

# CICATRICES: TEORÍA DE LOS CAMPOS INTERFERENTES

Fernando Ares Bella<sup>1</sup>.

1. Diplomado en Podología, Especialista en Terapia Biológica.

CORRESPONDENCIA

Podologia\_roma@hotmail.com

## RESUMEN

Las cicatrices son intentos de reparación del tejido lesionado, cuya evolución depende del desarrollo del proceso inflamatorio. Previo al inicio de la cascada inflamatoria se produce el reconocimiento, gracias a las terminaciones ciegas del sistema vegetativo, del hecho lesional. Una actividad exacerbada o desequilibrada en este intento de reparación producirá la presencia persistente de estímulos aberrantes que sobrecargarán los sistemas de regulación neurovegetativa. La neuralterapia es una técnica eficaz en la restauración de estos sistemas de autorregulación, con escasos efectos secundarios o complicaciones gracias a las dosis mínimas que se utilizan.

## PALABRAS CLAVE

Cicatriz, pie, procaina, neuralterapia, campo interferente, foco, terapia reguladora.

## ABSTRACT

The scars are attempts to repair damaged tissue, whose development depends on the development of the inflammatory process. Prior to the start of the inflammatory cascade occurs due to the recognition of the vegetative system blind endings of the situation. An exaggerated or unbalanced activity in this attempt to repair cause the persistent presence of stimuli overload aberrant autonomic regulatory systems. The Neuraltherapy is an effective technique in restoring these self-regulatory systems, with few side effects or complications due to the low doses used.

## KEY WORDS

Scar, foot, procaine, neuraltherapy, interference field, focus, regulating therapy.

## INTRODUCCIÓN

Todo proceso de cicatrización se inicia con un impulso nervioso reflejo básico que precede a la inflamación. A partir de este momento se desencadena una cascada de acontecimientos que, prolongados en el tiempo reparará los tejidos pre lesionados<sup>1</sup>. Las características, cualitativas y cuantitativas, de esta reacción frente al hecho lesional está en función de cómo perciba nuestro Sistema Nervioso Vegetativo esta situación. Actualmente conocemos que la inhibición o modulación de ese factor primario altera el carácter total de la inflamación consecuente. Tal es así que, en ocasiones, es más importante el reconocimiento del proceso lesional que hace el organismo a través de sus SN que la lesión en sí.

Una cicatriz es un procedimiento de reparación de un

tejido lesionado, cuyas características serán similares al tejido original, aunque no idénticas, que tiene como objetivo, recuperar la función que desarrollaba el área lesionada. Si tomamos como ejemplo la piel, el tejido regenerado presenta menor proporción de colágeno, sus fibras presentan la particularidad de ser más cortas y en desorden caótico; es decir, más frágil, con menos elasticidad pero que cumple sus funciones básicas.

Cuando un proceso de cicatrización se ve alterado en algún momento, se cronifica en el tiempo, es fácil entender que ello implique una sintomatología dolorosa, disestésica, con una percepción negativa por parte del sujeto que la padece. Sin duda es un foco irritativo, origen de múltiples estímulos que van a sobrecargar los sistemas de regulación neurovegetativa.

Todas las cicatrices sin excepción son focos irritativos. Sólo la presencia de un sistema regulador fuerte que com-

pense zonas de saturación impide que estos influyan en el tono neural inicial.

Un campo de interferencia es una irritación que permanece en la memoria, con representación cortical, funcional, no anatómica y que en determinados momentos y áreas anatómicas puede ocasionar cambios patológicos. Un nervio con una irritación permanente o con el recuerdo de ella sufre las denominadas parabisis.

## MATRIX EXTRACELULAR Y CAMPO INTERFERENTE

El sistema de regulación basal y la matriz extracelular se hallan en el centro de las investigaciones. El primero en desarrollar el concepto de FOCO fue el Prof. Pischinger que lo definió como "áreas titulares crónicamente alteradas que causan daños e interferencias de naturaleza general o local"<sup>2</sup>. En general, cualquier enfermedad puede deberse o, bien enlentecer su curación, a campos interferentes. El foco tiene, en el sentido que le dio el Prof. Pischinger, dos vías para actuar provocando daños e interferencias en el organismo: la vía Neurosensitiva y la vía Humoral. Si se le sigue el rastro a los nervios vegetativos, hasta la periferia, se pierden las fibras post-ganglionares en una amplia red de células unidas sincicialmente, el así conocido como plasmidio conductivo. En esta red, tenida como la formación final vegetativo-nerviosa, no existe diferenciación alguna entre los tramos simpáticos y parasimpáticos. Es más, no se encontró unión directa entre esta formación final y las células, sino una conexión íntima entre la matriz extracelular y el medio celular. Este sistema se encuentra repartido por todo el organismo y esta interconectado entre cada célula orgánica específica, capilar y red vegetativa final y cumple deberes esenciales de regulación en terreno bioeléctrico de gran importancia para las funciones orgánicas y de gran trascendencia en el desarrollo de los campos interferentes. En el sistema basal se llevan a cabo todas las regulaciones que posibilitan la vida. Como portador del presupuesto de iones de oxígeno e hidrógeno, el sistema basal vegetativo conduce la energía y sostiene todas las otras condiciones necesariamente vitales para la célula orgánica. Ejerce como filtro para que el estímulo venga de fuera. Las fibras vegetativas carecen de uniones sinápticas hacia las células musculares y glandulares. Para poder ejercer su acción sobre ellas producen sustancias mediadoras (acetilcolina, catecolaminas), que deben pasar por la matriz extracelular y ser influenciadas por los procesos de despolarización y repolarización del plasmidio conductivo. Célula y matriz extracelular están una con otra sometidas entre sí a un intercambio regulador, es decir, reaccionan a cambios fisiológicos que ellas a su vez pueden influenciar los círculos de regulación neural, humoral, hormonal y celular actúan uno en otro en sentido de un sistema regulador interpolado. Esto es necesario para asegurarle su ubicación central al metabolismo energético con el potencial oxidoreductor (despolarización y repolarización). Cuando a la fuerza local reguladora debido a una fuerte carga en un punto del sistema se le exige demasiado reaccionan acorde a los otros círculos reguladores. Esto significa que el potencial energético y el sistema físico-químico del que dependen todas las funciones de la vida tienen que permanecer incólumes.

El tejido conectivo activo es según Pischinger, el asiento de toda inflamación, también del foco y del campo interferente y es así mismo el lugar donde ejerce su efecto inmediato interfiriendo e impidiendo las regulaciones. Si

se daña o se interfiere la matriz sufre bajo ello obligatoriamente el sistema a la función del órgano. Semejantes cambios titulares son igualmente cambios en el potencial del tejido que por su parte acarrea trastornos en todo el sistema vegetativo indiferente.

Si las funciones del tejido conectivo laxo se ven impedidas por focos o campos de interferencia, la sobrecarga constante dañará progresivamente el mecanismo defensivo del organismo. Mientras las variables se muevan dentro de márgenes de tolerabilidad, el sujeto parecerá sano. Si la influencia negativa del foco o del campo de interferencia sobre el sistema basal vegetativo y con ello sobre todo el organismo lleva a sobrepasar los límites de tolerancia, se manifiestan síntomas molestos o cambios patológicos para luego plasmarse condicionalmente.

Cambios en el sistema basal vegetativo debidos a campos de interferencia se pueden leer en el homograma. En la mayoría de los casos con campo interferente activo o con foco, tenemos una granulocitopenia con linfocitosis relativa hasta que la reacción humoral después de la profunda repolarización y recuperación del potencial eléctrico normal puede ser legible en sangre, pasan de 7 a 10mn. El aumento del potencial defensivo en todo el organismo se expresa a través de homograma en un alza de monocitos y en una baja de linfocitos. La activación puede ser de tal magnitud que se rompa el bloqueo general de la regulación y se recupere la capacidad del vegetativo de responder, reglar y coordinar adecuadamente.

Cada esfuerzo o sobrecarga que sobrepase un cierto límite de tolerancia desata en el sistema vegetativo de defensa una reacción de shock, independientemente del origen del estímulo (físico, químico, bacteriano o síquico). El vegetativo reacciona a cada exceso de carga de la siguiente manera: en la reacción de alarma primero una fase de shock y luego la del contra shock; primero una fase de simpaticotonía y luego la correspondiente al parasimpático. La fase del shock produce en sangre caída de eosinófilos en un 50%, bajan el calcio y la colesterolina por debajo del límite normal mientras que el magnesio sube.

Podemos apreciar que enfermedades debidas a focos o campos de interferencia son frecuentemente unilaterales y conducen a una asimetría humoral. Se lleva a cabo la desregularización en la matriz correspondiente al foco, luego en el segmento o cuadrante correspondiente, y en el caso de un efecto aún mayor en todo el mismo lado del cuerpo. Solo campos de interferencia fuertes que no pueden ser equilibrados en la periferia conducen en todo el cuerpo a una verdadera parálisis de los mecanismos de regulación y a un cambio de la polarización vegetativa. Si hay parálisis unilateral de regulación encontramos al lado del campo interferente, una reacción degenerativa hiperérgica y al lado opuesto, una reacción exagerada inflamatoria o una reacción alérgica hiperérgica.

En el organismo sano existe una simetría funcional, p. e., de la vasomotórica arterial, pero también de la temperatura de la piel, de la sudoración del trofismo... esta simetría funcional puede ser interferida desde la periferia y sobre el sistema nervioso, por ejemplo, por una cicatriz o por una inflamación crónica. La anestesia en el centro del estímulo irritativo, punto de partida de la perturbación, puede poner al organismo en condiciones de recuperar su simetría funcional y con ello la norma fisiológica de sus funciones interferidas.

Bajo el término de neurovegetativo entendemos un sistema más funcional que anatómico, un controlador general que abarca el sistema de regulación neuro-hormonal cuyo trabajo se distingue por su carácter condicionado y reflejo. Scheidt comprobó que en C8, L2 y S2, los así llamados segmentos de transmisión, se lleva a cabo con frecuencia una

unión especialmente estrecha entre ambos troncales simpáticos, entre sistema cerebro-espinal y las vías vegetativas que vienen de y que van a los órganos internos. Este contacto íntimo y el entrelazamiento de elementos nerviosos espinales y vegetativos en estos tramos indica claramente que aquí estamos ante estaciones de relays especialmente importantes. Todos los segmentos nerviosos y los ganglios vegetativos correspondientes tienen bajo la supervisión de estaciones centrales de recambio un terreno limitado y circunscrito de innervación en terreno de piel y subcutáneo, del tejido conectivo, de los vasos, músculos, huesos y órganos internos.

El diagnóstico y la terapia segmental se basan en el reconocimiento de que todas las partes de un segmento que son atendidas por los mismos nervios responden a todos los procesos dentro del segmento reflejamente y como una unidad. Estímulos no fisiológicos que no pueden ser ni equilibrados ni detenidos por los mecanismos de regulación, dañan la función de tal manera que surge una enfermedad. Los impulsos interferentes no siempre permanecen aislados y localizados sobre un órgano o sistema orgánico; vías nerviosas los retransmiten. Unas veces parten como información de la periferia a la central la que devuelve sus órdenes por la misma vía. Otras van las corrientes del estímulo de la periferia vía medula espinal al órgano correspondiente al segmento y viceversa (reflejo cuti-visceral) o también parten del órgano, pasan por la medula y se dirigen a otros órganos (reflejo víscero-visceral).

En estas interrelaciones vegetativas se halla interconectado todo el sistema endocrino. Toda la estructura neurohumoral esta tan íntimamente intercomunicada y conectada que una interferencia es un área, de inmediato produce una reacción de toda la unidad funcional.

HEAD y MCKENZIE observaron que en enfermedades de órganos internos siempre aparecían cambios en ciertos segmentos de la piel (dérmicos y subdérmicos). Ellos dedujeron que tenía que existir una interrelación nerval entre órganos internos y las superficies del cuerpo que les correspondían<sup>3</sup>.

En la piel se encuentran según HEAD zonas hipersensibles o hiperálgicas, también molestias circulatorias y áreas circunscritas con hiperhidrosis. Estas zonas se llaman dermatomas. El tejido conectivo presenta como respuesta al estímulo cambios superficiales en la tensión, hendidura, grietas, hinchazones y reacciones pilosas. En la musculatura encontró MCKENZIE zonas hiperálgicas, hipertónicas e hipertróficas sentidas en la profundidad como tensiones y que en el caso de persistir pueden cambiar a hipotono llegando hasta la atrofia de los músculos.

## EL PAPEL DEL SISTEMA NERVIOSO EN EL PROCESO DE ENFERMAR

La inflamación es precedida de un impulso nervioso reflejo, de cuya calidad depende el carácter total de la misma (Spiess, 1906). La consecuencia que surgió de esta línea de investigación fue que, en ocasiones, era más importante, e incluso nocivo, el reconocimiento de la perturbación y la subsiguiente reacción desencadenada por el SNC que el factor que lo había provocado en sí. De esta manera se llegó a la conclusión de que, en procesos infecciosos, la respuesta generada por nuestro organismo podía llegar a ser más nociva que la presencia del microorganismo. Es decir, la infección es una herramienta de las que se vale el organismo para mantener su estado de inflamación, de aci-

dos, necesarios para mantener su tono u orden propios; la enfermedad como camino hacia una organización propia en busca de su razón de ser.

Este tipo de situaciones anómalas producen irritaciones que dejan huella a nivel hipotalámico y de corteza a través de una representación cortical funcional, no anatómica, con áreas de excitación central e inhibición periférica.

Un campo de interferencia es una irritación permanente en la memoria celular y que en un determinado momento uno o varios de ellos, pueden causar cambios patológicos.

Un nervio con una irritación permanente o con el recuerdo de ella sufre lo que se ha denominado parabiosis: "debido a la fase refractaria que sigue a cada impulso de excitación, el tejido excitable puede producir solo un número limitado de impulsos por unidad de tiempo<sup>4</sup>.

## CONCEPTO DE CAMPO INTERFERENTE

Un campo interferente en un tejido patológicamente pre-lesionado que debido a un estímulo demasiado fuerte, o largo, o a la suma de estímulos que no pudieron ser eliminados o silenciados, se encuentra en estado de irritación permanente y antifisiológica. Esto, hace surgir una zona crónica de despolarización irradiante de salvas o noticias interferentes. Puede ser único o múltiple, móvil o estacionario y cursar con una expresión signo/síntoma singular que es definido en medicina como un cuadro clínico. Las inter-relaciones biocibernéticas entre periferia y central dependen una trasmisión normal de informaciones y de órdenes, las que solo son posibles si las vías de todo el vegetativo están intactas. La trasmisión de señales se basa en un cambio constante de la frecuencia de impulsos. Los impulsos que emanan de un campo interferente siempre son sin sentido o sin meta para la orden del todo y su efecto es del todo caótico. Al transmitir informaciones falsas guían mal a los mecanismos de regulación. Es evidente que puntosos sitios de resistencia menor (equivalen a lugares de mayor reacción) que se deben a mermas heredadas o adquiridas, se constituyen en receptores de cuanta frecuencia patológica venga de un campo interferente, no importa lo lejos que este se halle. En el suceso patológico juega un papel muy importante la potencia del emisor de interferencias, la disposición y la fuerza defensiva de los mecanismos de regulación. La fuerza con que patológicamente se cae el potencial y la debilidad del tejido o del órgano pre lesionado, por noxas o circunstancias heredadas o adquiridas, es lo que define el resultado:

- Enfermedad funcional.
- Orgánica.
- Si queda solo anclada en el segmento o se explaya hacia otras zonas.
- Si saltándose todo orden segmental se pasa a otras áreas en alguna parte lejana de cuerpo para manifestarse allí.

Si estimulamos una zona de despolarización podemos recargar rápida y permanentemente el déficit, recuperando los requeridos 50-90 mv. Esto no significa otra cosa que la eliminación de la excitación permanente patógena en el mismo campo interferente con lo que se reconectan de nuevo al circuito energético general de los sistemas reguladores que estaban bloqueados recuperándole al cuerpo la función normal en planos hasta ese momento interferidos.

Puede darse el caso de que un potencial campo interferente, como una cicatriz, se halle inactivo gracias a intactos mecanismos de regulación. Si caen las defensas surge la posibilidad de que el campo interferente se torne

patogenéticamente activo. Este cambio de situación puede ser ocasionado por cualquier sobrecarga extraordinaria, cambio de las condiciones climáticas, atmosféricas, menstruación, climaterio, infecciones, enfermedades severas y golpes síquicos o varios de estos componentes en acción conjunta. También por factores iatrogénicos como tomar por largo tiempo altas dosis de fármacos bloqueadores de la regulación (como cortisonas, antibióticos, quimioterapéuticos, y sicofarmacos) o por tratamiento odontológico de conductos. Cada campo interferente potencial es una bomba de tiempo que en cualquier instante estalla, siempre y cuando el detonador tenga libre actividad. Cada sobrecarga recibida y percibida como segundo golpe puede limitar tanto el espectro de regulación del ya empantanado misenquima que el campo interferente se súbito se torna activo.

## COMO DISTINGUIMOS UN CAMPO INTERFERENTE

- Anatomopatológicamente, proliferación anormal de tejido, infiltrados linfocitarios plasmocelulares o leucocitarios, cuerpos extraños, sedimentaciones de hierro, etc....
- Químicamente, cambio de las constantes químico-biológicas (granulocitopenia con linfocitosis relativa).
- Físicamente, por medio de potenciales que en campos de interferencia se desvían claramente de la norma; cambios característicos en la refracción de rayos infra-rojos y daños vasomotores oscilográficamente comprobables.

## CICATRICES: CAMPOS DE INTERFERENCIA

Las cicatrices ocupan el puesto más alto, después de las amígdalas y dientes, en la lista de campos de interferencia. Stacher en sus mediciones eléctrica hechas en cicatrices interferentes encontró una alta y anormal resistencia frente a la piel normal, resistencia elevada en ciertos sitios hasta 10 veces mayor. Los exámenes histológicos de Kellner indican que cicatrices que no sanaron normalmente pueden formar campos de interferencia. Lo mismo vale para granulomas por cuerpo extraño que se forman alrededor de cristales de talco provenientes de los guantes de los cirujanos. Alrededor de los cristales insolubles de silicato se acomodan células gigantes y producen infiltrados linfocitarios plasmocelulares, hecho que produce cambios en el sistema básico cambios que entorpecen y pueden paralizar con graves consecuencias: tromboflebitis, amputaciones...



Figura 1. La cicatrización postquirúrgica da pie a multitud de cuadros clínicos relacionados con focos irritativos.

Debe entenderse el término cicatriz en su máxima expresión; pequeñas fracturas, roturas tendinosas, infiltrados, estados residuales después de tromboflebitis, amputaciones...

Existe la posibilidad de que se produzca la coincidencia anatomopográfica de cicatrices con puntos/meridianos de

acupuntura. Aunque todavía sin comprobar, una cicatriz en un meridiano es un bloqueo energético del sistema controlado por dicho meridiano, por ejemplo una amputación del dedo gordo del pie, tendría una repercusión energética sobre el sistema del hígado y del bazo-páncreas; el segundo dedo, sobre el estómago; el cuarto dedo sobre, la vesícula; y el quinto, sobre la vejiga.

## CONCEPTO DE NEURALTERAPIA

La técnica consiste en la infiltración de un anestésico, procaina o lidocaína, en el lugar adecuado<sup>5</sup>. Las infiltraciones son depositadas directamente en el campo interferente, p.e la cicatriz, excepto en las terapias segmentales en las que la infiltración se realiza a lo largo del dermatoma o bien a nivel ganglionar. La respuesta fisiológica al estímulo neuralterápico se manifiesta por la inhibición del dolor, la distensión de musculatura espástica y una sensación subjetiva del paciente de alivio. Esta respuesta conocida como "lightning reaction" puede ser inmediata o bien aparecer al cabo de algunas horas.

## INDICACIONES DE ESTA FORMA DE TERAPIA

- Cuando la enfermedad es ocasionada por un campo interferente.
- Cuando la aplicación de un neuralterápico se hace de forma precisa en el foco irritativo y lo desconecta.
- Cuando el neurovegetativo aún está intacto y tiene capacidad de respuesta; este no es el caso cuando existe una parálisis de regulación como por ejemplo debido a bloqueadores como la prednisona o fenilbutazona.

A la recuperación del estímulo nervioso le siguen la reconexión del sistema humoral y hormonal, algo más tardíos, de tal modo que puede pasar algún tiempo hasta la repolarización se haga sentir también en estos terrenos. Entregándole al paciente subjetivamente la sensación de total liberación de los síntomas.

## INDICACIONES

### I. Amputaciones.

**Dolores del muñón:** inyecciones en la cicatriz y, si hubiera tenido, en el sitio en que se colocó el drenaje. Si esto no basta se adicionan inyecciones en el muñón de hueso y en el nervio. En amputaciones del miembro inferior, inyecciones en el troncal simpático lumbar o en el ciático, y alrededor de la arterio femoral y en el nervio femoral. Si fracasa el tratamiento segmental buscamos también en este caso el campo interferente. Esto quiso decir que la amputación actuó como 2º golpe haciendo que el campo interferente latente se manifieste.

### II. Artritis, artralgiás y artropatías agudas.

Agudas y crónicas, de naturaleza reumática, infecciosas, etc. El cartílago carente de vasos se alimenta por difusión a través de la capsula, si la irrigación de la misma esta interferida se degenera el cartílago. Esta es la razón por la que se debe mejorar la perfusión de la capsula. El anestésico aplicado periarticular desarrolla junto a la importante erradicación del dolor su comprobada influencia sobre la reactivación de la actividad capilar y la normotonificación de la vía circulatoria terminal. En enfermedades

inflamatorias de las articulaciones lo esencial es cambiarle el orden energética con nuestras inyecciones a los reflejos patológicos.

### III. Hiperqueratosis.

Infiltrar la procaina hasta el periostio y levantarlos.

### IV. Callo óseo.

Formación defectuosa: la formación de un callo normal depende de un sistema nervioso sin interferencias. Parece que la repolarización causada por la procaína desconecta reflejos interferentes que retardan la formación normal del callo. Una inyección en las arterias y nervios que conducen al sitio de la fractura y otras aún más efectivas en el troncal simpático correspondiente y sus ganglios ayudan a restituir la innervación afectada y con ello se normaliza la irrigación.

## COMPLICACIONES DE LA NEURALTERAPIA

La neuralterapia es una técnica muy segura, siempre que sigamos los preceptos básicos de actuación. En la literatura podemos encontrar reflejo de posibles complicaciones<sup>6</sup>:

- Dilatación de pupilas, pulso acelerado, mareos.
- Intolerancia y alergia procaínica.
  - o Edema local.
  - o Eczema húmedo.
  - o Shock.
  - o Colapso.
  - o Paro respiratorio.
  - o Estados de excitación y convulsiones.

Las contraindicaciones para el uso de esta técnica son<sup>7</sup>:

- Una contraindicación relativa es el uso de anticoagulantes de largo alcance.
- Desórdenes mentales.
- Déficit estructural de vitaminas, hormonas...
- Patología hereditaria.
- Infecciones severas.
- Cáncer.
- Sensibilidad a influencias medioambientales.
- Alteraciones patomorfológicas estructuradas.

## NEURALTERÁPICOS

### PROCAINA

Compuesto químico que, en el organismo, sufre hidrólisis y se descompone en sus dos moléculas principales PABA (ácido paraaminobenzoico) y DEAE (dietilaminoeta-

no). El PABA es una vitamina B que estimula la formación de células sanguíneas y proteínas metabolizantes; el DEAE mejora la circulación del tejido y estimula la producción de fosfatilcolina, parte estructural de la membrana celular. Posee un potencial eléctrico de 290 mV, con capacidad para repolarizar (la célula despolarizada ha perdido su potencial de membrana (0 mv, o al menos un potencial muy bajo) por un estímulo irritativo demasiado fuerte y no está en condiciones de recuperarlo por sí misma) la célula y estabilizarla, normalizando sus funciones y su integridad.

Su uso debe hacerse exclusivamente en forma de clorhidrato, sin mezclarse con ninguna otra sustancia y en diluciones al 1% o inferiores<sup>8</sup>. Se aplican inyecciones en el tejido debajo de cicatrices, en regiones musculares tensas y doloridas y también se tratan sistemas de ligamentos, alteraciones musculares y alteraciones del periostio<sup>9</sup>.

Estudios recientes valoran la eficacia de la procaina en el tratamiento del dolor. En un estudio aplicado en atención primaria el autor asevera la eficacia en el tratamiento de dolor y la disminución del consumo de fármacos<sup>10</sup>.

|                  |
|------------------|
| Antiadrenérgico  |
| Antihistamínico  |
| Antiinflamatorio |
| Vasodilatador    |
| Analgésico       |
| Capilarizante    |

Tabla 1. Características farmacológicas de la procaina.

## CONCLUSIONES

La cicatriz es un potencial foco irritativo a nivel central que degenerará en campos interferentes, capaces de producir alteraciones funcionales, dolor, etc. El sistema nervioso vegetativo se encuentra en el principio del reconocimiento del hecho lesional que da pie a la respuesta por parte de SNC. La procaina, un anestésico de la familia de los ésteres, es el estímulo neuralterápico capaz de desbloquear los sistemas de regulación neurovegetativos. Es una técnica sencilla, de aplicación directa en la zona del campo interferente y, con unas mínimas precauciones, carente de riesgos. Entendemos pues la neuralterapia como Medicina Biológica, una terapia de regulación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jürgen Huneke. Terapia Neural de Segmento. [http://www.terapieneural.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=91%3Aterapia-neural-de-segmento&catid=17%3Ade-la-practica&directory=100010&Itemid=100010](http://www.terapieneural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=91%3Aterapia-neural-de-segmento&catid=17%3Ade-la-practica&directory=100010&Itemid=100010).
2. Alfred Pischinger. The extracellular matrix and ground regulation. North Atlantic Books, Berkeley. 2006; 1: 81-86.
3. Florian Beissner, Christian Henke, Paul U. Unschuld. Características olvidadas de las zonas de Head y su relación con puntos de Acupuntura importantes para el diagnóstico. Rev. Int. Acupuntura 2009;3: 135-139.
4. David Vinyes Casajoana. Terapia Neural. Natura Medicatrix 2003; 21(3):106-111.
5. Robert Kidd. Neural Therapy: applied neurophysiology and other topics. Renfrew Ltd. Canada. 2005; 1: 115-134
6. P. Dosch. Libro de la Enseñanza de la Terapia Neural según Huneke. Ed. Los Robles, Popayan. 1996; (4): 34-42.
7. P. Dosch, M, Dosch. Manual of Neuraltherapy according to Huneke. Ed Thieme 2005;3: 65-82.
8. David Vinyes. La procaina. [http://www.terapieneural.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=149%3Aa-procaína&catid=13%3Ainformacion-básica&Itemid=1](http://www.terapieneural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=149%3Aa-procaína&catid=13%3Ainformacion-básica&Itemid=1)
9. Jürgen Huneke. Terapia Neural según Huneke. [http://www.terapieneural.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86%3Aterapia-neural-segun-huneke&catid=13%3Ainformacion-básica&directory=100010&Itemid=100010](http://www.terapieneural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=86%3Aterapia-neural-segun-huneke&catid=13%3Ainformacion-básica&directory=100010&Itemid=100010).
10. Olga Loriz Peralta et al. Estudio de intervención sobre el dolor subagudo y crónico en atención primaria: una aproximación a la efectividad de la terapia neural. Revista Atención Primaria 2011;doi:10.1016/j.aprim.2010.10.004