

TRATAMIENTO COMBINADO CON
LASER I.R. Y MAGNETOTERAPIA
DE LAS PRINCIPALES
ENFERMEDADES REUMATICAS

INDICE

I	HOMBRO DOLOROSO	1
II	ESPONDILITIS ANQUILOPOYETICA	5
III	ENFERMEDAD MIXTA DEL TEJIDO CONJUNTIVO	9
IV	ENFERMEDAD DE REITER	12
V	ARTRITIS PSORIASICA	15
VI	GOTA	18
VII	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	22
VIII	ARTRITIS REUMATOIDE	25
IX	NEURALGIA DEL TRIGEMINO	30

I - HOMBRO DOLOROSO

L. APARICIO BELLVER; V. SMITH FERRES; M. MAINAR LATORRE; V. SMITH AGREDA; A. MAINAR GARCIA

Es un motivo muy frecuente de consulta en la práctica diaria, y puede deberse a causas tan dispares como una tendinitis o un infarto de miocardio.

1.- ENTIDADES CLINICAS

- A.- Trastornos Articulares: Son de la articulación propiamente dicha. Ejemplo: Artritis séptica.
- B.- Trastornos periarticulares: Afectan a las estructuras vecinas como cápsula, ligamentos, etc.. Ejemplo: Periartritis escápulo-humeral.
- C.- Trastornos regionales o a distancia: Entidades que cursan con dolor de hombro. Ejemplo: Infarto de miocardio.

Por ser una de las causas más frecuentes la periartritis escápulo-humeral, nos ceñiremos al estudio de ella.

2.- PERIARTRITIS ESCAPULO-HUMERAL

ETIOLOGIA:

- 1 - Tendinitis de los rotadores.
- 2 - Síndrome de pinzamiento.
- 3 - Tendinitis cálcica.
- 4 - Rotura del manguito de los rotadores.
- 5 - Capsulitis adhesiva.
- 6 - Formas aisladas por tendinitis de cada uno de los componentes del manguito (supraespinoso,

CLINICA:

1.- Tendinitis del manguito. Rotadores.

Afecta más frecuentemente el supraespinoso, apareciendo entre los 40-50 años. Punto doloroso en región subacromial, ligera limitación de la abducción, arco doloroso de 90º - 110º, abducción activa y abducción resistida dolorosa.

La exploración de rayos X puede ser normal o podemos encontrar esclerosis en troquíter.

2.- Síndrome de pinzamiento.

La clínica es muy parecida al anterior. Durante la elevación del brazo, el tendón supraespinoso y la porción larga del bíceps chocan con el arco córaco-acromial. El máximo dolor se desencadena cuando el brazo se eleva y se rota internamente (sigue positivo el pinzamiento).

3.- Tendinitis cálcica.

Manifestaciones clínicas muy similares. En la exploración de rayos X se encuentran calcificaciones diversas que afectan con más frecuencia al supraespinoso, produciendo clínica cuando los depósitos cálcicos son mayores de 1,5 cm.; el 35% son asintomáticos.

4.- Rotura del manguito.

Se da en personas jóvenes, muy doloroso y de etiología traumática, con dolor de comienzo brusco e impotencia funcional para la abducción activa por encima de 90º; movilidad pasiva y exploración neurológica completamente normales. Con el tiempo el dolor cede pero queda la incapacidad.

5.- Tendinitis bicipital.

Puede darse de forma aislada y se caracteriza por dolor en cara antero-interna del hombro y

El comienzo del dolor es brusco y referido a la unión del 1/3 superior con el 1/3 medio del brazo, pudiendo llegar a ser continuo con exacerbaciones nocturnas. Solamente existe una ligera limitación de la abducción pasiva, mucho mayor que en la activa y conservación del resto del movimiento.

7.- Capsulitis adhesiva u hombro congelado.

Solamente aparece en la articulación escápulo-humeral, con dolor y limitación de la movilidad activa y pasiva en todos los planos, pudiendo ser bilateral. A veces está asociada a diabetes, TBC, EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), infarto y patología vertebral cervical, observándose más incidencia en pacientes HLA-B27.

Hay un engrosamiento de la cápsula y disminución del volumen articular. La enfermedad dura entre 12-18 meses, desapareciendo el dolor y recuperando parcialmente la movilidad.

3.- TRATAMIENTO MEDICO

- 1 - Uso limitado de la articulación en períodos dolorosos.
- 2 - AINE (antiinflamatorios no esteroideos), analgésicos y anestesia local más infiltraciones con esteroides Depot.
- 3 - Calor local.
- 4 - Rehabilitación pasiva: en fase dolorosa.
- 5 - Rehabilitación activa: en dolor leve-moderado.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 W Y 60 W:

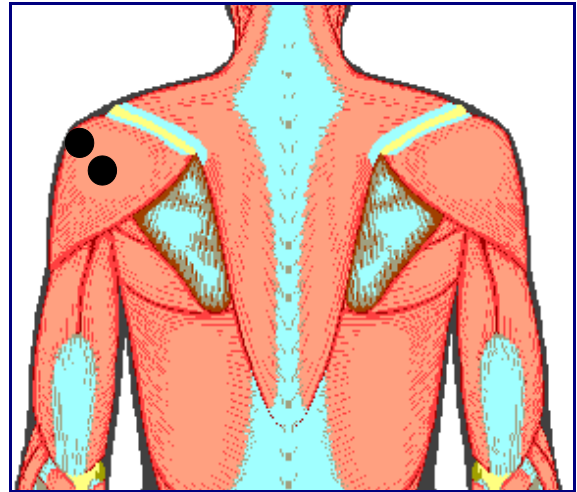
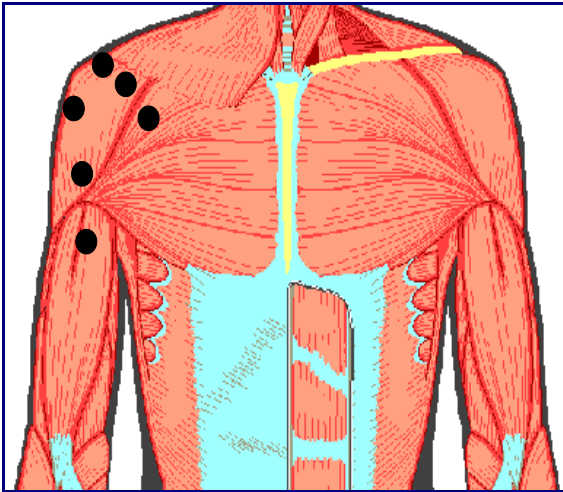
FRECUENCIA: 400 Hz. para el dolor y 1250 Hz. antiinflamatorio.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.

½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: 50-60% de los casos excelente.

80% de reducción del dolor y mejora de la movilidad.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

El campo de aplicación es torax y cuello en posición horizontal del enfermo, siendo la metodología la siguiente:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
28	Sin cambio	50 Hz	10'	5
Cuando ceda o mejore el dolor pasar a la siguiente terapia:				
22-23	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

II - ESPONDILITIS ANQUILOPOYETICA O ENFERMEDAD DE PIERRE MARIE, BECHTEREW Y STRUMEL

V. SMITH AGREDA; V. SMITH FERRES; L. APARICIO BELLVER; J.M. MAINAR LATORRE; A. MAINAR GARCIA; J.M. MONTAÑANA MARI.

Se trata de una enfermedad inflamatoria del raquis, que afecta en todos los casos las sacroilíacas y con menor frecuencia articulaciones periféricas, y tiene una marcada frecuencia a la anquilosis.

1.- ETIOPATOGENIA

Afecta a varones con más frecuencia y aparece a una edad media de 27 años, siendo excepcional su aparición después de los 45 años.

La mayoría de los enfermos son portadores del antígeno de histocompatibilidad B-27.

2.- CLINICA

Comienza con un dolor lumbar que se acentúa por la noche y despierta al enfermo. Hay rigidez lumbar. Puede haber dolores referidos a nalgas o parte posterior del muslo. Aparece el signo de Fabere: si producimos una flexión, rotación y abducción o separación de la cadera, se provoca dolor en la articulación sacroilíaca del mismo lado. Con el transcurso de los años, al producirse la anquilosis, los dolores desaparecen.

En enfermos no diagnosticados ni tratados se acentúa la cifosis dorsal y la cabeza queda proyectada hacia delante con rigidez cervical variable. En el 50 % de los casos hay artritis de rodilla,

radiculitis, amiloidosis y disminución de la expansión respiratoria.

EXPLORACION ANALITICA:

FACTOR REUMATOIDEO (FcR): Puede ser positivo o negativo (+-).

ANTIESTREPTOLISINAS: Ligeramente aumentadas (+).

ANTICUERPOS ANTINUCLEARES (ANA): Negativos.

HLA-27: Muy positivo (+++).

EXPLORACION RADIOLOGICA:

ARTICULACION SACRO-ILIACA: Erosión, esclerosis, estrechamientos interlínea y aumento de la densidad ósea.

RAQUIS, MAS SUPERIOR: Sindesmofitis marginales finos, cuadrícula somática e inflamación interapofisiaria.

3.- TRATAMIENTO MEDICO

Consistente en un correcto plan de fisioterapia, AINE indometacina y prótesis para la articulación de cadera.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

El laser I.R. actúa reduciendo la inflamación, calmando el dolor y mejorando la rigidez de la anquilosis. La metodología es la siguiente:

FRECUENCIA: Antiinflamatoria alta: superior a 1500 Hz.

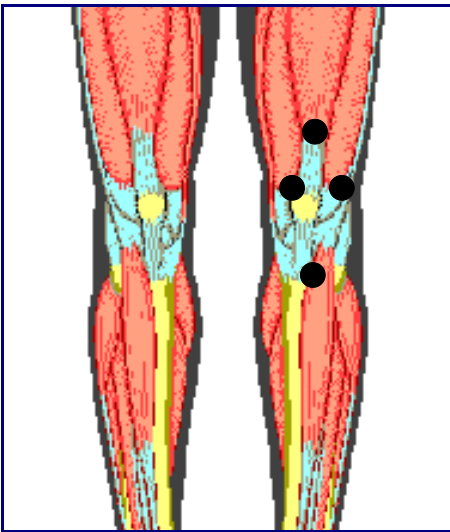
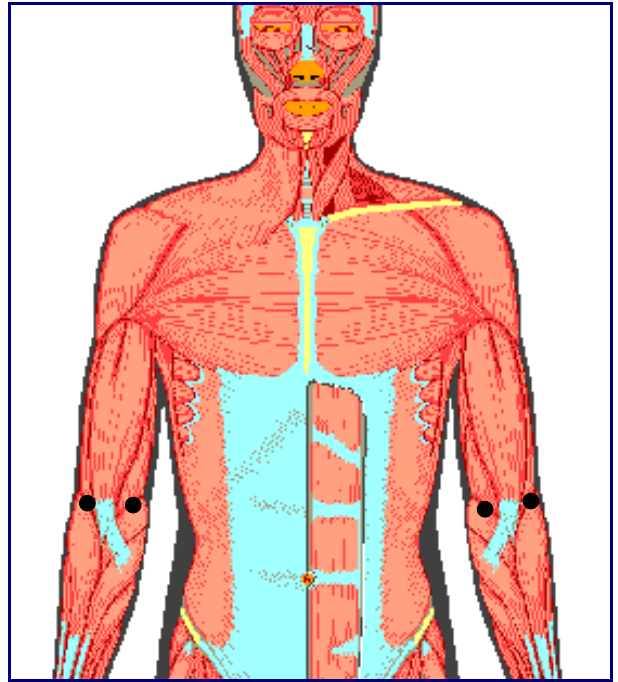
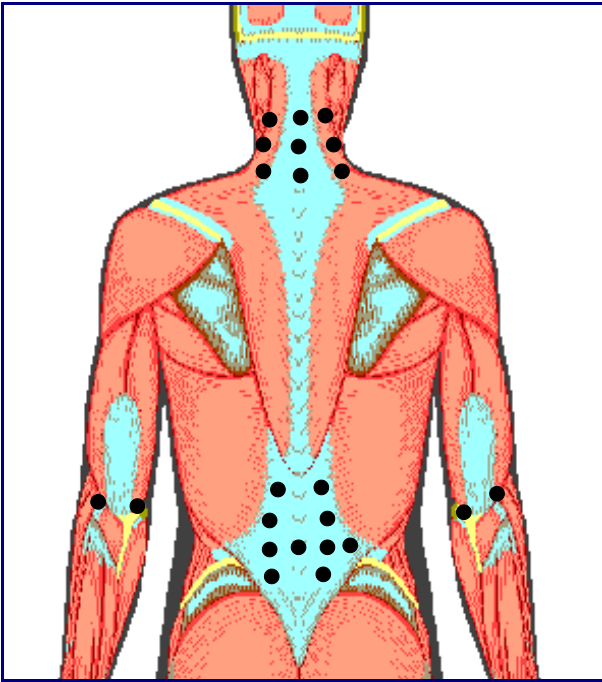
Analgesica: de 300 a 400 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.

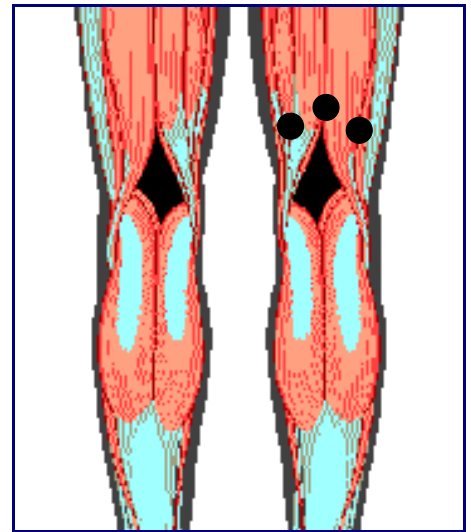
½ minuto por punto en laser de 60 W.

Nº SESIONES: Entre 15 y 20.

No aplicar en la articulación de la cadera ya que no es eficaz.



POSICION DE LA
RODILLA: Flexión
anterior de 30°.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Se pueden tratar a la vez varias articulaciones, como por ejemplo: articulación sacro-ilíaca, caderas, articulación dorsal y cervical, manos.

La metodología es la siguiente:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Durante el periodo de estado:				
45	Sin cambio	50 Hz	25'	Sin determinar
Tratamiento a medio plazo:				
38-45	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	30'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

III - ENFERMEDAD MIXTA DEL TEJIDOCONJUNTIVO

V. SMITH AGREDA; J.M. MAINAR LATORRE; V. SMITH FERRES; A. MAINAR GARCIA; L. APARICIO BELLVER.

Se trata de una enfermedad clínica en la que se superponen signos de la esclerodermia, de polimiositis dermatositis y del lupus; es muy infrecuente.

1.- CLINICA

Fenómeno de Renand intenso, poliartritis que simula una artritis (reumatoidea, incluso con erosiones radiográficas), miositis e hipomovilidad esofágica.

La artritis en los dedos los deforma "en salchicha".

ANALITICA:

Anticuerpos antinucleares a título superior a 1/320 y Patrón Moteado. Anticuerpos (Anti-EWA) +++.

EVOLUCION:

Algunos enfermos evolucionan a una esclerosis sistémica progresiva bien definida. Hay un 4-7 % de fallecimientos en las series seguidas durante 6 años.

RADIOLOGIA:

Calcinosis, destrucción de la articulación trapecio metacarpiana.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

Mejora el fenómeno de Reynand y permite (en determinados pacientes) reducir la dosis de corticoides, así como mejorar la clínica de la artritis. La metodología es la siguiente:

FRECUENCIA: 2000 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.

½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Depende de la evolución de la enfermedad.

Nº SESIONES: Entre 15 y 20.

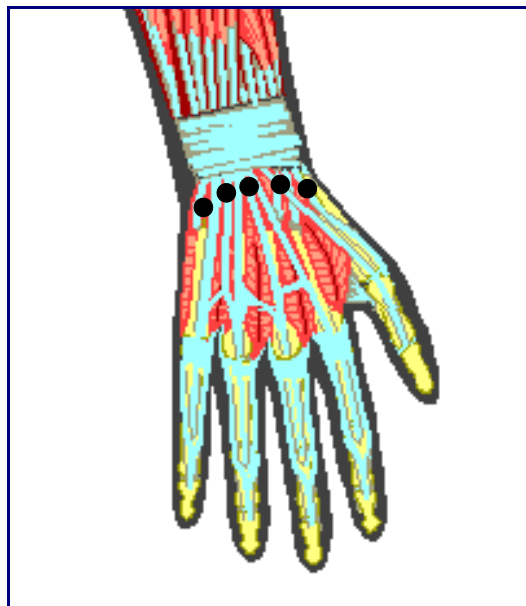
PUNTOS: 1 punto art trapecio metacarpiana a nivel de la tabaquera anatómica.

1 punto sobre la art. trapezoide-metacarpiana.

1 punto externo ganchoso-metacarpiana.

1 punto interno ganchoso-metacarpiana.

En caso de que existan más articulaciones afectadas, se aplican los correspondientes puntos dolorosos.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Tratamiento del fenómeno de Reynand:				
12 - 25	Cada 30 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	Sin determinar
Tratamiento de la poliartritis:				
43	Sin cambio	50 Hz	30'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

IV - ENFERMEDAD DE REITER

A. MAINAR GARCIA; J.M. MAINAR LATORRE; L. APARICIO BELLVER; V. SMITH AGREDA; V. SMITH FERRES.

Se trata de una artritis desencadenada por un germen no identificado que se adquiere por contacto venéreo, o bien de una artritis reactiva a diarreas motivadas por una infección intestinal por Shigella, Salmonella, Entamoeba, Yersinia, Jersinia, Enterocolitis o Lamylobacter Foetus.

1.- CLINICA

A los 15 días del comienzo de una uretritis inespecífica o a los 30 días de una diarrea, aparece la artritis en forma de oligoartritis, especialmente en tobillos y rodillas, y una tendosinovitis del tendón de Aquiles con dolor a la presión en la inserción de la fascia plantar del calcáneo. En general la piel de la articulación afectada presenta eritema.

Así como en el varón hay una uretritis sin germen, en la mujer existe una cervicitis. Hay también otras manifestaciones de la enfermedad de Reiter, siendo las más típicas: conjuntivitis bilateral, balanitis, úlceras orales y queratodermia palmo-plantar.

La evolución se presenta en brotes, que duran algunas semanas o meses, a lo largo de toda la vida; por ello se debe considerar al Reiter como una enfermedad compleja e importante.

Para su diagnóstico se exige la presencia de una artritis de un mes de duración como mínimo, acompañada de uretritis y/o cervicitis. En radiología destacan las proliferaciones periólicas y la frecuente afección de sacroilíacas.

2.- TRATAMIENTO MEDICO

Es una enfermedad tremendamente agradecida y en la que el laser cumple un papel importante.

FRECUENCIA: 1000 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.
½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Muy bueno.

Nº SESIONES: Entre 10 y 15.

PUNTOS: En la tendinitis aquilea:

1 punto en la inserción del tendón en el calcáneo.

1 punto a 0.5 cm. inmediatamente superior al anterior.

1 punto lateral interno entre el tendón y el maléolo.

1 punto lateral externo entre el tendón y el maléolo.

Artritis de rodilla:

1 punto en la línea media suprapatelar anterior.

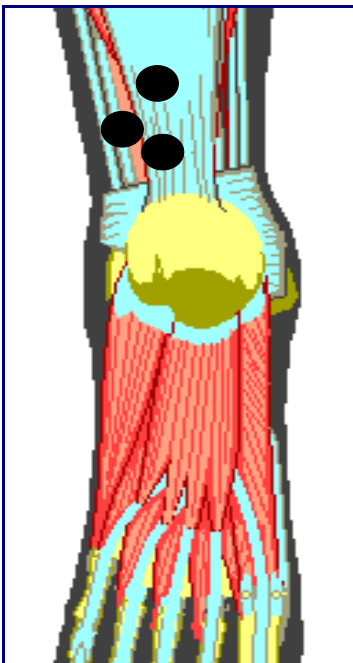
1 punto en la línea infrapatelar anterior.

2 puntos laterales parapatelares.

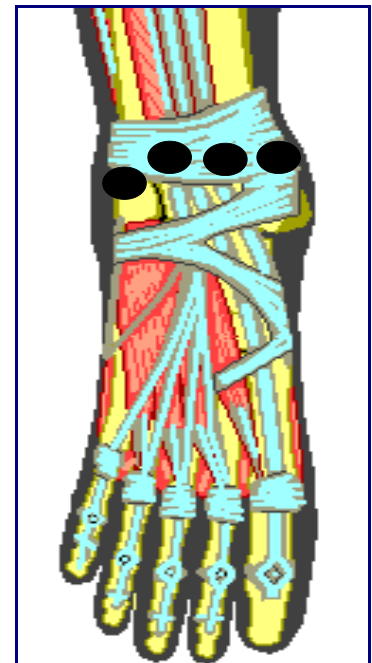
1 punto en la tibia sobre la inserción del cuádriceps.

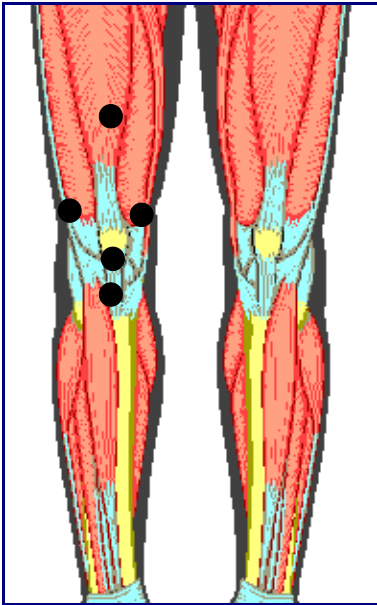
3 puntos en la cara interna de la rodilla.

2 puntos en la pata de ganso.

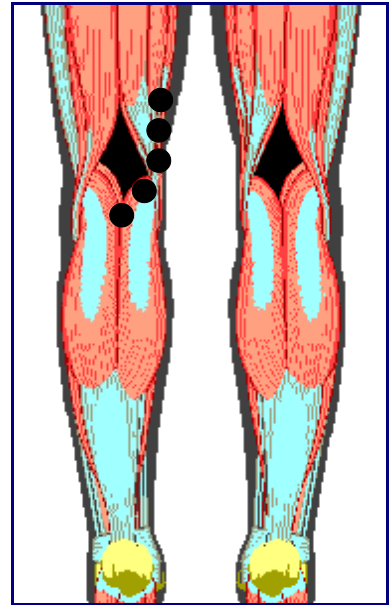


Artritis del tobillo:
4 puntos en la interlínea articular de maléolo a maléolo.





ARTRITIS DE RODILLA



ARTRITIS DE RODILLA

TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Los campos magnéticos se deben aplicar de cintura para abajo, con la siguiente metodología:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
43	Sin cambio	50 Hz - 15 KHz	30'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

V - ARTRITIS PSORIASICA

L. APARICIO BELLVER; V. SMITH AGREDA; A. MAINAR GARCIA; J.M. MAINAR LATORRE; V. SMITH FERRES.

La psoriasis es una afección cutánea muy frecuente que se da en un 1.50 ó 2% de la población general. En un 7% de éstos aparece una artritis.

1.- CLINICA DE LA ARTRITIS

Se manifiesta de acuerdo con 5 patrones:

- 1 - Oligoartritis asimétrica: en brotes y poco incapacitante.
- 2 - Poliartritis simétrica: parecida a la artritis reumatoide.
- 3 - Espondilitis anquilosante: es frecuente que haya sacroilitis sin espondilitis.
- 4 - Artritis limitada a las interfalángica distales: típica pero poco frecuente.
- 5 - Artritis mutilante: una característica de esta artritis es que hay episodios que se acompañan de eritema cutáneo, que pueden sugerir un falso diagnóstico de gota.

EXPLORACION RADIOLOGICA:

La radiología pone de manifiesto escasa psoriasis: asimetría de las alteraciones articulares, erosiones en los extremos de las falanges distales y absorciones y proliferaciones periólicas.

2.- TRATAMIENTO MEDICO

Consiste en antiinflamatorios no esteroideos, sales de oro y corticosteroides.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

FRECUENCIA: 600 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.
½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Relativamente bueno.

Nº SESIONES: Entre 15 y 20.

PUNTOS: Artritis interfalángica distal:

1 punto en la línea interfalángica en su cara dorsal y palmar de las cinco articulaciones.

1 punto inmediatamente superior al anterior, a 0.5 cm..

Sacroilitis:

1 punto interapofisiario entre la cuarta y quinta vértebra lumbar.

1 punto como el anterior entre la quinta lumbar y la primera sacra.

1 punto paralelo a los anteriores en la región paralumbar.

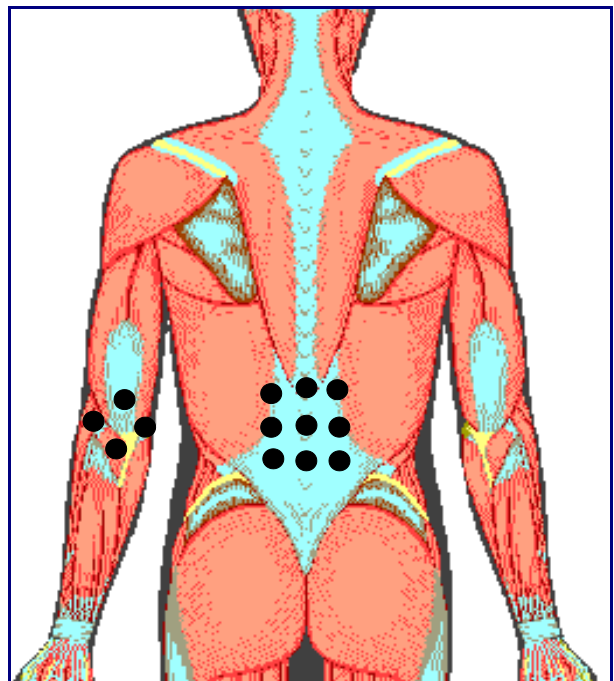
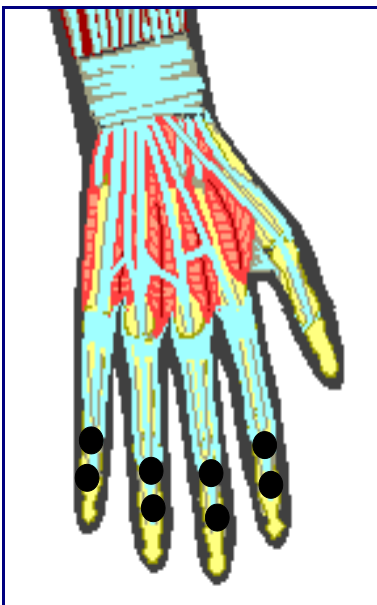
En la articulación del codo:

1 punto en epitroclea.

1 punto en epicóndilo.

1 punto en olécranon, en la inserción del tríceps.

1 punto en la porción articular del cúbito.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Se deberá abarcar el máximo de piel, a fin de tratar alteraciones de ésta.

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
25 - 35	Cada 6 minutos	50 Hz - 15 KHz	40'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

VI - GOTA

L. APARICIO BELLVER; V. SMITH AGREDA; A. MAINAR GARCIA; V. SMITH FERRES; J.M. MAINAR LATORRE.

La gota es una enfermedad metabólica debida a una síntesis excesiva o a una eliminación reducida de ácido úrico.

1.- CLINICA

HIPERURICEMIA ASINTOMATICA:

Se calcula que del 5 al 20 % de la población masculina tiene hiperuricemia, sí como el 0.5 % de la femenina; pero sólo uno de cada cinco padecerá hiperuricemia. De éstos desarrollarán gota los que tengan la uricemia más tiempo y los que tengan cifras elevadas.

PRECIPITACION BRUSCA DE CRISTALES DE URATO:

Tiene lugar en el seno de las articulaciones, dando lugar a ataques de gota agudos. El ataque aparece en un varón de 30-40 años sobre una de las articulaciones del pie o tobillo, con frecuencia en la primera articulación metatarso falángica del pie izquierdo (podagra). Hay dolor, tumefacción e impotencia funcional, determinando un despertar nocturno.

Son más raros en extremidades superiores, no así en rodillas y bolsas serosas. A veces comienza en una articulación (tobillo) y se pasa a otra (rodilla).

Al comienzo los ataques se producen al año, luego más frecuentemente, hasta el punto de que dan la impresión de una poliartritis por la adición de ataques agudos en diversas articulaciones.

TOFOS:

Se localizan en helix y antihelix y nunca en el lóbulo de la oreja, haciéndolo también en el olécranon, bolsa serosa y articulaciones de manos y pies.

ARTROPATIA URATICA CRONICA:

Los depósitos de uratos ocasionan una artropatía destructiva e incapacitante. A rayos X observamos imágenes osteolíticas, en forma de áreas claras, geodas o muescas que pueden motivar notables destrucciones celulares. A priori pueden parecer una artrosis, pero orienta hacia la gota los ataques agudos y los tofos.

Aparece en las mismas articulaciones que la gota aguda.

NEFROPATIA URATICA:

Las manifestaciones renales en la gota son básicamente de dos tipos: la litiasis, que se da en más de un tercio de los casos, y la nefropatía intersticial, que es mucho más grave.

2.- DIAGNOSTICO DE LA GOTA

Es válido una clínica demostrativa, acompañada de una radiología demostrativa y una uricemia superior al límite de la normalidad. En la analítica se observa presencia de urato monosódico en líquido sinovial. FcR, ASLD, ANA y Hla 27 son magnéticos.

3.- TRATAMIENTO MEDICO

En el ataque agudo se aconseja AINE (antiinflamatorios no esteroideos) y colchicina. En el tratamiento de la anomalía metabólica: inhibidores de la síntesis de ácido úrico (alopurinol) y fármacos uricosúricos.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

FRECUENCIA: Media de 600 - 800 Hz.
TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.
½ minuto por punto en laser de 60 W.

Nº SESIONES: Entre 7 y 10.

PUNTOS: En la bursitis olecraniana:

1 ó 2 puntos in situ.

3 puntos en la interlínea articular.

En la rodilla aguda gotosa:

3 puntos en la región lateral interna de la interlínea articular.

1 punto suprapateler anterior en la línea media articular.

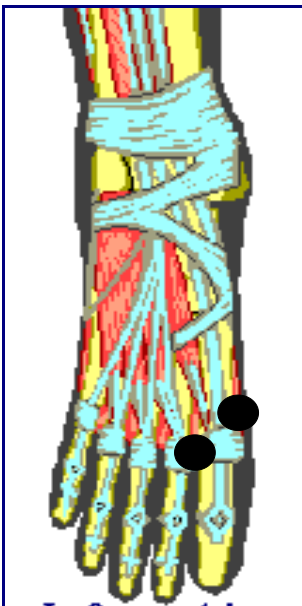
1 punto infrapatelar anterior en la línea media articular.

2 puntos laterales.

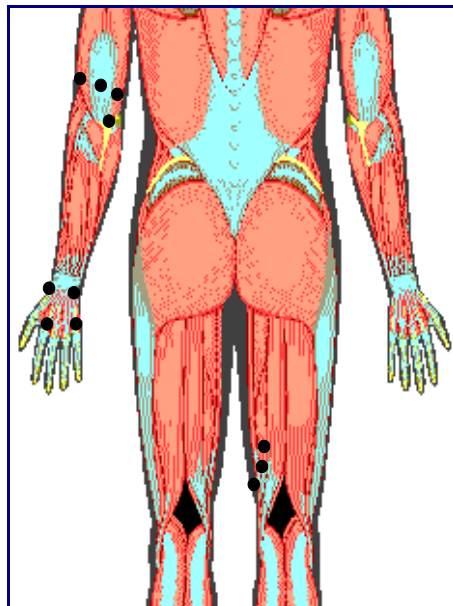
Articulación del tobillo:

3 puntos en la cara externa de la interlínea.

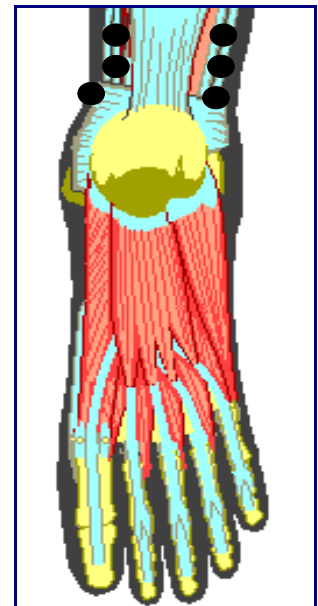
3 puntos en la cara interna de la interlínea.



E n



l a



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Al igual que el laser I.R., los campos magnéticos juegan aquí un papel de tratamiento sintomático. Las regiones anatómicas de aplicación de los campos magnéticos son las articulaciones afectadas.

El tratamiento médico de fondo no se debe de dejar, ya que tanto el laser I.R. como la magnetoterapia no actúan sobre el metabolismo del ácido úrico.

La metodología es la siguiente:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Durante el período agudo:				
20 - 27	Cada 20 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	Sin determinar
En la artropatía crónica:				
14 - 45	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

VII - LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO

V. SMITH AGREDA; L. APARICIO BELLVER; J.M. MAINAR LATORRE; A. MAINAR GARCIA; V. SMITH FERRES.

El LES (Lupus Eritematoso Sistémico) incide con mayor frecuencia en mujeres jóvenes y está motivado por un profundo trastorno inmunológico, de causa no conocida hasta el momento presente.

1.- CLINICA ARTICULAR

La artritis es episódica, en forma de oligo o poliartritis, muchas veces discreta, con cierto carácter errático, que pueden llevar a confusión diagnóstica con la fiebre reumática. En otros casos se trata de artralgiás.

Una característica del LES es que la artritis no da lugar a alteraciones erosivas radiográficas, a diferencia de la artritis reumatoidea.

2.- CLINICA CUTANEA

Son las más frecuentes después de las músculo-esqueléticas; la más clásica es la erupción en "alas de mariposa" que afecta a ambas mejillas y el puente nasal, pudiendo ser transitoria. Puede aparecer tras baños de sol y el diagnóstico diferencial con el acné rosácea a veces es difícil.

La lesión dermatológica más frecuente es la erupción máculo-papular inespecífica, que se suele localizar en cara y tronco.

3.- OTRAS MANIFESTACIONES

La nefropatía tiene una gran importancia pronóstica y es un importante dato para el diagnóstico.

Las manifestaciones analíticas son muy llamativas: VSG elevada, alteraciones del proteinograma, FcR (+++), ANA (+++) y ac. anti DNA (+++).

4.- TRATAMIENTO

Se fundamenta en la administración de esteroides a dosis de mantenimiento lo más bajas posibles; la meta es conseguir una dosis diaria de 5-10 mg. de prednisona. En casos seleccionados se utilizan inmunosupresores.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

Si bien el laser no tiene ninguna influencia sobre la patogenia del LES, tiene un gran papel en las manifestaciones reumáticas, actuando de manera excelente sobre el dolor músculo-esquelético.

FRECUENCIA: 1000 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.

½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Excelente en las artralgias y las otras manifestaciones articulares.

Nº SESIONES: Entre 5 y 10.

PUNTOS: Dependerá del tipo de articulación afecta.

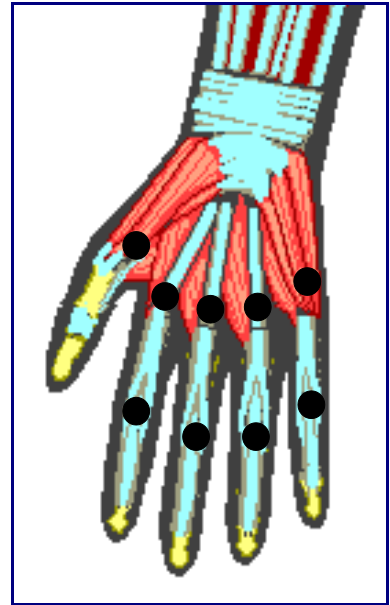
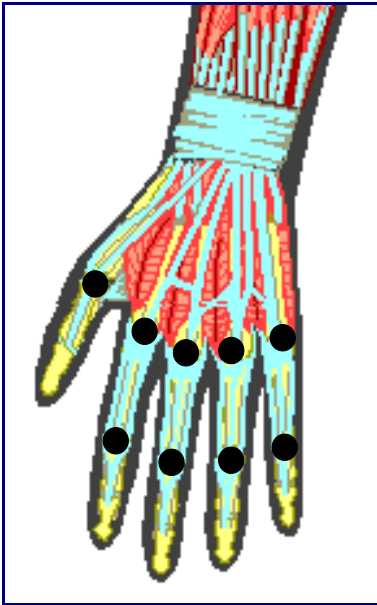
En las manos:

1 punto en la articulación metacarpo-falángica de cada dedo en su cara dorsal, en la línea media interarticular.

1 similar al anterior pero en la cara palmar.

Puntos dolorosos que existan.

Los dedos, cuando se traten en la cara dorsal, deben de encontrarse en flexión a fin de que la articulación se encuentre más abierta.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

En el LES amplía ligeramente los campos del laser I.R.. Se deben aplicar sobre las articulaciones afectas.

En el tratamiento del cuadro depresivo se realizará un barrido del solenoide.

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Tratamiento del cuadro depresivo:				
9 - 13	Cada 20 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	20
Tratamiento de complicaciones articulares:				
37 - 68	Cada 30 segundos	50 Hz - 15 KHz	30'	Sin determinar
Vasculitis:				
11 - 25	Cada 30 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	Sin determinar

NOTA:

VIII - ARTRITIS REUMATOIDE

V. SMITH AGREDA; L. APARICIO BELLVER; J.V. MONTAÑANA MARI; J.M. MAINAR LATORRE

Es una poliartritis inflamatoria no supurada, subaguda o crónica, que afecta de manera simétrica a las articulaciones periféricas. Sigue un curso prolongado a lo largo de años, con exacerbaciones y remisiones.

1.- ETIOPATIA

Se inicia en mujeres (relación 3/1) normalmente a la edad media de 40 años. La causa es desconocida. Se cree que su mecanismo íntimo es inmunológico y que en su génesis interviene la formación de complejos inmunes.

2.- ANATOMIA PATOLOGICA

Se caracteriza por infiltrados sinoviales, formados por linfocitos y células plasmáticas de forma difusa o local.

3.- FORMAS DE COMIENZO

La forma de comienzo clásica es la artritis en las articulaciones interfalángicas proximales metacarpofalángicas, muñecas y rodillas.

La artritis de comienzo progresivo afecta sistemáticamente a las articulaciones citadas y lo hace de manera aditiva, es decir, se extiende a nuevas articulaciones sin dejar libres las previamente afectadas.

4.- CARACTERISTICAS ARTRITIS EVOLUCIONADA

En las manos se produce la desviación cubital de los dedos adquiriendo, en fases más avanzadas, los tipos de deformidades características:

- 1 - Dedo en martillo: flexión de la interfalángica distal.
- 2 - Dedo en ojal: flexión de la interfalángica proximal e hiperextensión distal.
- 3 - Dedo en cuello de cisne: dedo en martillo con hiperextensión de interfalángica proximal.

En codos hay acusada limitación a la flexoextensión. En hombros produce una limitación importante de la movilidad con incapacidad para separarlos. En pies y tobillos se establecen varias deformidades como hallus valgus, dedos en flexión, pie plano valgo y rigidez del tarso. En rodilla se observa genu flexum (limitación de la extensión), genu varo y genu valgo. En cadera, en caso de que haya artritis, su movilidad queda muy limitada.

La afección cervical motiva rectificación de la curvatura fisiológica y dolor, especialmente con los movimientos y sacudidas.

5.- MANIFESTACIONES EXTRAARTICULARES

NODULOS SUBCUTANEOS: Se dan en un 25 % de los casos y se localizan en el 1/3 superior de la zona cubital, cerca del olécranon. Son indoloros, duros y desplazables, dándose en casos seropositivos y muy graves.

TENDOVAGINITIS: Síndrome del túnel carpiano con compresión del mediano. Rotura incluso de los tendones del extensor común de los dedos.

MANIFESTACIONES OCULARES: Escleritis y epiescleritis.

ANEMIA.

ALTERACIONES DEL ESTADO GENERAL: Con fiebre, astenia y anorexia.

COMPLICACIONES: Aparición de una amiloidosis con proteinuria, luxación atloido-axoidea que motiva una compresión medular y rotura sinovial, que forma los llamados quistes de Baker en rodillas.

6.- DIAGNOSTICO

El diagnóstico es fundamentalmente clínico: aumento de la VSG, reacción al Patex y Waaler-Rose +++, que evidencian la presencia del factor reumatoide.

7.- TRATAMIENTO MEDICO

El tratamiento de la artritis reumatoide es laborioso y sus resultados variables. Los pacientes han de guardar reposo más de lo habitual.

Inicialmente se ensayará un tratamiento con AINE; si al cabo de una semana no hay mejoría se tratará al paciente con una serie de inyecciones de sales de oro o bien con penicilamina, siempre controlando la aparición de complicaciones.

La corticoterapia se reservará para casos graves e incapacitantes y aquellos con manifestaciones extraarticulares importantes. En casos seleccionados están indicados los inmunosupresores.

Las medidas ortopédicas son fundamentales: ferulas, calzado, etc.. En deformidades y artritis graves están recomendadas ciertas soluciones quirúrgicas.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

Nos encontramos ante una patología grave, crónica e invalidante, debiéndose hacer una serie de consideraciones desde el punto de vista del laser:

FRECUENCIA: 3000 Hz.

TIEMPO: 2 minutos por punto en laser de 30 W.
1 minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Relativamente malo. Solo las tendosinovitis mejoran claramente.

Nº SESIONES: 40 ó 50 en tandas de 2 ó 3 por año.

PUNTOS: Manos:
1 punto en la interlínea de cada articulación.
1 punto a 0.5 cm. inmediatamente superior e inferior al anterior.
Cualquier punto doloroso que exista.

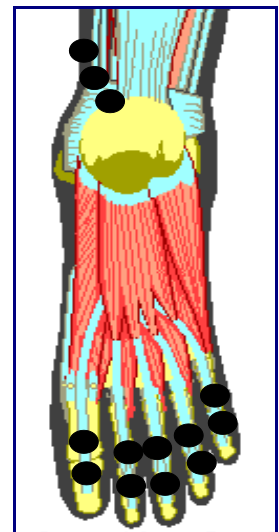
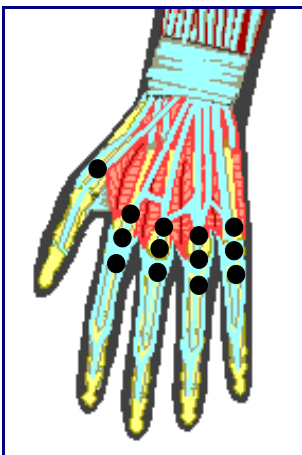
Tobillos:
4 ó 5 puntos en la interlínea articular.

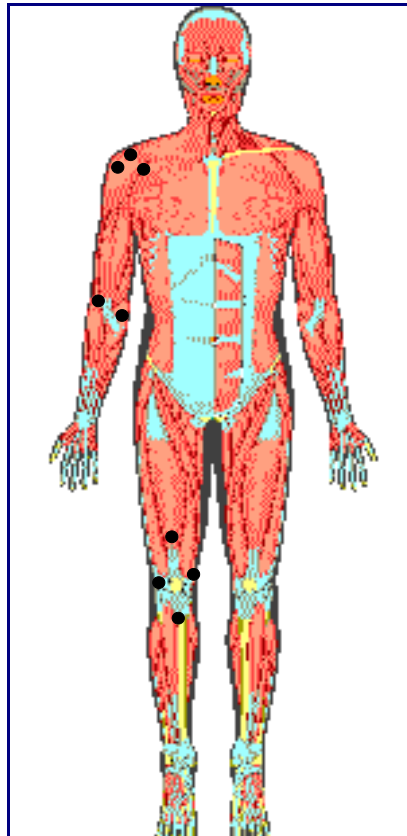
Pies:
1 punto en la interlínea articular de cada art. metatarsofalángica.
1 punto en cada articulación interfalángica.
Cualquier punto doloroso.

Rodilla:
Como la artritis de rodilla.

Codo:
1 punto en epitroclea.
1 punto en epicóndilo.
1 punto en la inserción del tríceps en olécranon.

Hombro:
4 ó 5 puntos en la interlínea articular anterior y posterior.
1 punto en cabeza de húmero.





TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Tiene la ventaja de que reduce ostensiblemente el tiempo de tratamiento al atacar al unísono varias veces. La nota a destacar es que mejora las rigideces nocturnas, algunas veces espectacularmente. Se aplica en todas las zonas afectas.

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Con solenoide fijo:				
37 - 42	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	50'	Sin determinar
Con solenoide en barrido:				
27 - 37	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	30'	Sin determinar

IX - NEURALGIA DEL TRIGEMINO

A. MAINAR GARCIA; J.M. MAINAR LATORRE; V. SMITH AGREDA; L. APARICIO BELLVER; J.V. MONTAÑANA MARI

La neuralgia del trigémino consiste en paroxismos agudísimos de dolor en los labios, encías, mejillas o barbilla y, muy rara vez, en la distribución de la división oftálmica del quinto par.

1.- CLINICA

El trastorno más característico es el tic doloroso. La neuralgia del trigémino aparece casi siempre en personas adultas y ancianas.

El dolor dura de varios segundos a dos minutos, pero pueden ser tan intenso que el paciente "dé un respingo", de ahí el nombre de "tic". El paroxismo reaparece tanto de día como de noche durante varias semanas. El dolor puede ser estimulado en puntos desencadenantes, no pudiéndose demostrar déficit sensitivo.

Es necesario diferenciarlo de dolor de causa facial, odontalgias y sinusitis paranasal. El tic rara vez depende del Herpes Zoster o de un tumor.

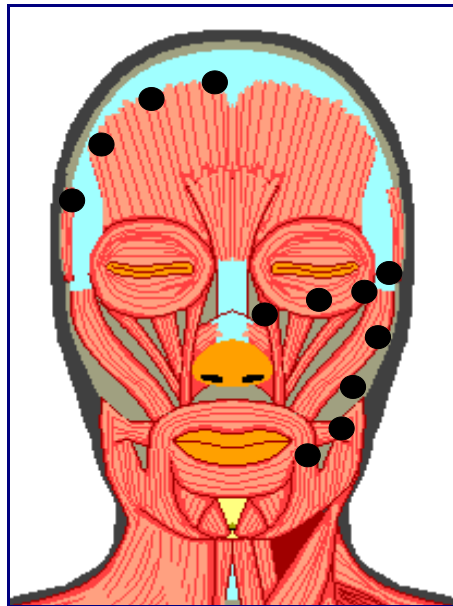
2.- TRATAMIENTO MEDICO

La carbamacepina (1-1.5 gr./día) es eficaz en el 75 % de los casos. Realizar gangliolisis quirúrgica y, cuando no es eficaz, craneotomía suboccipital.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

La neuralgia del trigémino tiene un buen pronóstico cuando se trata con laser.

PRONOSTICO: Muy bueno.
Nº SESIONES: 10 y pausa de una semana para volver a reemplazar las sesiones.
PUNTOS: 3 ó 4 puntos a lo largo de la rama oftálmica.
 3 ó 4 puntos a lo largo de la rama maxilar.
 3 ó 4 puntos a lo largo de la rama mandibular.
 Puntos dolorosos que puedan existir en la encía.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Los resultados observados en el tratamiento de la neuralgia del trigémino con campos magnéticos han sido realmente espectaculares.

La zona de aplicación es la totalidad de cara y cuello.

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
En el tic superagudo:				
25 - 28	Cada 30 segundos	50 Hz	20'	Sin

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

X - SINDROME DE BEHCET

J.M. MAINAR LATORRE; A. MAINAR GARCIA; V. SMITH AGREDA; L. APARICIO BELLVER; V. SMITH FERRES.

Esta enfermedad se manifiesta a partir de la tercera década y lo hace en individuos de la cuenca mediterránea y japonesa.

1.- MANIFESTACIONES CLINICAS

Consisten en aftas bucales dolorosas, posibles úlceras genitales que provocan disparenia, lesiones cutáneas de carácter piodérmico, reitema nudoso, lesiones gastrointestinales y tromboflebitis, lesiones neurológicas (que ensombrecen el pronóstico) y lesiones oculares: iritis, uveítis con hipopion, ulceración corneal y neuritis retrobulbar.

En el síndrome de Behcet se da artritis en el 75 % de los casos, no siendo una manifestación inicial de la enfermedad. Puede presentarse en brotes o de manera subaguda o crónica, no motivando deformidades en general.

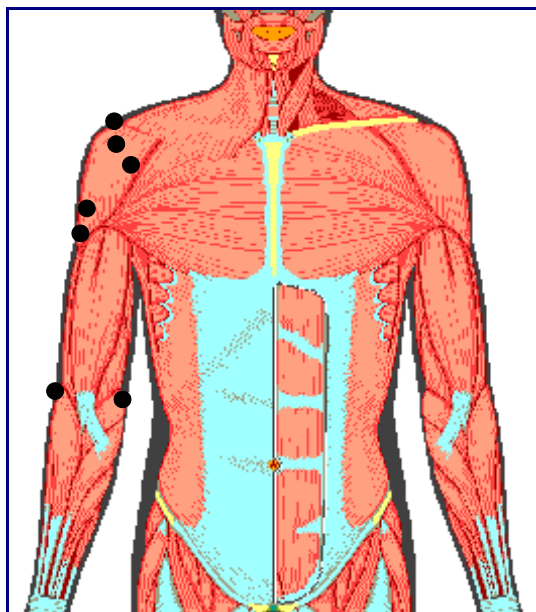
2.- TRATAMIENTO MEDICO

Se basa en la administración de AINE y a veces corticoides. Se han ensayado inmunosupresores y colchicina con resultados dispares.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

La migoartritis o artritis tiene un tratamiento estupendo aliviando casi al 100 % al enfermo, lo que lleva a la desaparición de los brotes agudos, pudiendo llevar una vida completamente normal siempre y cuando no haya complicaciones neurológicas.

PRONOSTICO: Muy bueno.
Nº SESIONES: Entre 10 y 15.
PUNTOS: Aftas bucales:
2 a 3 minutos por afta.
Artritis hombro:
3 puntos en la línea intraarticular anterior.
3 puntos en la línea intraarticular posterior.
2 puntos en la corredera bicipital.
1 punto en cabeza humeral.
Codo:
1 punto en epitróclea.
1 punto en epicóncilo.
1 punto en olécranon.
Puntos dolorosos que puedan existir.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Tratamiento de tromboflebitis:				
25 - 35	Cada 30 segundos	50 Hz - 15 KHz	25'	Sin determinar
Tratamiento de artritis:				
28	Sin cambio	50 Hz	15'	Sin determinar
Secuelas paralespásticas:				
25 - 40	Cada 20 segundos	50 Hz - 15 KHz	40'	Sin determinar

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

XI - NEURALGIA CERVICO-BRAQUIAL Y CIATICA

L. APARICIO BELLVER; V. SMITH AGREDA; V. SMITH FERRES; J.M. MAINAR LATORRE; A. MAINAR GARCIA.

Las raíces nerviosas se ven con frecuencia afectadas mecánicamente por la compresión que supone la presencia de una protusión o de una hernia discal sobre ellos.

1.- RAICES AFECTAS

La neuralgia cervico-braquial está motivada por la inflamación de una de las raíces del plexo braquial a consecuencia de una lesión cervical o de la compresión de la raíz por osteofitos. Las raíces afectadas son las cervicales VI, VII, VIII, y a veces la dorsal I.

La afección radicular o radiculitis motiva dolor y parestesias en el territorio de la raíz afecta, disminución o abolición del reflejo correspondiente y pérdida de la fuerza muscular y de la sensibilidad de la aguja.

2.- NEURALGIA CERVICO-BRAQUIAL

En la afección e la cervical VI hay dolor y parestesias en el pulgar y se altera el reflejo estilo-radial. En la de cervical VII las parestesias se sitúan sobre el dedo medio y se altera el reflejo tricipital. En la de cervical VIII las parestesias se sitúan en el borde de la mano y se altera el reflejo cúbito-pronador.

En la radiculitis de lumbar IV se altera el reflejo rotuliano y el dolor y parestesia no llegan al pie (cara medial de la pantorrilla). En la ciática de lumbar V todos los reflejos permanecen indemnes y el dolor y las parestesias llegan al dorso del pie y del dedo gordo. En la ciática de sacra I se altera el reflejo aquiliano y las manifestaciones de la radiculitis alcanzan la planta del pie y los dedos laterales.

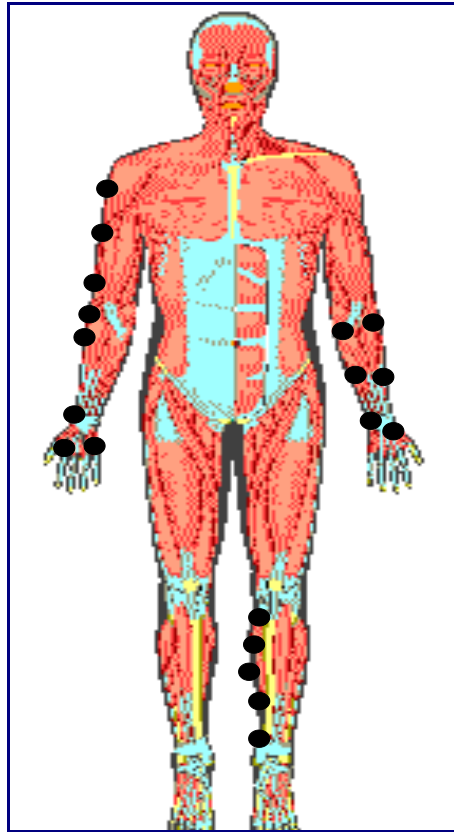
4.- TRATAMIENTO

Una buena medida será inmovilizar con un collarete y tratar con tracción cervical e incluso manipular. En caso de fracaso se recurrirá a la descompresión quirúrgica. Analgésicos y AINE. Inmovilización con reposo en cama y, si hay fracaso, se recurrirá al tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO CON LASER I.R. DE 30 Y 60 W.:

NEURALGIA CERVICO-BRAQUIAL:

FRECUENCIA:	1000 Hz.
TIEMPO:	1 minuto por punto en laser de 30 W. ½ minuto por punto en laser de 60 W.
PRONOSTICO:	No tan bueno como en la artrosis cervical, pero mejora notablemente.
Nº SESIONES:	Entre 8 y 10 a días alternos.
PUNTOS:	1 punto interapofisiario (apófisis espinosas) C-V, C-VI. 1 punto similar al anterior entre las raíces C-VI, C-VII. 1 punto similar al anterior entre las raíces C-VII, C-VIII. 1 punto similar al anterior entre las apófisis espinosas C-VIII,D-I. 1 punto hacia afuera a 2 cm. paralelo a los anteriores. 5 puntos dolorosos a lo largo de la cara dorsal de brazo y mano en el recorrido de C-VI, C-VII, C-VIII. 3 puntos en la cara interna radial del antebrazo, que corresponde al recorrido de la C-VI. 3 puntos en la cara interna cubital del antebrazo, que corresponde al recorrido de



CIATALGIA:

FRECUENCIA: 1500 Hz.

TIEMPO: 1 minuto por punto en laser de 30 W.

½ minuto por punto en laser de 60 W.

PRONOSTICO: Depende de la etiología y gravedad de la hernia discal.

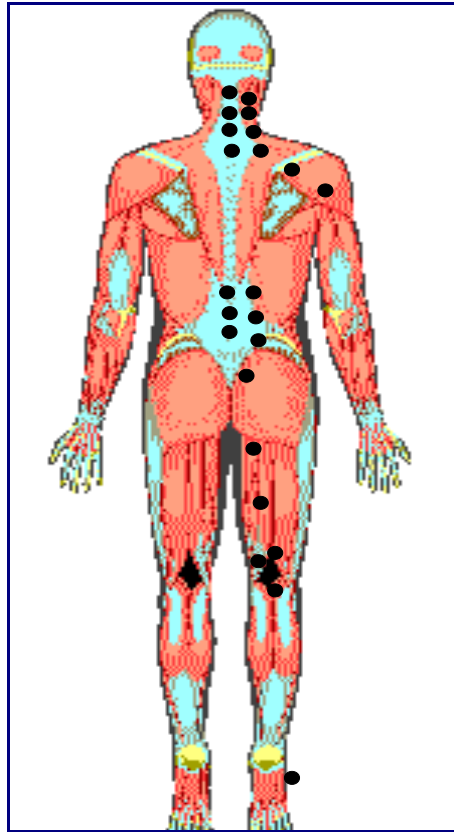
Nº SESIONES: Entre 10 y 15, diarias.

PUNTOS: 1 punto interapofisiario (apófisis espinosas) L-IV, L-V.

1 punto similar al anterior entre L-V, S-I.

2 puntos 2 cm. paralelos a los anteriores.

1 punto en la línea media de la parte superior del muslo.



TRATAMIENTO CON CAMPOS MAGNETICOS:

Abarcar la máxima zona entre la columna lumbar y pie, a fin de prolongar excesivamente la sesión.

GAUSS	CAMBIO POTENCIAS	FORMA DE ONDA	TIEMPO	SESIONES
Neuralgia cervico-braquial en procesos de dolor agudo:				
25 - 28	Cada 30 segundos	50 Hz	20'	10
Neuralgia cervico-braquial; tratamiento de fondo:				
22 - 32	Cada 10 segundos	50 Hz - 15 KHz	30'	20

37 - 43	Cada 30 segundos	50 Hz - 15 KHz	20'	20
---------	------------------	----------------	-----	----

NOTA:

Los tratamientos de laser I.R. y magnetoterapia anteriormente indicados han sido realizados con los equipos BIOTESLA 25 W (con puntales de 30 y 60 W.) y BIOTESLA A-70 respectivamente, no pudiendo garantizar el mismo resultado con otras marcas del mercado.

XII - BIBLIOGRAFIA

1.- CISNEROS, J.L.; TRELLES, M.A.

Laser y terapeutica en Medicina y Cirugía cutánea.

Ed. Centro de Documentación Laser, S.A. Barcelona. 417 pags. 1987.

2.- COLLS, J.

La terapia laser, hoy.

Ed. Centro de Documentación Laser, S.A. Barcelona. 180.2. 1984.

3.- HERRERO, C.

La práctica aplicada a la terapeutica laser.

Ed. Centro de Documentación Laser, S.A. Barcelona. 300 pags. 1985.

4.- SCOTT, J.T.

Tratado de Reumatología.

Ed. Salvat. Barcelona. 1151 pags. 1983.

5.- SMITH AGREDA, V.

Anatomía del Aparato Locomotor.

Ed. Gregori. Valencia. 750 pags. 1981.

6.- TRELLES, M.A.

Laser para la salud y la estética.

Ed. Tecnes. Barcelona. 183 pags. 1983.