo de acción del fenómeno de biocampo es que actúa directamente en estructuras moleculares, modificando la conformación de las moléculas de manera significativa. Otro mecanismo potencial del biocampo es que puede transferir la bioinformación transportada por señales de energía que interactúan directamente con diferentes campos de energía ⁽¹⁾. Los sistemas vivos pueden considerarse como fenómenos energéticos complejos, no lineales, dinámicos y autoorganizados con entropía negativa.

En el más alto nivel de organización, cada forma de vida puede poseer un campo biológico innato o biocampo. Este campo de energía mantiene la integridad de todo el organismo; regula sus respuestas fisiológicas y bioquímicas; y es esencial para el desarrollo, la curación y la regeneración ⁽²⁻⁴⁾. El concepto de fuerza vital es antiguo y común a los sistemas de curación tradicionales como la medicina china y ayurvédica. Estas modalidades terapéuticas consideran que una forma de energía vital fluye en todo el cuerpo y que la enfermedad

surge como resultado de bloqueos, excesos o irregularidades en su flujo. Esta energía tiene muchos nombres (por ejemplo, prana, qi, ki, maná, amor y espíritu) y es similar al concepto actual del biocampo, que se basa en parte en la teoría del campo electromagnético de la física moderna. Además, muchos sistemas de curación guiados por la energía, como Reiki y Qigong, postulan que la fuerza vital de un individuo está conectada con una energía vital universal (Ether). En el ámbito de la física cuántica, tanto una vista de partículas como una vista de onda se hacen necesarias para describir completamente la verdadera naturaleza de la luz y la materia en el nivel más pequeño. Este modelo dual "principio de complementariedad" permite explicar una amplia variedad de efectos energéticos.

Vibraciones "buenas" de energía humana

El sistema dinámico de energía humana es una red compleja de diferentes tipos de energías. Gerber ⁽⁵⁾ describió esta red de la siguiente manera: ⁽¹⁾ **energía bioquímica** (por ejemplo, glucosa, trifosfato de adenosina, grasas, proteínas, carbohidratos); ⁽²⁾ **energía bioeléctrica** (por ejemplo, transmisión de la señal nerviosa, ritmos eléctricos cardíacos, actividad cerebral neuroeléctrica, corrientes de hueso piezoeléctrico); ⁽³⁾ **energía biofotónica** (por ejemplo, radiación mitogénica, biofotones ultravioletas emitidos por ADN); ⁽⁴⁾ **energía bioelectrónica** (por ejemplo, inherente actividad celular/de ADN; ADN vibrante a frecuencias GHz); y ⁽⁵⁾ **energía biomagnética** (por ejemplo, sistema perineural, subproductos de actividad cardíaca, nerviosa y cerebral; subproductos de la actividad celular; y energías sutiles [Qi, Prana y energía etérica]). Estas energías son parte de un sistema bioinformacional que fluye dentro de los sistemas vivos. Este aspecto de la energía como información se vincula con el concepto de moléculas como información y respalda la comprensión ortomolecular de la homeostasis de la salud ⁽⁶⁾.

El suministro de energía es una condición necesaria para la complejidad de la vida (orden, organización, compartimentación), y cualquier alteración en el metabolismo energético puede aumentar la probabilidad de resultados patológicos al alterar el equilibrio fisiológico que sostiene el estado sano ⁽⁶⁾.

Curiosamente, las células cancerosas pueden obtener aproximadamente la misma cantidad de energía de la fermentación que de la respiración (efecto de Warburg, ⁷). Por el contrario, las células normales obtienen mayores niveles de energía de la fosforilación oxidativa que de la fermentación (⁸). Warburg mostró que el deterioro del metabolismo oxidativo en el cáncer se debe a la disfunción mitocondrial. Sin embargo, la investigación del cáncer se ha centrado en los mecanismos genéticos, considerando erróneamente que el metabolismo oxidativo deteriorado es un efecto secundario de la transformación maligna en lugar de su causa central (^{9,10}). La energía continua excita un estado de vibraciones polares eléctricas coherentes que dependen del ordenamiento de agua en la célula (agua estructurada, ¹¹).

La transformación de energía en las mitocondrias produce un estado especial de vibraciones eléctricas. El potencial de la membrana interna ayuda a formar capas de moléculas de agua ordenadas alrededor de las mitocondrias, lo que proporciona vibraciones que permiten su alta excitación.

Las alteraciones en el metabolismo oxidativo y la coherencia son un tema central en el desarrollo del cáncer, así como en la mayoría de las enfermedades degenerativas (¹³). La disfunción mitocondrial informada por Warburg es causada por la inhibición de la transferencia de piruvato a la matriz mitocondrial. El número de protones transferidos de la matriz se reduce, lo que a su vez disminuye el potencial de la membrana y cambia el orden de las moléculas de agua alrededor de las mitocondrias. La disminución del potencial de membrana conduce a una baja energía vibratoria, lo que resulta en una disminución de la producción de energía.

La Orquesta Sinfónica de Resonancia

El principio cuántico del arrastre establece que las poderosas vibraciones rítmicas de una fuente reclutarán vibraciones menos poderosas de otra fuente. Esto se conoce como resonancia. La resonancia es un fenómeno en el que un sistema vibratorio o fuerza externa impulsa otro sistema para oscilar con mayor amplitud a frecuencias específicas. Los sistemas resonantes se pueden usar para generar vibraciones de una frecuencia específica. Esta acción puede restaurar el potencial transmembrana y el transporte de electrones a través

de las membranas celulares y mitocondriales que restauran el metabolismo celular que se correlaciona con la salud. Esta energía de rejuvenecimiento electromagnético resuena en muchas frecuencias celulares diferentes y puede ajustar cada célula (por resonancia) a su frecuencia celular original. Cada órgano y cada célula del cuerpo tiene su propia frecuencia resonante. Juntos, forman una frecuencia compuesta como los instrumentos de una orquesta. Cuando un órgano en el cuerpo está fuera de sintonía, afectará todo el cuerpo. Al restaurar la frecuencia vibratoria, puede ser posible llevar un órgano enfermo a la armonía.

Energía vital: el misticismo del Chi

Todo en el universo está compuesto de energía que vibra a diferentes frecuencias. En el nivel cuántico, las cosas que parecen sólidas en nuestra dimensión física según lo perciben nuestros sentidos están formados por campos de energía vibratoria. Cada vibración produce una forma geométrica correspondiente, y de esta manera se construyen cristales. Los cristales forman colectivamente un cuerpo de un elemento de acuerdo con su vibración particular.

Una vibración única puede producir un estado perfecto de resonancia, su propio ritmo y tono. Un ritmo es un sonido periódico constante caracterizado por la duración, el tono, la intensidad (o el volumen) y el timbre (o la calidad). Un tono simple tiene sólo una frecuencia, aunque su intensidad puede variar. Un ritmo complejo consta de dos o más tonos simples, llamados "matices". El ritmo es un patrón fuerte, regular y repetido de movimiento o sonido en el tiempo que puede aplicarse a una amplia variedad de fenómenos naturales cíclicos. Beat es un pulso (evento de repetición regular) en una unidad de tiempo básica. Estas relaciones crean lo que llamamos "armonía".

La armonía es la ocurrencia simultánea de frecuencias, lanzamientos o acordes que conducen al equilibrio, la homeostasis y, por lo tanto, la salud. Toda la vida existe dentro de un mar de vibración (energía, éter), y el ritmo es fundamental para toda la vida. Se han observado efectos terapéuticos en varias prácticas meditativas y de curación que usan resonancia y ritmo en forma de canto y oraciones para producir un estado de trance, un cambio en la dimensión (un cambio en la frecuencia y la vibración).

Frecuencias, dimensiones y conciencia

En el cerebro humano, las ondas alfa están en el rango de frecuencia de 7.5-12.5 Hz. Las ondas alfa están conectadas con la relajación profunda, el sueño y la meditación ligera. Las ondas alfa son una puerta de entrada a estados de conciencia más profundos. Promueven la coordinación mental, la calma, el estar alerta, el interiorizar la conciencia, la integración mental -cuerpo y aprendizaje.

Las resonancias de Schumann (SR) son un conjunto de picos de espectro en la porción de frecuencia extremadamente baja del campo electromagnético de la Tierra. Son resonancias electromagnéticas globales. La energía de la tierra vibra a una frecuencia de 528 Hz. Algunos creen que esta frecuencia es tan poderosa que puede ayudar a reparar el daño del ADN y restaurar la armonía y el equilibrio. Las ondas alfa se parecen mucho a la frecuencia SR fundamental a menor escala.

La bio-frecuencia de un individuo puede correlacionarse directamente con el estado de salud. Cuanto mayor sea la vibración, más saludable es el cuerpo humano. La exposición constante a los estresores negativos puede reducir la frecuencia energética. Los métodos de compensación energética como la oración, la meditación y otras prácticas energéticas pueden usarse para aumentar significativamente la frecuencia de referencia (hasta 15 MHz). En otras palabras, la resonancia energética puede elevarse para restaurar la armonía dentro del cuerpo. El desequilibrio electromagnético puede afectar negativamente las frecuencias vibratorias específicas de las moléculas, células, tejidos y órganos dentro del cuerpo. Esta alteración energética a menudo se manifiesta como desequilibrios químicos asociados con muchas enfermedades y dolencias.

El término conciencia se usa de varias maneras. En general, la conciencia se refiere a estar en un estado de conciencia o percepción total. La conciencia es una forma de energía. Definimos la conciencia como el más alto nivel de energía (el estado de Gamma, Nirvana, el cielo, Moksha). La conciencia como proceso físico es causada por la organización de la energía en el cerebro. La conciencia aumenta la probabilidad de que un organismo dirija su atención a lo que sea más importante para su supervivencia. La conciencia está en

un estado enredado con el universo físico. En este sentido cuántico, la información puede existir fuera del cuerpo.

Terapias de energía cuántica

Existe una creciente apreciación de la naturaleza eléctrica (energía) del funcionamiento biológico. Uno de los primeros científicos en explicar este fenómeno fue Georges Lakhovsky ⁽¹²⁾. Lakhovsky propuso que la exposición a una mezcla de frecuencias más altas estimula la fuerza vital de la célula (CHI), restaurando el vigor y el equilibrio. La regeneración es el reemplazo de células irremediablemente dañadas o perdidas por otras nuevas. Puede suceder de manera natural mediante la restauración inherente de la resonancia fisiometabólica. Aunque también se puede lograr con láseres, oxígeno hiperbárico, nutrientes, células madre, exosomas y otras terapias de información biológica regenerativa. Es posible que el cáncer se pueda tratar con terapias de alta frecuencia. Las estrategias terapéuticas que restauran la función mitocondrial pueden desencadenar la apoptosis en las células tratadas. En los tejidos tumorales, la reversión de la disfunción mitocondrial con cofactores, oxígeno, láseres e información de metabolismo puede ser prometedor como una estrategia anticancerígena ⁽¹³⁾.

Terapia Biophoton: ¡Qué haya luz!

La terapia biophoton es la aplicación de la luz a áreas particulares para fines de curación. La luz (fotones) es absorbida por los fotorreceptores de la piel y como longitudes de onda por fotorreceptores internos. Al estimular ciertas áreas del cuerpo con cantidades específicas de luz (longitudes de onda), la terapia de biofotones puede ayudar a reducir el dolor y ayudar en varios procesos de curación en todo el cuerpo. La teoría detrás de la terapia de biophoton se basa en el trabajo de Morell ⁽¹⁴⁾, y expandida por POPP y sus colegas ⁽¹⁵⁾. Morell y Popp teorizaron que la luz puede afectar la oscilación electromagnética o las ondas del cuerpo y regular la actividad enzimática.

El sistema de comunicación del cuerpo podría ser una red compleja de la interacción de la resonancia y las frecuencias. Todos los fotones que emiten el cuerpo se comunican entre sí en un campo de luz altamente estructurado que rodea el cuerpo (biofield) y también puede ser el portador real de la memoria biológica a largo plazo. Además, este

campo de luz regula la actividad de las enzimas metabólicas. La información transferida en biophotons es bidireccional. Esto significa que a medida que el ADN envía información, la información sobre todas las biofótones del cuerpo se transmite de nuevo a las células y, en particular, a las tubulinas, que son un sistema de conducción ligera en el tejido conectivo. La enfermedad puede ocurrir cuando las emisiones de biophoton no están sincronizadas. Existe evidencia de que las emisiones de luz de pacientes con cáncer son arrítmicos y revueltos, lo que sugiere que las células ya no se comunican adecuadamente. Están surgiendo terapias que implican estimular el cuerpo con cantidades específicas de luz para reducir el dolor y promover procesos de curación.

Fotobiomodulación: verdadera medicina de energía cuántica

La "terapia con fotobiomodulación" es el término técnico para la terapia con láser. Es una terapia de luz que usa láseres o diodos emisores de luz para mejorar la reparación del tejido y reducir el dolor y la inflamación. Implica el suministro de energía de la luz para modular los mecanismos celulares. La luz es la partícula de energía más fundamental que es la fuente de vida en la Tierra. Las sustancias pigmentadas que aceptan fotones en el tejido vivo se llaman "cromóforos". Cuando un fotón dentro de una longitud de onda específica golpea un cromóforo coincidente, la energía del fotón se transfiere al cromóforo. Esto causa un cambio bioquímico dentro de la célula o tejido. Si este cambio activa o mejora la función celular, es llamado "Photobioactivación".

Fotobiomodulación mitocondrial: Mito medicina

La mitocondria es un sitio importante de acción de la luz en las células y la citocromo c oxidasa (la enzima terminal de la cadena respiratoria mitocondrial) es la principal molécula responsable para esta actividad. Se cree que los componentes de cobre de valencia mixta de la citocromo c oxidasa son los fotoaceptores. La excitación de la molécula foto-aceptadora se establece en el metabolismo celular de movimiento a través de una cascada de reacciones de señalización celular o señalización mitocondrial retrógrada. El ATP no es solo una moneda de energía dentro de las células, sino también una molécula de señalización crítica que permite que las células y los tejidos en todo el cuerpo se comuniquen entre sí ⁽¹⁶⁾. Se cree que

ATP juega un papel como una molécula de señalización importante en muchas actividades metabólicas. Incluso pequeños cambios en el nivel de ATP pueden alterar significativamente el metabolismo celular.

El aumento de la cantidad de ATP puede mejorar el metabolismo celular, especialmente en las células suprimidas o que no funcionan mal. Las condiciones degenerativas se desarrollan cuando las reservas de autocuración del cuerpo pierden su poder restaurativo. Se cree que los fotones disocian el óxido nítrico inhibitorio de la enzima citocromo oxidasa, lo que lleva a un aumento en el transporte de electrones, el potencial de la membrana mitocondrial y la producción de ATP. Las células madre y las células progenitoras parecen ser particularmente susceptibles a la fotobiomodulación. Se ha descrito un efecto de matar tumor específico para ATP ⁽¹⁷⁾. La señalización de ATP actúa, en parte, para desencadenar la apoptosis de las células tumorales y/o promover la diferenciación celular. A nivel celular, la energía de luz roja y de infrarrojo cercano visible estimula las células a generar más energía y sufrir una auto-reparación.

Medicina de Energía Funcional cuántica: El médico-sanador

Los antiguos estudiosos llegaron a comprender que todo está compuesto de la misma sustancia energética que vibra a diferentes frecuencias. La medicina tradicional china, por ejemplo, se basa principalmente en la comprensión de la transformación de Qi universal en todo el cuerpo humano. Según la teoría tradicional, la energía o el Qi fluye a lo largo de los canales de energía o meridianos que se extienden por todo el cuerpo.

Cuando el flujo de Qi se interrumpe o bloquea, se puede liberar estimulando puntos específicos a lo largo de cada canal ⁽¹⁸⁾. El Qi en sí no fluye por el nervio, sino que rodea el flujo eléctrico con un campo intangible que se puede manipular hasta cierto punto. Esto recuerda a un flujo de electrones en un campo magnético y también congruente con el concepto de medicina ayurvédica de los Chakras (vórtices de energía) y Nadis (similar a los meridianos). La corrección del flujo de energía se considera necesaria para garantizar la restauración o mantenimiento de la salud. La acupuntura se ocupa de la propia energía del cuerpo.

Conclusión

Hoy la física cuántica propone que toda la materia se compone de energía que vibra constantemente a diferentes frecuencias. Subyacente a todo este movimiento hay una fuerza ubicua, un medio de energía absoluta, que tiene la capacidad de estar en todas partes a la vez. La física cuántica llama a esta fuerza "energía de vacío" o "energía de punto cero". El concepto de dualidad de partículas de onda establece que el movimiento de una partícula.

El medio de energía absoluta crea ondas. Una partícula/fotón en un campo cuántico, por lo tanto, se asemeja a una molécula en un entorno químico. La capacidad de electrostimular el tejido vivo a nivel subcelular y, por lo tanto, energizar la fuerza vital tiene grandes implicaciones médicas. La longitud de onda correcta en el momento correcto puede tener una acción terapéutica específica. Este es un principio ortomolecular con un toque regenerativo cuántico.

El cuerpo humano es un magnífico fenómeno biofísico cuántico. Es una interacción de frecuencias con moléculas para proporcionar la información apropiada para mantener el estado de entropía negativa que llamamos "homeostasis" o salud⁽¹⁹⁾. Ciertas frecuencias pueden repeler la enfermedad, y puede haber un vínculo entre la frecuencia (vibración) y la salud. La física cuántica describe el universo como campos fluctuantes de energía y materia. Cuando un órgano del cuerpo se vuelve incapaz de reproducir el equilibrio necesario para mantener la salud, la deficiencia resultante en la energía electrónica produce desequilibrio, a menudo en todo el sistema, que puede convertirse en lesiones o enfermedades.

La medicina energética, la medicina vibratoria, la medicina regenerativa, la medicina ortomolecular, la medicina restaurativa y la medicina funcional son sistemas informativos complementarios. Juntos, pueden crear un nuevo paradigma holístico de tratamiento para lograr el estado de salud.

Referencias:

1. Rubik B, Pavek R. Manual healing methods. In: *Alternative Medicine: Expanding Medical Horizons: A Report to the National Institutes of Health on Alternative Medical Systems and Practices in the United States*. NIH Publication No. 94-066. Washington, DC: US Government Printing Office; 1994.

2. Rubik B. Can Western science provide a foundation for acupuncture? *Altern Ther Health Med*. 1995;1(4):41-7.

3. Rubik B. The unifying concept of information in acupuncture and other energy medicine modalities. *J Altern Complement Med*. 1997;3(suppl1):S67.

4. Rubik B. Scientific analysis of the aura. In: Heinze RI, ed. *Proceedings of the 19th International Conference on the Study of Shamanism and Alternative Modes of Healing*. San Raphael, CA: Santa Sabina Center, Dominican University; September 1-3, 2002.

5. Gerber R. *Vibrational Medicine: New Choices for Healing Ourselves*. Sante Fe, NM: Bear & Co.; 1988.

6. Gonzalez MJ, Olalde J, Rodriguez JR, et al. Metabolic correction and physiologic modulation as the unifying theory of the healthy state: the orthomolecular, systemic and functional approach to physiologic optimization. *J Ortomol Med*. 2018;33(1):1-12.

7. Warburg O. On the origin of cancer cells. *Science*. 1956;123:309-14.

8. Mikirova NA, Casciari JJ, Gonzalez MJ, et al. Bioenergetics of human cancer cells and normal cells during proliferation and differentiation. *Cancer Ther Oncol Int J*. 2017;3:555623.

9. Seyfried TN, Shelton LM. Cancer as a metabolic disease. *Nutr Metab (Lond)*. 2010;7:7.

10. Gonzalez MJ, Miranda Massari JR, Duconge J, et al. The bio-energetic theory of carcinogenesis. *Med Hypotheses*. 2012;79:433-9.

11. Pollack GH. *The Fourth Phase of Water: Beyond Solid, Liquid, and Vapor*. Seattle, WA: Ebner and Sons; 2013.

12. Lakhovsky G, Clement M. *The Secret of Life: Cosmic Rays and Radiations of Living Beings*. London: William Heinemann; 1939.

13. Gonzalez MJ, Seyfried TG, Nicolson GL, et al. Mitochondrial correction: a new therapeutic paradigm for cancer and degenerative diseases. *J Ortomol Med*. 2018;33(4).

14. Morell F, Scott AJ. *The MORA Concept: Patients' Own and Coloured Light Oscillations - Theory and Practice*. Stuttgart, Germany: Karl F Haug Verlag GmbH & Co.; 1990.

15. Popp FA, Li KH, Gu Q, eds. *Recent Advances in Biophoton Research and Its Applications*. River Edge, NJ: World Scientific Publishing; 1992.

16. Karu T. Mitochondrial mechanisms of photobiomodulation in context of new data about multiple roles of ATP. *Photomed Laser Surg*. 2010;28:159-60.

17. Mikhailov VA, Skobelkin OK, Denisov IN, et al. Investigations on the influence of low level diode laser irradiation of the growth of experimental tumors. *Laser Ther*. 1993;5:33-8.

18. Wang SM, Kain ZN, White PF. Acupuncture analgesia: II. Clinical considerations. *Anesth Analg*. 2008;106:611-21.

19. Gonzalez MJ, Sutherland E, Olalde J. Quantum Functional Energy Medicine: The Next Frontier of Restorative Medicine. *J Restorative Med* 2019; 8: 1-7.

La Determinación de la Eficacia de la Terapia Neural en Pacientes Resistentes al Tratamiento con Dolor Lumbar Crónico

Ebru Yilmaz, MD

Diseño del estudio. Un ensayo clínico aleatorizado.

Objetivo. El objetivo de este artículo es determinar la efectividad de la terapia neural (TN) en pacientes con dolor lumbar crónico (LBP) que son resistentes a las terapias médicas y físicas.

Resumen de datos de fondo. Los pacientes con LBP generalmente responden bien al tratamiento, mientras que algunos casos no mejoran a través de terapias médicas y físicas. Aunque las inyecciones de punto de activación (TPI) pueden ser un tratamiento efectivo a corto plazo en pacientes seleccionados con LBP, no se recomiendan en pacientes con LBP crónica debido a que no se demuestra un beneficio duradero.

Métodos. Cincuenta pacientes, que tenían una recuperación funcional inadecuada y alivio del dolor, con LBP crónico se dividieron aleatoriamente en dos grupos: grupo 1, solo TPI único; Grupo 2, Nt. NT incluyendo el tratamiento de segmentación local (inyecciones intradérmicas) en la región lumbosacra, inyección de 5 m (inyecciones intradérmicas de la proyección de los órganos pélvicos en la región suprapúbica), inyección del plexo pélvico,

El dolor lumbar (LBP), que afecta al 80% de la población general, es un trastorno musculoesquelético común.¹ LBP se clasifica actualmente con respecto a la duración de los síntomas como agudo (<6 semanas), subagudo (6-12 semanas) y crónico y crónico (> 12 semanas). Recientemente, LBP también se ha clasificado en dos categorías principales. El primero es LBP inespecífico, que se supone que es de origen mecánico y no tiene una patología específica conocida definible. El segundo es LBP específico, que resulta de una patología específica como infección, tumor, fractura, enfermedad inflamatoria, síndrome radicular debido a un disco herniado y cambios degenerativos en la columna^{2,3}

El tratamiento de LBP específico y inespecífico incluye tratamiento médico, fisioterapia, masaje, manipulación, terapia con ejercicio, métodos de

I.V. inyección (2 ml) para cinco sesiones por semana. Todos los pacientes en el Grupo 2 recibieron el mismo tipo de intervención en cada sesión, pero las inyecciones de campo de interferencia (inyecciones en Umbilicus para todos los pacientes e inyecciones en cicatrices resultantes de la vacunación y las operaciones quirúrgicas, como la sección de cesárea, si las hay) también se aplicaron sólo en la primera sesión. Los puntajes de la escala analógica visual (VAS) para el dolor actual durante las actividades y las puntuaciones del Cuestionario de discapacidad de Roland Morris (RMDQ) para la discapacidad se registraron al inicio y 1, 3, 6 meses después de la inyección.

Resultados. Los puntajes VAS y RMDQ a los 3 y 6 meses fueron significativamente más bajos en el grupo 2 versus el grupo 1 ($P < 0.05$).

Conclusión. TN puede ser una opción de tratamiento alternativa en pacientes con LBP crónica para el alivio del dolor y la recuperación funcional a largo plazo.

Nivel de evidencia:

2 Spine 2021; 46: E752 - E759

tratamiento de intervención (por ejemplo, inyección epidural de corticosteroides, inyección de esteroides intradiscales, inyección de la articulación de la faceta, inyección de la articulación sacroilíaca e inyección del punto de desencadenación [TPI]) y cirugía^{4,5}

La presencia de puntos de activación (TRP) secundarios a una lesión primaria generalmente ocurre en pacientes con LBP crónica específica. Estos TRP a menudo se localizan en las regiones lumbares y glúteas y agravan la incomodidad del paciente. 6-9 Los TRP activos en la parte posterior y los músculos de la cadera también contribuyen al LBP inespecífico. Aunque la eficacia a corto plazo de los TPI es bien conocida, sus efectos a largo plazo aún se debaten.¹¹⁻¹³

La terapia neural (TN) puede proporcionar alivio del dolor, el aumento de la movilidad y la restitución de la función, si otros métodos de tratamiento no pueden tratar el dolor. Implica la inyección de anestésicos locales (LAS) en ganglios autónomos, nervios periféricos, cicatrices, glándulas, áreas sensibles y otros tejidos. TN está diseñado para repa-

rar la disfunción en el sistema nervioso autónomo porque es responsable de las funciones automáticas del cuerpo, incluido el sistema inmune, la circulación y la liberación de hormonas (y, por lo tanto, la capacidad de curación).¹⁴

Los pacientes con LBP generalmente responden bien al tratamiento, mientras que algunos casos no mejoran a través de las terapias médicas y físicas. Aunque los TPI pueden ser un tratamiento eficaz a corto plazo en pacientes seleccionados con dolor lumbar, no se recomiendan en pacientes con dolor lumbar crónico debido a que no se ha demostrado un beneficio duradero.¹³ Considerando un solo TPI aplicado a la región lumbar o glútea durante una sola sesión como un procedimiento de control sin mucho más efecto que el efecto placebo, este estudio planteó la hipótesis de que la TN puede ser un enfoque de tratamiento alternativo en pacientes que tuvieron una recuperación funcional y un alivio del dolor inadecuados a través de terapias médicas y físicas. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es determinar la efectividad de TN en pacientes con LBP crónica que son resistentes a las terapias médicas y físicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Este ensayo clínico aleatorizado se realizó en pacientes con LBP crónica en un entorno ambulatorio/hospitalario que solicitó el Hospital del Gobierno de Korfez, Kocaeli, Turquía, entre mayo de 2017 y septiembre de 2017. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité ético de la Universidad de Kocaeli (Registro de ensayos (Registro de ensayos : Ku Gokaek 2017/105)). Escrito con el consentimiento informado que se obtuvo de todos los pacientes.

Recopilación de datos

Se recolectó un total de 50 pacientes (34 mujeres, 16 hombres) con LBP crónico específico o inespecífico que tuvieron una recuperación funcional inadecuada y alivio del dolor a pesar de ser tratados con tanto médicos (AINE, MyorElaxants o gabapentinoides) y fisioterapias (hotages, estimulaciones de los nervios eléctricos transcutáneos, ultrasonido, rango de movimiento [rom] y ejercicios de fortalecimiento durante 3 semanas). Todos los pacientes se sometieron a pruebas de laboratorio detalladas e imágenes de resonancia magnética (MRI). Los criterios de inclusión fueron pacientes

con LBP específica (por ejemplo, debido a la hernia del disco lumbar y/o cambios degenerativos en la columna lumbar) detectados en MRI, pacientes con LBP inespecífica con hallazgos normales en MRI y pacientes con LBP específicos o no específicos cuyos síntomas no mejoraron con terapias médicas y físicas durante 4 a 6 semanas. Los criterios de exclusión fueron pacientes con dolor de espalda inflamatorio, síndrome de fibromialgia o déficit neurológicos en las extremidades inferiores; presencia de infección localizada en la región lumbar o infección sistémica; una historia de malignidad; y cirugía espinal o fracturas previas. Los datos recopilados incluyeron edad, sexo, ocupación y duración de los síntomas.

Todos los pacientes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos para recibir TPI (Grupo 1, N = 25) o TN (Grupo 2, N = 25) mediante la asignación aleatoria utilizando un número generado por computadora. El grupo 1 se trató con un solo TPI de 1 ml de 20 mg de dipropionato de betametasona combinado con 4 ml de lidocaína al 2% en áreas sensibles localizadas en el sitio lumbar o glúteo. Se detectaron TRP con pacientes en posición propensa, utilizando la técnica de palpación plana. La piel se esterilizó con solución de povidona-yodo.

La aguja se insertó en el músculo en un ángulo de 90°, luego la mezcla se inyectó en la zona adolorida TRP (Figura 1). Para garantizar que la aguja no estuviera dentro de un vaso sanguíneo, el émbolo se retiró antes de la inyección. El grupo 2 se trató con TN (con solución de lidocaína de lidocaína al 0,4%), incluido el tratamiento local-segmentario (inyecciones intradérmicas ¼ quaddel) de t10 a s4 en la región lumbosacral), inyección de plexo pélvico profundo e inyección intravenosa (2 ml) durante cinco sesiones por semana. Todos los pacientes en el Grupo 2 recibieron el mismo tipo de intervención en cada sesión, pero las inyecciones de campo de interferencia (IF) (inyecciones en Umbilicus para todos los pacientes e inyecciones en cicatrices resultantes de la vacunación y las operaciones quirúrgicas, como la sección cesárea, si las hay) también se aplicaron solo en la primera sesión. Todas las inyecciones fueron realizadas por el mismo médico y se muestran en las Figuras 2 a 5. La razón por la cual se prefería la lidocaína se debió a la falta de procaína (que se usa comúnmente en NT) en Turquía. La escala analógica visual (VAS) para el dolor actual durante las actividades y el cuestionario de discapacidad de Roland Morris (RMDQ) para la dis-

capacidad fueron registradas por una enfermera al inicio y 1, 3 y 6 meses después de la inyección. La enfermera que recolectó los puntajes VAS y RMDQ fue cegada a la asignación de grupos. No hubo eventos adversos relacionados con las inyecciones.

Figura 1. Inyección de punto de activación (en región sensible localizada en el músculo lumbar o glúteo).



Análisis estadístico

Un tamaño de muestra y un cálculo de potencia determinaron que 12 pacientes en cada grupo proporcionarían potencia suficiente (potencia de 0.80, un α 0.05 y $B = 0.20$). El cálculo del tamaño de la muestra se basó en una diferencia media (3.56) y la desviación estándar (2.68) en el VAS de acuerdo con los datos anteriores (referencia 20) utilizando el sistema PASS (análisis de potencia y tamaño de muestra). Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando estadísticas de IBM SPSS para Win-



Figura 2. La inyección intradérmica paraespinal (Quaddle) con solución de lidocaína al 0,4% (tratamiento local-segmentario del proceso espinal T10 a S4 y 2 cm lateralmente en la región lumbosacral).



Figura 3. La inyección intradérmica en la cicatriz de cesárea con solución de lidocaína al 0,4%.

dows, versión 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Para datos continuos (edad, duración de la edad, síntomas y puntajes VAS y RMDQ), las estadísticas descriptivas se expresaron como desviación estándar media (DE).

Los datos categóricos (sexo, edad y ocupación) se expresaron como frecuencia y porcentaje. Las pruebas de Kolmogorov-Smirnov se usaron para determinar si las variables se distribuyeron normalmente o no. Las distribuciones normales de las variables continuas se evaluaron mediante la prueba *t* de Student. Las variables métricas no distribuidas normalmente se analizaron mediante la prueba *U* de Mann-Whitney. Las puntuaciones VAS y RMDQ no normales repetidas se compararon con el análisis de varianza bidireccional de Friedman. Los valores de $P < 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos.

RESULTADOS

Las características demográficas de los pacientes, incluidos la edad, el sexo, la ocupación, la duración de los síntomas, se presentan la Tabla 1. Al inicio, la edad media de los pacientes fue de 51.43 13.06 años y 51.48 14.76 años en el Grupo 1 y en el Grupo 2, respectivamente. De todos los pacientes, el 68% ($n = 17$) era mujer y el 32% ($n = 8$) era hombre en ambos grupos. La duración media de los síntomas es 19.20 12.28 años y 19.76 11.70 años en el Grupo 1 y en el Grupo 2, respectivamente. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con respecto a la edad, el sexo, la duración de los síntomas y la ocupación ($P > 0.05$) (Tabla 1). En el grupo TPI, las puntuaciones VAS de pre y después del tratamiento (a 1, 3 y 6 meses) fueron 8.36 0.49, 1.40 0.58, 2.92 0.99 y 3.80 1.82, respectivamente. En el grupo TPI, las puntuacio-



Figura 4. La inyección de 5 m (la proyección de los órganos pélvicos) (punto inferior: 4-5 cm [tres dedos] lado derecho e izquierdo de la sínfisis pubis, punto superior: 3 cm [dos dedos] por encima del punto inferior, 5. inyección : La inyección intradérmica central de cuatro puntos con solución de lidocaína al 0,4%).

nes RMDQ previas y posteriores al tratamiento (a 1, 3 y 6 meses) fueron 17.60 1.58, 3.88 0.93, 7.20 2.94 y 8.28 3.85, respectivamente. En el grupo NT, las puntuaciones VAS previas y posteriores al tratamiento (a 1, 3 y 6 meses) fueron 8.40 0.57, 0.48 0.51, 0.48 0.51 y 0.72 0.81, respectivamente. En el grupo NT, las puntuaciones RMDQ previas y posteriores al tratamiento (a 1, 3 y 6 meses) fueron 17.72 1.72, 3.72 0.79, 3.98 0.43 y 4.84 1.90, respectivamente (tablas 2 y 3). Las puntuaciones VAS y RMDQ a 1, 3 y 6 meses después de la inyección estadísticamente disminuyeron significativamente en ambos grupos en comparación con el inicio ($P < 0.05$). Sin embargo, las puntuaciones VAS a los puntajes de 1, 3 y 6 meses y RMDQ a los 3 y 6 meses fueron significativamente más bajos en el grupo TN versus el grupo TPI ($P < 0.05$) (Tablas 2 y 3; Figura 6A y B).

DISCUSIÓN

Las posibles causas de LBP específicas son la hernia del disco, los cambios degenerativos en la columna e irritación de los receptores nociceptivos en los músculos lumbares (incluidas sus vainas faciales e inserciones tendinosas) y ligamentos espinales.¹⁰ El dolor lumbar inespecífico puede estar asociado con los PG musculares que provocan dolor referido.¹¹ Al considerar un solo TPI aplicado en la región lumbar o glútea durante una sola sesión como un procedimiento de control sin mucho efecto más allá del efecto placebo, este estudio planteó la hipótesis de que la TN puede ser un enfoque de tratamiento alternativo en pacientes que tuvieron una recuperación funcional y un alivio del dolor inadecuados a través de terapias médicas y físicas. Según los resultados de este estudio, el grupo TN tuvo un

dolor significativamente reducido y un estado funcional mejorado en comparación con el grupo TPI.

La presencia de TRPS coexiste con LBP específico crónico debido a señales nociceptivas recurrentes y continuas (como una respuesta de espasmo reflejo al dolor). Los TRP activos en la parte posterior y los músculos de la cadera también pueden contribuir a LBP inespecífico. Los TRP se definen como loci hiperirritables dentro de una banda tensa de músculo esquelético. Son dolorosos con la compresión y pueden evocar de manera confiable el dolor referido característico con o sin respuestas autónomas. Se prefieren los TPI en pacientes que no tienen mejoras con métodos conservadores.^{6,7,9,12}

Aunque los TPI pueden ser un tratamiento efectivo a corto plazo en pacientes seleccionados con LBP, no se recomiendan en pacientes con LBP crónica debido a que no se demuestre un beneficio de larga duración.¹³ TPI típicamente implica una combi-



Figura 5. La inyección del plexo pélvico (inyección profunda a 458 desde el superior de 5 m, 5 cc con solución de lidocaína al 0,4% al lado derecho e izquierdo).

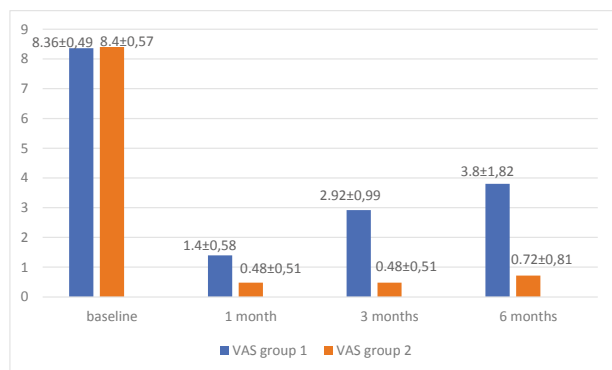
nación de LA, que proporciona analgesia inmediata a través de Interrupción del ciclo del espasmo del dolor, la transmisión de nociceptores y la confirmación de la colocación de inyección precisa y el corticosteroides, lo que puede reducir la presión y el edema en los nervios y proporciona analgesia más prolongada debido a sus efectos estabilizadores de la membrana, inhibiendo la síntesis y la acción del péptido neural y suprimiendo el descarga neuronal y sensibilización de las neuronas del cuerno dorsal. Las LAS también agregan volumen al inyectado y ayudan a distribuir el corticosteroide dentro del tejido. Además, se puede usar el diagnóstico para diferenciar entre el dolor local y referido. Aunque la eficacia a corto plazo de los TPI es bien conocida, sus efectos a largo plazo aún se debaten.^{12,13}

TABLE 1. Patients Characteristics of Groups			
Variables	Group 1 (n = 25) Trigger Point Injection	Group 2 (n = 25) Neural Therapy	P
Age, y	51.43 ± 13.06	51.48 ± 14.76	0.74
Sex			
Female	17 (68%)	17 (68%)	1.00
Male	8 (32%)	8 (32%)	
Duration of symptoms, y	19.20 ± 12.28	19.76 ± 11.70	0.48
Occupation			
Housewife	15 (60%)	16 (64%)	0.67
Farmer	4 (16%)	5 (20%)	
Official	4 (16%)	3 (12%)	
Cook	2 (8%)	1 (4%)	
All values are expressed as mean ± standard deviation, number and percentage. P < 0.05, significant difference.			

TABLE 2. Changes in VAS in Before Injection and 1, 3, and 6 Months After the Injection in Group 1 and 2			
Variables	Group 1 Trigger point injection	Group 2 Neural therapy	P*
Before injection	8.36 ± 0.49	8.40 ± 0.57	0.917*
1 month after the injection	1.40 ± 0.58	0.48 ± 0.51	<0.001*
3 months after the injection	2.92 ± 0.99	0.48 ± 0.51	<0.001*
6 months after the injection	3.80 ± 1.82	0.72 ± 0.81	<0.001*
P [†]	<0.01 ^{‡,§, ,¶,♯}	<0.01 ^{‡,§,}	
All values are expressed as mean ± standard deviation. P < 0.05, significant difference. VAS indicates Visual analog scale.			
*By Mann-Whitney U test.			
†By Friedman two-way analysis of variance.			
‡There are differences between before injection and 1 month after injection.			
§There are differences between before injection and 3 months after injection.			
There are differences between before injection and 6 months after injection.			
¶there are differences between 1 month after injection and 3 months after injection.			
♯there are differences between 1 month after injection and 6 months after injection.			
**There are differences between 3 months after injection and 6 months after injection.			

TABLE 3. Changes in RMDQ in Before Injection and 1 and 3 Months After the Injection in Group 1 and 2			
Variables	Group 1 Trigger Point Injection	Group 2 Neural Therapy	P*
Before injection	17.60 ± 1.58	17.72 ± 1.72	0.936*
1 mo After the injection	3.88 ± 0.93	3.72 ± 0.79	0.585*
3 mo After the injection	7.20 ± 2.94	3.98 ± 0.43	<0.001*
6 mo After the injection	8.28 ± 3.85	4.84 ± 1.90	0.001*
P [†]	<0.01 ^{‡,§, ,¶,♯}	<0.01 ^{‡,§,}	
All values are expressed as mean ± standard deviation. P < .05, significant difference. RMDQ indicates Roland Morris Disability Questionnaire.			
*By Mann-Whitney U test.			
†By Friedman two-way analysis of variance.			
‡There is differences between before injection and 1 month after injection.			
§There are differences between before injection and 3 months after injection.			
There are differences between before injection and 6 months after injection.			
¶There are differences between 1 month after injection and 3 months after injection.			
♯There are differences between 1 month after injection and 6 months after injection.			
**There are differences between 3 months after injection and 6 months after injection.			

VAS



RMDQ

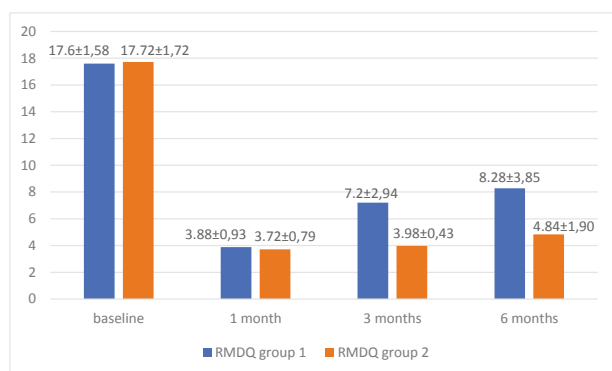


Figura 6. (A y B) Los cambios medianos de las puntuaciones VAS y RMDQ en el grupo de inyección de puntos gatillo (Grupo 1) y el grupo de terapia neural (Grupo 2).

Hameroff et al (1981) compararon bupivacaína, etidocaína y solución salina en el tratamiento de LBP en un pequeño estudio aleatorizado. Se obtuvo una evaluación subjetiva del dolor a las 15 minutos, 24 horas y 7 días después de la inyección. Indicaron que los TPI con LAS eran más efectivos que aquellos con solución salina. Colle'e et al (1991) compararon la lignocaína y la solución salina en un grupo más grande (41 pacientes). Se midió una puntuación de dolor y de intensidad de dolor 2 semanas después del procedimiento. Encontraron resultados similares a los de Hameroff et al. Sonne et al (1985) compararon la solución salina y el efecto de una inyección de metilprednisolona con lignocaína como terapia para LBP. Los VAS, la ROM espinal y la autoevaluación del paciente se evaluaron 2 semanas después de la inyección. Demostraron disminuciones significativas en las puntuaciones del dolor y las autoevaluaciones en el grupo esteroide más LA. En una revisión de Cochrane, aunque no había pruebas suficientes para respaldar la efectividad de los TPI, se sugirió que los TPI

pueden ser un tratamiento alternativo para LBP.¹³ crónico Saeidian et al (2014, con seguimiento de 7 y 10 días) y Dernek et al (2018, con seguimiento de 3 meses) evaluaron la eficacia del tratamiento convencional (ejercicio más terapia médica) y el tratamiento convencional más TPI con LAS en pacientes con radiculopatía lumbosacra, y ambos obtuvieron mejores resultados con TPIS.^{7,9}

Hossain et al (2009) compararon la eficacia del método convencional con TPI en el tratamiento del dolor de espalda crónico y encontraron resultados similares a los de Sonne et al (1985). Sin embargo, en este estudio, propusieron que había una cierta cantidad de alivio del dolor después del primer TPI. Pero esto fue de corta duración, y se requirieron varias sesiones de tratamiento.¹⁵ En este estudio, el alivio del dolor con TPI se pronunció a 1 mes después del tratamiento, pero esto disminuyó con el tiempo (especialmente en pacientes con una larga duración de síntomas). Incluso si los resultados de este estudio son compatibles con otros estudios, esta condición indica que el efecto de TPI se limita al músculo y el procedimiento más importante es tratar la causa principal de su patogénesis. Los efectos secundarios con LAS son el síncope, la hipotensión, la sensación a corto plazo de desmayo y los efectos secundarios con los corticosteroides son la despigmentación o la hipopigmentación, la atrofia adiposa y la ruptura del tendón.¹⁶ En este estudio, no se observaron efectos secundarios en ninguno de los pacientes.

NT puede usarse para el tratamiento de diversas enfermedades, especialmente el dolor, a través del efecto de LAS en los sistemas nerviosos vegetales periféricos y centrales. El objetivo de TN es normalizar los procesos interrumpidos en varias áreas, no proporcionar anestesia local. Cada célula en un cuerpo sano tiene un potencial de descanso de membrana de 40 a 90 MV. El potencial de la célula se reduce por cualquier estímulo, como el calor, el frío, los productos químicos, las lesiones y la despolarización se produce. Normalmente, el metabolismo de oxígeno de la célula permite que la célula se recargue y regrese al voltaje normal.

Debido a la persistencia de la estimulación excesiva (como la lesión quirúrgica; lesión accidental grave; reacciones inflamatorias; y la irritación química, hormonal, física, traumática), este potencial de membrana permanece consistentemente más bajo

de lo normal y la célula no pudo volver a su normal. Dado que un estímulo más débil podría disparar señales de dolor, esta condición resulta en dolor crónico. En NT, el potencial de membrana aberrante se repara mediante inyecciones repetidas de LAS (que bloquea reversiblemente la transmisión neuronal al inhibir los canales de sodio en la célula) a las áreas adecuadas.¹⁷

El sistema nervioso autónomo recubre sistemas enteros en el cuerpo por red. El sistema simpático eferente también se asocia con el sistema nociceptivo aferente (acoplamiento simpático-aferente). El dolor crónico provoca una interrupción a largo plazo o irritación del sistema nervioso autónomo, lo que resulta en una disminución del suministro de sangre a los tejidos y al deterioro del proceso de curación. La transmisión de estímulos dolorosos desde la periferia al sistema nervioso central se bloquea temporalmente mediante inyecciones de LAS. Por lo tanto, permite la reorganización de la perfusión de tejidos y órganos deteriorados a través de una reducción en la actividad simpática mejorada.¹⁸

NT se puede dividir en cinco métodos de administración diferentes: terapia local (inyecciones intradérmicas en áreas sensibles, como músculos, ligamentos, tendones, fascia, huesos y nervios), terapia segmentaria (inyecciones intradérmicas paravertebrales en el segmento relevante), terapia ganglionar (profundidad inyecciones a un ganglio [es decir, estrellado, ciliar, pterigopalatino, ganglio celíaco, cadena simpática lumbar]), sistémico terapia de infusión (inyecciones en y alrededor de las arterias y venas), terapia IF (inyecciones intradérmicas para el área de vacunación, ombligo, cicatrices y órganos con inflamación crónica particularmente).¹⁸

La terapia local es el tratamiento de áreas dolorosas donde se realizan inyecciones intradérmicas (Quaddel). La razón de las inyecciones que se realizan por vía intradermicamente, es que las terminaciones nerviosas nociceptivas se encuentran en esta región. Tiene como objetivo restaurar el potencial de membrana deteriorado en las terminaciones nerviosas perivasculares a través de la inyección de LA. Además, los pinchazos con aguja y las LAS pueden producir efectos positivos sobre el control de la entrada sináptica a las neuronas en la bocina dorsal de la médula espinal. La terapia segmentaria implica las inyecciones intradérmicas de

LAS en la superficie de la piel del mismo segmento neurológico en el que se encuentra el dolor del paciente. El dermatomo (piel), el miotomo (músculo) y el viserotoma (órgano visceral) se originan en el mismo segmento durante la fase embriológica. Las inyecciones en la terapia segmentaria no solo se limitan al campo de aplicación, sino que también afectan todas las estructuras dentro del segmento.

El sistema nervioso autónomo está bloqueado por el reflejo CutaneVisceral. Por lo tanto, resulta en un aumento del flujo sanguíneo y la curación del tejido. Además, la hiperactividad simpática es responsable del círculo vicioso del dolor y conduce a la inflamación neurogénica, lo que resulta en una sensibilización periférica y central. Como resultado, las inyecciones repetidas de LA a través de la estimulación de la aguja restauran el potencial de membrana anormal en las células nerviosas, eliminan la irritación patológica en el sistema nervioso simpático, rompen bucles de retroalimentación positiva (actividad nociceptora de excitación simpática de excitación perturbación-endurecimiento del músculo de inflamación neurogénica, llamado el vicioso Círculo), y aumenta la perfusión tisular en áreas enfermas. La terapia ganglionar generalmente se usa en los casos que son resistentes a los otros tratamientos.¹⁸

Los IF son irritaciones de tejido local como resultado de una incompleta recuperación biológica después de una operación quirúrgica o cualquier tejido dañado. Las descargas eléctricas anormales de los IF que hacen que la célula permanezca despolarizada conduce a alteraciones en otras partes del cuerpo debido a la activación del sistema nervioso autónomo, ya sea a nivel local o sistémicamente. Los impulsos de los IF pueden afectar una parte o cada sistema del organismo. El sistema nervioso autónomo parece desempeñar un papel importante en la transferencia de información del área perturbada a la región objetivo de quejas. Los IF más comunes son el tejido cicatricial (debido a la cirugía, las quemaduras, la vacunación y las fracturas), la infección local o la inflamación de los órganos (dientes, amígdalas, senos, mastoides, intestinos y órganos pélvicos [como el útero y la próstata]), Tensión o lesión mecánica (como ligamentos y tendones) y trauma emocional. El tratamiento de IFS implica una inyección directa de procaína diluida (o lidocaína) en el IF y varias inyecciones superficia-

les en la piel de un segmento afectado (conocido como terapia segmentaria).^{17,18}

Un estudio realizado por Mermod et al (2008) evaluó los efectos de las terapias neuronales y convencionales en el tratamiento de enfermedades musculoesqueléticas y descubrió que la satisfacción del paciente fue significativamente mayor en el grupo TN en comparación con el grupo de tratamiento convencional. Al (2003) investigó los resultados de acupuntura y TN a corto y largo plazo en pacientes con LBP indicó que el porcentaje de curación subjetiva fue mayor en el grupo NT.¹⁹

En un estudio que comparó los efectos a corto plazo de la fisioterapia y TN En pacientes con LBP crónico, Atalay et al (2013) encontraron mejores mejoras en el dolor, la discapacidad, la actividad física y las subsecciones de aislamiento social (QOL) en el grupo NT.²⁰ Egli et al (2015) evaluaron la eficacia a largo plazo de TN NT en pacientes con dolor crónico. Un total de 280 pacientes fueron seguidos durante 1 año. Demostraron que TN era un método efectivo en el tratamiento del dolor crónico al reducir la necesidad de consulta, el uso de analgésicos y el costo del tratamiento debido a su bajo perfil de efecto secundario, aumentando significativamente la satisfacción del paciente.²¹ Los resultados estaban de acuerdo con estos estudios. Sin embargo, en el estudio de Atalay et al, no se administraron inyecciones de plexo pélvico 5 M y no se administraron a los pacientes en el grupo NT.

Los IFS viscerales son la causa del músculo inexplicable u otro dolor y espasmo somático (un reflejo viscerosomático). El IFS de los órganos pélvicos podría contribuir particularmente al LBP, el dolor de las piernas y otros trastornos musculoesqueléticos de las extremidades inferiores.¹⁷ Esto puede explicarse por el dolor referido que resulta de los nociceptores en los órganos viscerales profundos que se perciben como surgiendo dentro de la región somática del campo de proyección sensorial aferente simpático. Cuando el dolor visceral se refleja en la superficie del cuerpo, el dolor generalmente se siente en el segmento del dermatoma donde se origina el órgano visceral en la fase embriológica. Los nervios somáticos y viscerales de los órganos pélvicos (por ejemplo, el útero y la próstata) incluyen niveles de dermatomo T10-L3 y S2-S4. A través de estas conexiones, se cree que el dolor que se origina en los órganos pélvicos puede detectarse en las regiones lumbares y sacras.

En este estudio, a excepción del umbilicus, el IF de pacientes con LBP específica o inespecífica en el Grupo 2 fueron en su mayoría cicatrices cesáreas y órganos pélvicos con signos de inflamación local, como urgencia, disuria y dismenorrea. Los estímulos inespecíficos del IFS dan como resultado una excitación regional crónica de vías simpáticas aferentes. Como resultado, el sistema regulatorio básico se deteriora y existe una alteración permanente en los simpáticas aferentes.

De esta manera, producirán una disfunción en la regulación del cuerpo al principio y una tabla de enfermedades con el tiempo a través de estímulos aumentados o adicionales. Mientras el IF no se elimine, los problemas en el órgano distante causados por él también continúan. Por lo tanto, los IF tienen un lugar importante en NT.^{17,18}

Por lo tanto, se puede pensar que la eliminación de IFS podría proporcionar mejores resultados y alivio del dolor a largo plazo en pacientes con LBP crónica y los resultados de la NT, es una terapia de regulación con un enfoque holístico. El efecto de la TN no se limita al campo de aplicación. El círculo vicioso del dolor se elimina mediante terapias locales y segmentarias y la hiperactividad simpática se reduce mediante terapias segmentarias y IF. Por lo tanto, se podría proporcionar alivio del dolor a largo plazo al romper el circuito de retroalimentación positiva, reducir la hiperactividad simpática y aumentar la perfusión tisular. Además, el TN es rentable y no tiene efectos secundarios o mínimos (como hemorragia, infección, síncope vasovagal y efectos secundarios causados por LAS [como alergias]).²³ No se produjeron efectos adversos ni complicaciones en este estudio. Además, incluso si TN tiene algunas desventajas, como múltiples sesiones, múltiples visitas e incomodidad experimentadas por los pacientes durante múltiples inyecciones en comparación con TPI, puede considerarse que el paciente aceptará este tratamiento en caso de recibir la necesaria explicación del efecto de la terapia.

Finalmente, según los resultados del estudio, la prevalencia de LBP crónica fue mayor en mujeres que en hombres. Esto estaba de acuerdo con la literatura. Aunque se desconoce la razón de la alta prevalencia de LBP crónico en las mujeres, esto puede estar asociado con factores psicológicos y propiedades fisiológicas, como las masas muscu-

lares y óseas más bajas y la exposición a la carga musculoesquelética debido al embarazo, el cuidado infantil y un doble Día de trabajo (tareas más trabajos pagados).²⁴ Además, las mujeres están más inclinadas que los hombres a tener hiperalgesia generalizada por dolor visceral recurrente.²⁵ Esto también puede explicar la alta prevalencia en las mujeres.

Aunque existen algunas limitaciones, como el tamaño de la muestra, las ausencias del índice de masa corporal, el grupo de control y las consecuencias a largo plazo en este estudio, el objetivo de este estudio es proporcionar una opción de tratamiento alternativa cuando no se logra una recuperación adecuada con tratamientos actualmente definidos.

CONCLUSIÓN

La TN puede ser una opción de tratamiento alternativo en pacientes con LBP crónico que no tienen mejoras a través de tratamientos conservadores para el alivio del dolor y la recuperación funcional a largo plazo.

Puntos clave

El objetivo de este estudio es proporcionar una opción de tratamiento alternativa cuando no se logra una recuperación adecuada con tratamientos actualmente definidos en pacientes con LBP crónica.

La presencia de TRP secundaria a la lesión primaria generalmente ocurre en pacientes con LBP específica crónica debido a señales nociceptivas recurrentes y continuas (como una respuesta de espasmo reflejo al dolor).

Los TRP activos en la parte posterior y los músculos de la cadera también pueden contribuir a LBP inespecífico.

NT puede usarse para el tratamiento de diversas enfermedades, especialmente el dolor, a través del efecto de LAS en el sistema nervioso vegetal periférico y central.

La TN puede ser una opción de tratamiento alternativa en pacientes con LBP crónico que no tienen mejoras a través de tratamientos conservadores para el alivio del dolor y la recuperación funcional a largo plazo.

Referencias

1. Isaac Z, Katz JN, Borenstein DG. *Lumbar Spine Disorders*. 4th ed Philadelphia: Mosby Elsevier; 2008; 593-618.
2. Klenerman L, Slade PD, Stanley IM, et al. Prediction of chronicity in patients with an acute attack of low back pain in a general practice setting. *Spine (Phila Pa 1976)* 1995;20:478-84.
3. Violante FS, Mattioli S, Bonfiglioli R. Low back pain. *Handb of Clin Neurol* 2015;131:397-410.
4. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Chapter 4 *Eur Spine J* 2006;15:192-300.
5. Gouveia N, Rodrigues A, Ramiro S, et al. The use of analgesic and other pain-relief drugs to manage chronic lowback pain: results from a national survey. *Pain Pract* 2017;17:353-65.
6. Healey EL, Fowler NE, Burden AM, et al. Raise paraspinal muscle activity reduces rate of stature recovery after loaded exercise in individuals with chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2005;86:710-5.
7. Saeidian SR, Pipelzadeh MR, Rasras S, et al. Effect of trigger point injection on lumbosacral radiculopathy source. *Anesth Pain Med* 2014;4:e15500.
8. Wyke B. *The Neurology of Low Back Pain. The Lumbar Spine and Back Pain*. 3rd ed Edinburgh: Churchill Livingstone; 1987; 59-74.
9. Dernek B, Adiyek L, Duyumus TM, et al. Efficacy of trigger point injections in patients with lumbar disc hernia without indication for surgery. *Asian Spine J* 2018;12:232-7.
10. Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Med Clin North Am* 2014;98:777-89.
11. Iglesias-González JJ, Muñoz-García MT, Rodrigues-de-Souza DP, et al. Myofascial trigger points, pain, disability, and sleep quality in patients with chronic nonspecific low back pain. *Pain Med* 2013;14:1964-70.
12. Stephens MB, Beutler AI, O'Connor FG. Musculoskeletal injections: a review of the evidence. *Am Fam Physician* 2008;78:971-6.
13. Watters WC 3rd, Resnick DK, Eck JC, et al. Guideline update for the performance of fusion procedures for degenerative disease of the lumbar spine. Part 13: injection therapies, low-back pain, and lumbar fusion. *J Neurosurg Spine* 2014;21:79-90.
14. Harris GR. Effective treatment of chronic pain by the integration of neural therapy and prolotherapy. *JOP* 2010;2:377-86.
15. Hossain MHMD, Choudhury MRA, Mojumder MMA. A comparative study of treatment of backache between conventional method and trigger point injections (TPI). *JAFMC Bangladesh* 2009;5:37-40.
16. Brinks A, Koes BW, Volkers ACW, et al. Adverse effects of extraarticular corticosteroid injection: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:206.
17. Nazlıkul H. *Neural Therapy*, 1st ed. Istanbul: Nobel Medicine Bookstores; 2015; 137-157.
18. Mermod J, Fischer L, Staub L, et al. Patient satisfaction of primary care for musculoskeletal diseases: a comparison between Neural Therapy and conventional medicine. *BMC Complement Altern Med* 2008;8:33.
19. Barbagli P, Bolletini R, Ceccherelli F. Acupuncture (dry needle) versus neural therapy (local anesthesia) in the treatment of benign back pain. Immediate and long-term results. *Minerva Med* 2003;94:17-25.
20. Atalay NS, Sahin F, Akkaya N. Comparison of efficacy of neural therapy and physical therapy in chronic low back pain. *Afr J Tradit Complement Altern Med* 2013;10:431-5.
21. Egli S, Pfister M, Ludin SM, et al. Long-term results of therapeutic local anesthesia (neural therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients. *BMC Complement Altern Med* 2015;15:200.
22. Nazlıkul H. *Neural Therapy*, 1st ed Istanbul: Nobel Medicine Bookstores; 2015; 132-134.
23. Yılmaz E. Comparison of the efficacy of neural therapy versus steroid injection in the treatment of lateral epicondylitis (tennis elbow). *Eur J Integr Med* 2018;23:77-83.
24. Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica* 2015;49:1.
25. Oliva-Pascual-Vaca A, González-González C, Oliva-Pascual-Vaca J, et al. Visual origin: an underestimated source of neck pain. A systematic scoping review. *Diagnostics (Basel)* 2019;9:186.

Del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital del Gobierno de Kocaeli, Kocaeli, Turquía.

Fecha de reconocimiento: 12 de junio de 2020. Fecha de primera revisión: 22 de julio de 2020.

Fecha de segunda revisión: 28 de agosto de 2020. Fecha de tercera revisión: 8 de octubre de 2020. Fecha de aceptación: 2 de noviembre de 2020.

El manuscrito presentado no contiene información sobre dispositivo(s) médico(s)/medicamento(s).

No se recibieron fondos en apoyo de este trabajo.

No hay actividades financieras relevantes fuera del trabajo presentado.

Dirija la correspondencia y las solicitudes de reimpresión a Ebru Yılmaz, MD, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Kocaeli Government Hospital, Gunes Street, Kocaeli 41300, Turquía; Correo electrónico: dr.ozcanebru@gmail.com

Dieta Vegana en Pre Diabetes y Diabetes

Por Saramicuna

Para ayudar a comprender cómo funciona esta dieta, diremos que la enfermedad cardíaca es causada por una acumulación de placa aterosclerótica en los vasos sanguíneos de todo el cuerpo.

Cuando usted ingiere una dieta alta en grasas, los vasos sanguíneos acumulan placa que cubre el revestimiento de estos vasos sanguíneos, conocido como endotelio. Una dieta alta en grasa saturada, es la peor elección, porque la grasa saturada no sólo acelera el desarrollo de resistencia a la insulina, sino que aumenta el colesterol LDL (Lipoproteína de Baja Densidad) y acelera la velocidad a la que la placa aterosclerótica se acumula dentro de los vasos sanguíneos en todos los tejidos. A medida que la placa arterial se acumula con el tiempo, comienzan a ocurrir varios problemas de salud, los cuales contribuyen a un mayor riesgo de ataque cardíaco. Primero las células endoteliales se vuelven disfuncionales e inflamadas, lo que limita la capacidad de la glucosa y la insulina para acceder a los tejidos.

La evidencia científica es últimamente reconocida, que una dieta baja en grasa basada en vegetales sin procesar, es la única dieta conocida para revertir la enfermedad cardíaca.

Cuando se come una dieta rica en carbohidratos, su hígado absorbe parte de la glucosa que ingresa a su sangre, pero también permite que otros tejidos como el cerebro y músculo absorban la cantidad que necesitan.

En un día determinado su cerebro quemará hasta el 60% de toda la glucosa en circulación, porque es el mayor consumidor de glucosa en el cuerpo y no posee la capacidad de quemar aminoácidos de proteínas o ácidos grasos de lípidos. Después le siguen los músculos y absorben del 20 a 30% de glucosa en la sangre con la ayuda de la insulina.

La razón principal por la que su hígado almacena glucógeno es para mantener un suministro de respaldo de glucosa para su cerebro, porque el cerebro es incapaz de almacenar glucosa para obtener energía y requiere un suministro constante de glucosa para funcionar adecuadamente.

Si come alimentos ricos en grasas, su capacidad para metabolizar los alimentos ricos en carbohidratos integrales, disminuye inmediatamente. Los alimentos ricos en carbohidratos integrales son fáciles de metabolizar cuando su ingesta total de grasas se mantiene baja, especialmente las grasas saturadas. Comer una comida baja en grasa centrada en frutas a primera hora de la mañana sustituye a los alimentos ricos en grasa y proteínas.

Las frutas frescas contienen una colección compleja de macronutrientes que incluyen carbohidratos, grasas y proteínas, así como micronutrientes como vitaminas, minerales, fibra, agua, antioxidantes y fitoquímicos. Estos micronutrientes ayudan a proteger su glucosa en sangre para que no aumente rápidamente.

Coma alimentos como hortalizas en general y leguminosas, porque son ricas en carbohidratos integrales que le suministran energía y tienen alta densidad de nutrientes. Cuanto más alimentos verdes coma, más fibra tiene para ayudar a disminuir la absorción de glucosa en sangre, lo que a su vez ayudará a reducir las elevaciones de glucosa en sangre no deseadas.

La fruta y vegetales no tienen la culpa de la glucosa elevada en sangre, son los alimentos ricos en grasa que comió antes de comenzar a comer fruta lo que dificulta que sus músculos e hígado puedan metabolizar la glucosa de manera efectiva.

Todos los alimentos vegetales integrales contienen grasa y algunos contienen más que otros. Los alimentos como nueces, semillas, aguacates, cocos y aceitunas contienen más grasa que alimentos como plátanos, brócoli, frijoles, rúcula, quinoa, arroz integral.

Aunque usted puede pensar en un plátano como carbohidrato puro, la verdad es que un plátano contiene carbohidratos, grasa y proteínas. Puede parecer extraño que las frutas y verduras contengan grasa y proteína, pero efectivamente tienen y, las pequeñas cantidades que se come en frutas y verduras, combinadas con cereales integrales, contribuyen a su total consumo diario de grasas y proteínas.

Si usted come una variedad de alimentos de este tipo, aproximadamente del 5 al 10 por ciento de sus calorías provendrán de la grasa, antes que comer cualquier alimento alto en grasa, que también son

vegetales, como: nueces, semillas, aguacates, o productos de coco, pero son altos en grasa.

Lo importante de comer alimentos bajos en grasa a base de plantas (veganos), es que son naturalmente bajos en densidad calórica y altos en contenido de fibra, los cuales son efectivos para protegerlo contra el consumo excesivo de calorías. Por lo tanto, contrario a lo que le pueden haber dicho en el pasado, no es necesario contar su ingesta de calorías para lograr su peso corporal ideal.

La grasa saturada de la mayoría de aceites vegetales, es el desencadenante más común de la resistencia a la insulina, porque incluso pequeñas cantidades pueden afectar la función de los receptores de insulina en el músculo y el hígado a las pocas horas de una sola comida alta en grasa.

Si su dieta es alta en densidad de nutrientes y su tolerancia a los carbohidratos también es alta, entonces puede bajar ligeramente su control de glucosa en sangre y el rango de la prueba de hemoglobina A1c (mide el promedio de los niveles de azúcar en sangre de los últimos 3 meses) y lograr una excelente salud metabólica a largo plazo.

Una dieta con alta densidad de nutrientes lo protege contra enfermedades crónicas. Pero si su dieta es baja en densidad de nutrientes es un detonante para enfermedades crónicas. Entonces usted está en un alto riesgo de enfermedades crónicas y complicaciones a largo o corto plazo de diabetes.

Endulzantes, como azúcar de mesa, jarabe de maíz con alto contenido de fructosa, aumentan la glucosa en sangre porque se han procesado en potentes edulcorantes, carentes de todo tipo de nutrientes. Entonces su glucosa aumenta porque la glucosa en el interior no está protegida por la fibra y otros micronutrientes valiosos.

Entonces en lugar de pensar en cómo seguir una dieta especializada para abordar específicamente la resistencia a la insulina, piense en este estilo de vida como una solución dietética rica en nutrientes, no solo para prevenir y revertir la diabetes, sino también para prevenir y revertir las enfermedades crónicas que afectan su corazón, vasos sanguíneos, hígado, riñones, cerebro, páncreas y otros órganos vitales.

Hay muchos estudios que se han realizado ya, cambiando la dieta baja en carbohidratos, a una

dieta alta en carbohidratos integrales, conteniendo grandes cantidades de verduras, frutas, granos, cereales integrales y, como resultado, redujeron su necesidad de insulina rápidamente.

Cuando escuche a alguien decir que evite carbohidratos integrales en los alimentos porque engordan, o porque se convierten en grasa, es una exageración excesiva de la verdad,

es biológicamente inexacta, es no conocer la bioquímica humana, la bioenergética humana y la alimentación variada basada en plantas: frutas, hortalizas, leguminosas, cereales integrales.

Complementar siempre con ejercicio diario, para lograr mayor sensibilidad a la insulina y reducir drásticamente su riesgo de enfermedades crónicas.

Recetas Saludables en Pre Diabetes y Diabetes

Bowl de frutas para el desayuno

Ingredientes:

- ½ banana
- ½ mango
- 4 fresas (frutillas)
- 1 manzana
- 8 arándanos
- 1 cucharada de linaza molida
- 1 cucharada de copos de avena
- 1 cucharada de hojuelas de quinua o quinua cocinada



Remojar los copos de avena y las hojuelas de quinua en ½ taza con agua y dejar a un lado. Picar en trozos las frutas a excepción de los arándanos. Mezclar todo.

Ensalada de Quinua

Ingredientes:

- 1 taza de quinua cocinada
- 1 tomate orgánico cortado en cubos pequeños
- 1 pepinillo orgánico cortado en cubos muy pequeños
- Perejil picado finamente
- ¼ de cucharadita de sal marina
- limón



Combinar todos los ingredientes

Ensalada completa

Ingredientes:

- 2 hojas de lechuga crespa
- 2 hojas de lechuga romana
- ½ taza de espinaca
- 5 hojas de rúcula
- Tiras de pimiento verde
- Tiras de pimiento rojo
- ¼ de taza de pepinillo
- ½ apio picado a gusto
- ½ naranja en gajos



Cortar un tanto las lechugas con las manos, y combinar todos los ingredientes, sazonar con limón y hierbas frescas, por ejemplo: perejil, menta, cilantro y albahaca.

BioRegeneradores



Respiratorio

Renal

Hepático

Prostático

Regeneración Celular



Natural

encuétralos en:

www.farmaciasamaruka.com
info@farmaciasamaruka.com



farmacias

AMARUKA

#BioRegeneradores



ALTAS DOSIS^{DE} VITAMINA C



Protección al más alto nivel

La combinación de ácido ascórbico más bicarbonato sódico, forma un anión ascorbato con pH fisiológico. La disolución inyectable de Bio C se compone casi exclusivamente de un anión ascorbato. Ascorbato de sodio. Esto significa que la disolución es idónea para la administración parenteral en dosis elevadas ya que tiene un pH fisiológico y osmolalidad fisiológica. Es libre de preservantes y estabilizantes. Además cuenta con 2 presentaciones para cada necesidad terapéutica.

encuétrala en:

www.farmaciasamaruka.com
info@farmaciasamaruka.com



farmacias

AMARUKA

#Proteccionalmasaltonivel

