

BIOREGENERADOR CELULAR NEWCELL



INDICE



REGENERADOR CELULAR.....	9
HIPERTERMIA.....	9
EL ELECTROMAGNETISMO.....	9
LA ELECTROMEDICINA.....	10
MODO DE APLICACIÓN.....	11
EFFECTOS BIOLÓGICOS.....	12
APLICACIONES DE LA HIPERTERMIA.....	13
ACCIÓN ONCOLÓGICA DE LA HIPERTERMIA.....	13
CONTRAINDICACIONES.....	13
PROTOCOLOS.....	14
OBSERVACIONES.....	16
EJEMPLOS DE APLICACIÓN.....	19
NOTA IMPORTANTE.....	23
GLIOMAS CEREBRALES.....	24
Beneficios.....	24
Neuroblastoma.....	25
Frecuencia clínica.....	25
ALGUNOS PADECIMIENTOS EN LOS QUE SE APLICA LA HIPERTERMIA.....	25
APARATO ARTICULAR.....	26
Heridas y trastornos de las Articulaciones.....	26
Heridas de ligamentos.....	26
Esguince o torcedura de tobillo.....	27
Cartílago desgarrado.....	27
Distorsión capsular.....	28
Artropatías degenerativas.....	28
Artritis.....	28
Osteoartritis.....	30
Periartritis.....	31
Espóndiloartritis.....	32
Espóndiloartritis anquilopoyética.....	32



Artritis gonocócicas.....	33
Artritis gotosa.....	34
Epicondilitis.....	34
Espondilitis.....	35
Sacroilitis.....	36
Espondilosis deformante.....	36
Enfermedad de scheuermann.....	37
Artrosis.....	38
Artrosis periférica.....	39
Artrosis cervical.....	40
Artrosis dorso-lumbar.....	41
Tratamiento del dolor y la inflamación.....	42
Anquilosis fibrosa.....	42
Rigideces y anquilosis.....	43
Miopatías primitivas.....	43
Atrofias musculares.....	44
Reumatismo articular	45
Otras aplicaciones.....	45
APARATO MUSCULAR.....	45
Heridas y trastornos de los músculos.....	46
Distrofia muscular.....	46
Atrofias musculares.....	46
Miastenia grave.....	47
Miopatías primitivas.....	47
Miosistis osificante.....	48
Fibromialgia.....	48
Esguinces y desgarros musculares.....	49
Esguinces.....	49
Esguince de tobillo.....	50
Desgarro muscular.....	51
Desgarros de tendón.....	52
Inflamación en los tendones.....	53
Periostitis.....	53
Contusión.....	54



Desgarros de tendón.....	54
Distensión lumbar.....	55
Calambre.....	56
Estiramiento muscular.....	57
Reumatismo muscular.....	57
Reumatismo articular	58
Enfermedad de Oswood Schaleter.....	58
Otras aplicaciones musculares.....	59
Aparato óseo.....	60
Fracturas.....	61
Fractura tibia.....	62
Fractura supracondílea de codo.....	63
Fracturas de desgaste	63
Fractura inestable y dislocación.....	63
Fractura de muñeca	64
Osteoporosis.....	64
Heridas y trastornos de la columna.....	65
Hernia discal.....	66
Espóndiloartritis.....	66
Sistema nervioso.....	67
Sistema nervioso periférico.....	67
Neuralgias.....	68
Herpes zoster.....	72
Parálisis.....	73
Parálisis facial periférica.....	73
Enfermedad de Parkinson.....	74
Neuritis.....	75
Corea de Sydenham	75
Causalgia.....	76
Neurastenia e histerismo.....	76
Sistema nervioso central.....	77
Hemiplejia orgánica.....	77
Afecciones medular.....	77
La parálisis infantil o poliomielitis anterior aguda de la infancia.....	78
Esclerosis en placas.....	78



Tabes dorsal (ataxia locomotriz).....	79
Esclerosis múltiple.....	79
Sistema epitelial.....	80
Dermatología.....	80
Soriasis.....	81
Úlcera.....	83
Úlceras varicosas.....	84
Ulceraciones producidas por radioterapia	84
Sabañones.....	85
Cicatrices queloides.....	85
Rosácea.....	86
Acné.....	87
Absceso, forúnculo, forunculosis y ántrax.....	88
Eccemas.....	89
Alopecia.....	91
Dermatitis atrófica.....	92
Quemaduras.....	92
Telangiectasias.....	94
Couperose.....	95
Escaras.....	95
Estrías.....	96
Edema y hematomas.....	96
Otras aplicaciones en dermatología.....	97
Oído	97
Otitis crónica.....	98
Otalgia.....	99
Otosclerosis.....	100
Sordera.....	100
Zumbido.....	101
Trastornos de los ojos.....	101
Enfermedades de la conjuntiva.....	102
Enfermedades de la córnea y de la esclerótica.....	102
Enfermedades del iris y de la coroides.....	103
Enfermedades del cuerpo vítreo.....	103
Enfermedades del nervio óptico y de la retina.....	104

Glaucoma.....	105
Herpes zoster en la zona ocular.....	105
Neuralgias supra e infraorbitarias.....	105
Contraindicaciones específicas en oftalmología.....	106
Sistema digestivo.....	106
Trastornos del estomago.....	106
Gastralgia.....	107
Gastritis crónica.....	107
Trastornos motores (atonía, piloroespasmo, cardioespasmo).....	108
Atonía gástrica.....	108
Espasmo pilórico.....	109
Cardioespasmo o acalasia.....	110
Trastornos secretorios.....	110
Úlcera gástrica y duodenal.....	111
Trastornos intestinales, rectales y anales.....	112
Adherencias pleuríticas y proliferaciones peritoneales.....	112
Colitis.....	113
Íleo paralítico.....	113
Estenosis rectales benignas.....	114
Apendicitis sub-aguda o crónica.....	114
Enteralgia.....	115
Enteritis crónica.....	115
Constipación.....	116
Afecciones pelvianas.....	117
Paresias intestinales.....	117
Hemorroides internas.....	117
Trastornos biliares y pancreáticos.....	118
Colangitis, colecistitis y colélitiasis.....	118
Dolores cólicos.....	119
Ictericia catarral.....	119
Cirrosis atrófica de hígado.....	120
Apendicitis sub-aguda o crónica.....	120
Trastornos del sistema circulatorio.....	121
Acrocianosis.....	122
Enfermedad de Buerger.....	122



Enfermedad de Raynaud.....	123
Claudicación intermitente, gangrena.....	124
Arteriosclerosis.....	125
Arteriosclerosis generalizada.....	125
Arteriosclerosis y mejoría de los trastornos subjetivos.....	126
Neurosis vascular, parálisis vascular y congelación.....	128
Neurosis vascular.....	128
La parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante.....	130
Congelaciones.....	130
Hipertensión arterial.....	131
Lesiones valvulares.....	133
Insuficiencia aguda del corazón.....	134
Angina de pecho.....	135
Trastornos funcionales cardiacos de origen neurasténico.....	137
La parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante.....	137
Aparato respiratorio.....	138
Afecciones respiratorias superiores.....	138
Sinusitis.....	139
Amigdalitis.....	139
Faringitis.....	140
Laringitis.....	141
Bronquitis crónica.....	141
Pleuritis.....	142
Derrame pleural.....	142
Asma.....	143
Parestesia bronquial nocturna.....	144
Neumonía fibrinosa.....	145
Empiemas.....	145
Adicción al tabaco.....	146
Otras patologías.....	147
Trastornos del aparato reproductor femenino.....	148
Dismenorrea.....	148
Amenorrea.....	149
Anexitis.....	150
Afecciones anxiales.....	151





Salpingoovaritis de origen puerperal.....	151
Parametritos.....	152
Metritis.....	152
Cervicitis y endometritis.....	153
Hipolactia.....	154
Hipoplasia genital.....	154
Vacunoterapia.....	155
Molestias neurasténicas.....	155
Preparación a las intervenciones quirúrgicas.....	155
Tratamiento post-operatorio del cáncer.....	156
Contraindicaciones específicas: ginecología.....	156
Trastornos del aparato genital del hombre.....	158
Prostatitis crónica.....	158
Hipertrofia prostática.....	159
Orquitis y orquiepididimitis.....	159
Uretritis.....	160
Estrecheces uretrales.....	160
Vesiculitis.....	161
Epidimitis.....	161
Impotencia.....	161
Adenoma de próstata.....	162
Trastornos del tracto urinario.....	163
Enfermedades de los riñones.....	163
Nefritis o mal de Bright.....	163
Nefrosis.....	164
Esclerosis renal.....	164
Tuberculosis renal.....	164
Enfermedades de la vejiga.....	165
Enuresis.....	165
Cistitis crónica.....	166
Nefrolitiasis, cistolitiasis.....	166
Pielitis.....	167
Retención urinaria.....	167
Hipertrofia del esfínter.....	167
Blenorragia uretral.....	168

Nota aclaratoria.....168
POLIZA DE GARANTÍA.....



REGENERADOR CELULAR

HIPERTERMIA

Los efectos terapéuticos de la Hipertermia en el cuerpo humano, son bien conocidos desde el siglo XIX, y sus indicaciones principales han sido los procesos inflamatorios, generalmente acompañados de dolor (artritis, artrosis, reumatismo; por ejemplo), y sus aplicaciones oncológicas.

Los métodos utilizados adolecían de problemas para obtener un incremento térmico controlado e inocuo en profundidad y algunos precisaban técnicas “invasivas”.

Se pensó ya en utilizar el calor en los tumores malignos en 1866, cuando un medico alemán, Bush, publico la regresión de un sarcoma facial al sufrir el paciente un proceso febril. Este caso y otros similares llevaron a pensar al cirujano americano W. B. Coley que la bacteria causante de la erisipela podría ser un arma eficaz contra el cáncer. Los trabajos de Coley condujeron a otros investigadores a seguir utilizando la hipertermia en tumores y animales experimentales.

EL ELECTROMAGNETISMO

En 1898 Westermarck, un ginecólogo sueco, publico la regresión de un determinado numero de canceres de cervix tras haberlos sometido a hipertermia local. Desde entonces se han intentado diversos ensayos clínicos en los que se utiliza la hipertermia, utilizada como radiosensibilizante, asociada a la Radioterapia. A pesar de las series publicadas por Overgaard (1981), Arcangeli (1983), Scott (1984), el papel de la hipertermia en el tratamiento del cáncer se encuentra actualmente a la espera de la publicación de sus espectaculares resultados.

El tejido sometido al paso de la corriente de alta frecuencia, eleva su temperatura por el efecto Joule. El recorrido del campo eléctrico esta condicionado por la resistividad de los tejidos de la zona. Un tejido altamente vascularizado, es mucho más conductor que un tejido óseo que tiene una alta resistividad, y por consiguiente la zona vascularizada recibirá mayor cantidad de corriente, lo que generara en ella una mayor cantidad de calor. El flujo sanguíneo circulante transmite por conducción el calor a las zonas próximas, como por

ejemplo articulaciones que por su estructura ósea no lo generarían. La refrigeración producida por el riego sanguíneo de la zona tratada, permite mantener temperatura en límites tolerables. La alta frecuencia que se aplica (Fig. 4) es una energía fría (1), que genera en el interior del tejido una elevación de temperatura que alcanza la superficie (2) y esta a su vez calienta al electrodo (3), y no al revés, como podría suponerse.

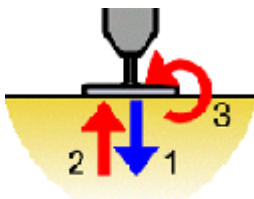


Fig. 4

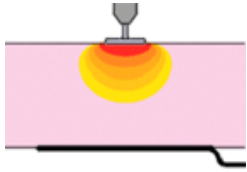


Fig.2

En 1985, se introdujo gradualmente un método “no invasivo” de Hipertermia que permite obtener todas las ventajas de la elevación térmica en profundidad – incluido el tejido cerebral-, sin ninguno de los inconvenientes de los sistemas conocidos hasta aquella fecha.

En estos años, más de 500.000 personas en todo el mundo, se han beneficiado de este método.

LA ELECTROMEDICINA



Los sistemas utilizados para producir Hipertermia desde hace más de un siglo han sido muy variados. Se ha intentado aumentar la temperatura en profundidad mediante fuentes externas de calor – conducción -, con el riesgo de graves quemaduras cutáneas.



Ha sido utilizado el método “natural” del incremento de la fiebre mediante drogas. Se desarrollaron métodos de “hipertermia corporal global” mediante inmersión. Los ultrasonidos producen calor en profundidad pero con el riesgo de crear “puntos calientes” sobre las estructuras óseas y de sufrir desvíos de su energía al reflejarse sobre las mismas.

Campos Electromagnéticos



Las microondas (300 – 2450 MHz) y RF (>2MHz), producen un incremento térmico interno por fricción molecular con el consiguiente efecto destructivo sobre los tejidos. Pueden ser útiles en lesiones superficiales, pero en las profundas, precisa métodos invasivos – tratamiento intersticial con antenas coaxiales o electrodos-, con complejos métodos de guiado, controles estrictos de las temperaturas y en algunos casos con sistemas de refrigeración asociados.

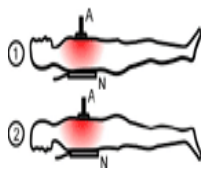


Los campos magnéticos inducidos externamente crean incrementos térmicos internos por métodos no invasivos, pero tienen el riesgo de incrementar el edema en algunos tejidos, especialmente a nivel cerebral.



El método no invasivo de la Hipertermia induce un incremento térmico interno sin ninguno de los inconvenientes de los otros sistemas mencionados, permitiendo incluso su aplicación orbitaria, cerebral y en la medula espinal, áreas vedadas a otros métodos.

MODO DE APLICACIÓN



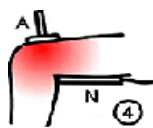
La posición del paciente dependerá, lógicamente, de la zona a tratar. Esta, también, determinará la mejor situación del electrodo neutro (placa) y la zona a actuar con el electrodo activo (resistivo o capacitivo). En dibujos 1 y 2, se representan las posiciones más adecuadas para aplicaciones en el tronco. La placa de retorno se sitúa en oposición a la zona en la que se aplica el electrodo activo.



Una posición alternativa, en tratamientos que no requieren una especial profundidad (p. Ej.: columna vertebral) es la que sitúa al paciente sentado sobre la placa neutra de retorno, en contacto directo y total con la piel.



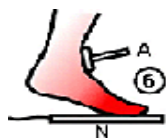
Determinados tratamientos requieren situaciones específicas de los electrodos. Así, por ejemplo, para tratamientos de hombro la placa de retorno se sitúa en la axila firmemente sujeta con la presión del brazo. (Figura 3)



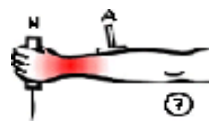
Para tratamientos de rodilla, una alternativa a la posición horizontal en camilla y placa bajo el muslo, es la posición representada en la fig. 4.



La disposición de la Fig. 5 es excelente para tratamientos de tobillo. La mostrada en la Fig. 6 es adecuada para concentrar la hipertermia en los dedos del pie.



Similar a los anteriores, en las figuras 7 y 8 se muestra la disposición para el tratamiento de muñeca y dedos de la mano.



En Fig. 7 se utiliza para retorno el electrodo cilíndrico.



En todos los casos, especialmente en los representados por las figuras 3 a 8, debe evitarse que la crema aplicada en la zona del electrodo activo, fluya hasta hacer contacto con la placa neutra, ya que al ser conductora desviaría superficialmente el flujo de corriente.

“DEC – DER” LA HIPERTERMIA

La Diatermia Eléctrica Capacitiva (DEC) es un método que permite transferir “por capacidad” (fundamento del condensador eléctrico) la corriente de RF al cuerpo del paciente a través de un electrodo móvil de aplicación externa, recubierto de una película aislante que actúa como dieléctrico, actuando el cuerpo como segundo elemento del condensador y cerrando finalmente el circuito una placa de retorno. La circulación de corriente, principalmente focalizada en la zona próxima al electrodo activo, eleva la temperatura del tejido.

La Diatermia Eléctrica Resistiva (DER), introducida en 1994, se diferencia de la DEC, básicamente, en que el electrodo de aplicación no está aislado y ello permite la transferencia de corriente directamente al cuerpo del paciente, con menor dispersión y obteniendo elevación de la temperatura a mayor profundidad.

EFFECTOS BIOLÓGICOS

- 1.- Incremento de la circulación arterial – vasodilatación -, dando lugar a un aumento de la oxigenación y a la disminución de la acidez, de los tejidos.
- 2.- Incremento del drenaje venoso, con aumento de la reabsorción de los catabolitos y a la disminución del edema en áreas con procesos inflamatorios.
- 3.- Incremento de la permeabilidad de la membrana celular, lo que permite una mejor transferencia de metabolitos a través de ella.
- 4.- Aceleración de la cicatrización de las heridas.
- 5.- Estimulación del sistema inmunitario y disminución de los radicales libres por medio del aporte de electrones que suministra el electrodo.

APLICACIONES DE LA HIPERTERMIA

La hipertermia se aplica actualmente en la mayoría de las especialidades médicas, especialmente en:

- Traumatología y Rehabilitación.
- Artritis, Artrosis y Reumatología.
- Medicina Deportiva.
- Neurocirugía y Neurología.
- Dermatología y Cosmetología.
- Clínicas del Dolor.
- Oncología: Radioterapia y Quimioterapia.
- Disolución de cálculos biliares y renales.
- Problemas de próstata.
- Hemorroides.

Acción Oncológica de la Hipertermia

1. Mayor sensibilidad térmica de los tejidos neoplásicos a la hipertermia por su isquemia e hipoxia crónicas y su pH ácido.
2. Efecto letal sobre las células tumorales a una temperatura de 43° C., en función del tiempo de aplicación. La aplicación repetida de hipertermia moderada, entre 39 – 41° C., también puede frenar temporalmente el crecimiento tumoral.
3. Incremento del tiempo de actuación de la temperatura.

CONTRAINDICACIONES

Aunque las contraindicaciones para la aplicación del equipo de hipertermia deberá sentarlas el especialista correspondiente, deben mencionarse una serie de circunstancias donde deben extremarse las precauciones de sus indicaciones.

1. Implantes eléctricos y electrónicos internos o conectados con el exterior, con baterías o controlados por radio, como pueden ser: Marcapaso, Neuroestimuladores, Dosificadores de drogas, Implantes auditivos cocleares y Monitorizaciones externas.
2. Procesos Hemorrágicos internos en fase aguda.
3. Durante el embarazo a nivel del tronco.
4. Pacientes sometidos a tratamiento descoagulante.
5. En las primeras 48 h. del postoperatorio en ciertas patologías.

PROTOCOLOS

Dolencias	No. De Sesiones	Casos clínicos y protocolos
Acné	15 – 30	
Afonía	4 – 8	
Angiomas planos	8 – 16	
Artrosis	10 – 20	
Asma	10 – 20	Desaparece fatiga
Capsulas fibrosas	6 – 12	
Celulitis	18 – 36	
Cervicalgia por espondilitis	6 – 12	
Cicatrices	8 – 16	
Colgajos cutáneos	7 – 14	
Conjuntivitis	5 – 10	
Dolores en articulaciones	5 – 10	
Dolores externos en general	5 – 10	
Dolores internos en general	8 – 16	
Dolores lumbares en cervicalgia	5 – 10	Estudio sobre 23 casos muy satisfactorio
Dolores reumáticos	10 – 20	
Dolores sin causa	5 – 10	
Dorsalgias	6 – 12	
Eccemas	6 – 12	
Edemas	6 – 12	
Edemas pulmonares	10 – 20	
Entumecimientos	4 – 10	
Esguinces	8 – 16	
Estasis Papilar (Neurosis Óptica)	7 – 15	
Faringitis	4 – 8	
Flojedad en rodillas	5 – 10	
Hematomas	6 – 12	
Hipertiroidismo e hipotiroidismo	15 – 30	Bocio toxico, Crecimiento anormal de glándula, Temblor en extremidades, perdida de peso, sobrepeso, aletargamiento. Polifagia, migraña.

Dolencias	No. De Sesiones	Casos clínicos y protocolos
Hemorroides	30 – 60	
Hernias discales	30 – 60	Disminución de fibrosis
Inflamación por traumatismo	6 – 2	
Parálisis facial	8 – 20	
Parkinson	20 – 40	Se elimino depresión, insomnio, dolores, cuadro clínico de anemia, rigidez y acinesia
Problemas en columna	10 – 20	
Problemas en columna Espondilitis Anquilosante	1 año	
Problemas pulmonares	10 – 20	
Psoriasis	12 – 24	
Oftalmología	10 – 30	Problemas isquémicos y/o degenerativos, miopía, hipermetropía, vista cansada
Oncología	30 - ...	Fibrosarcomas (30), Astrocitoma (30), Metástasis craneales ostoblasticas (40), Neoformación vesical con eurostomía izquierda con metástasis en sacro, hueso iliaco y cabeza de fémur (30), Con segunda recidiva de enfermedad de Hodgkin (35), Mesotelioma pleural Desahuciado por oncólogos (40),
Sinusitis	6 – 12	
Tendinitis	6 – 12	
Tortícolis	3 – 6	
Varices	30 – 60	
Otros casos:		
Insuficiencia Renal	30 – 90	
Glaucoma	15 – 30	
Hepatitis B y C	30 – 60	
Hepatocarcinoma	20 – 40	
Problemas de la vista	20 – 40	Vista cansada, miopía
Podología	5 – 20	Callos, Durezas, Juanetes, Melanomas, Formaciones Queratinosas
Próstata	20 – 40	Prostatitis granulosa, Quistes, Retención, Adenomas quísticos

EL REGENERADOR CELULAR OBSERVACIONES



La aplicación de la hipertermia en Electrocosmética, se ha constituido en tratamiento básico en los centros de Estética del mundo.

Su efecto vasodilatador activa la circulación de la sangre en la zona, nutriendo y revitalizando las células de la dermis. La piel tratada irradia salud.



Se aplica con éxito en tratamientos del cutis, Flacidez facial, remodelado de glúteos, y vientre. Su efecto reafirmante tiene aplicación destacada en senos. Se ha demostrado su eficacia en reducción de celulitis, en tratamientos post-liposucción, arrugas, cicatrices, etc. El tratamiento de hipertermia mediante el Regenerador Celular NEW CELL, permite una mayor eficacia en tratamientos cosméticos posteriores, ya que gracias a su efecto dilatador de los poros, permite una mayor penetración del producto. La aplicación es agradable y relajante. Los resultados se aprecian ya en la primera sesión. No es exagerado decir que la aparición en el mercado internacional del Regenerador Celular NEW CELL inicio una nueva era en la estética y medicina estética.



Ante todo hay que tener claro que este método no debe ser confundido con calor. El calor es consecuencia de un movimiento que provoca un rozamiento de las moléculas acuosas que chocan entre ellas provocando el efecto calorífico y como todo el mundo sabe el calor esta contraindicado en los ojos, cuero cabelludo, varices, cicatrices, hematomas, etc., sin embargo, este método en todo lo mencionado no se conoce ninguna contraindicación ni efectos secundarios en tal sentido. Este método no es un rozamiento sino que es el resultado de una transformación de una energía fría de alta frecuencia relativa (0,45-0.75 MHz) en temperatura interna en que cada célula del tejido capta parte de esta energía y la transforma en temperatura que va del interior al exterior, es decir, no es el electrodo que calienta la piel, sino la piel que calienta el electrodo.



El Regenerador Celular tiene dos formas de aplicación Capacitiva (D. E. C.) y Resistiva (D. E. R.) la utilización de ambos métodos, tanto a nivel facial como corporal, mejora considerablemente los beneficios en los tratamientos, sobre todo a nivel corporal, especialmente en problemas de celulitis profunda y cuando existe una gran flacidez como es el caso después de una liposucción o un post-parto. La D. E. C. aunque llega a cualquier parte del cuerpo, llega con mucho menos energía que la D. E. R., es decir el grado de transformación de la energía eléctrica en temperatura interna por cm³ es mucho mayor con la D. E. R. es aconsejable (aunque no imprescindible) el tratar primero con la D. E. C. para crear un drenaje inicial y posteriormente aplicar la D. E. R. Para hacer tratamiento completo.

En el transcurso de los años, la D. E. C. mantiene sus cualidades e incluso se han mejorado. Pero con la incorporación de la D. E. R. se ha evolucionado mucho más y se ha dado un nuevo paso adelante en los tratamientos de estética y medicina estética.

MODO DE APLICACIÓN

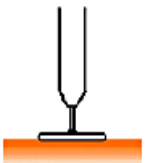
El regenerador Celular, consta de dos electrodos conectados a un regenerador de alta frecuencia. En electrodo de retorno (generalmente en forma de placa) que se sitúa fijo en contacto con la persona a tratar y un electrodo activo móvil, que se aplica sobre la zona a tratar.

Es imprescindible aplicar una ligera capa de un producto específico, hidratante y conductor, en la zona donde se aplica el electrodo activo.

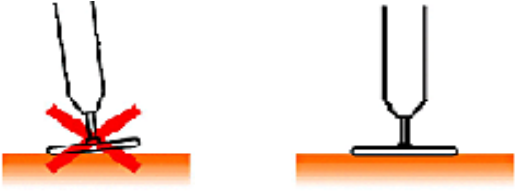
Para una aplicación correcta:



1. Debe ejercerse una presión suficiente, para que se mantenga un perfecto contacto eléctrico en toda la superficie del electrodo, pero que permita su desplazamiento con suavidad. (Permítase el símil de la presión que se ejerce con una goma de borrar grande).



2. La forma de desplazar el electrodo ha de ser en pequeños círculos, de manera que cada uno de ellos avance un 50% (la mitad) del diámetro del electrodo. El movimiento debe ser lento (un círculo por segundo aproximadamente), de manera uniforme y sin detenerse. Es preferible disminuir la potencia, si no se soporta, e ir poco a poco, que utilizar una potencia elevada que obligue a realizar un movimiento rápido.
3. Si se trabaja a nivel corporal, la temperatura ha de ser la máxima Soportable. Si es a nivel facial, relajante.
4. Posición del electrodo activo: el electrodo ha de tener toda su superficie En contacto con la piel, no debe "ladearse", es decir, no debe formar ángulo respecto a la piel, sino estar completamente plano en todo momento de la aplicación.

PRESION	Debe ejercerse una presión suficiente, para que se mantenga un perfecto contacto eléctrico en toda la superficie del electrodo, pero que permita su desplazamiento con suavidad. (Permítase el símil de la presión que se ejerce con una goma de borrar grande)	
VELOCIDAD	Capacitivo (DEC)	Resistivo (DER)
	Se desplaza el electrodo describiendo círculos y avanzando en cada uno de ellos la mitad del diámetro del electrodo. La velocidad será de 1 círculo cada 1-2 segundos.	Si la zona a tratar es pequeña, y la cubre el electrodo, este se mantiene sobre dicha zona. Un ligero movimiento circular del electrodo permitirá al paciente tolerar mayor temperatura. Para cubrir zonas mayores que el electrodo, puede optarse por: * Mantener estático el electrodo y cuando se alcanza el límite tolerable de temperatura se desplaza a una zona contigua. Y así sucesivamente cubriendo toda la zona. *Desplazar el electrodo formando círculos como en DEC pero más lentamente.
TEMPERATURA	Debe seleccionarse una temperatura soportablemente alta. No debe molestar excesivamente.	
TIEMPO	La duración del tratamiento depende de diferentes factores, tales como las dimensiones de la superficie a tratar, la naturaleza del tejido en la zona o la capacidad del paciente para aceptar una temperatura más o menos alta. Siempre facultativo determinara el tiempo de tratamiento.	
	Toda la superficie del electrodo activo debe mantenerse siempre en contacto con la piel.	

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Todos los tratamientos con los correspondientes resultados que a continuación se presentan han sido realizados tanto en función capacitiva como en resistiva, salvo los cuatro últimos casos en los que solo se ha utilizado la función capacitiva. Excepto el caso 8 (caída excesiva de cabello) que debe tratarse exclusivamente con el método capacitivo, los casos 5,6 y 7 pueden tratarse con ventaja utilizando ambos sistemas capacitivo y resistivo. En caso de solo contar con el electrodo capacitivo aplicar el capacitivo usando el doble de tiempo que usaría con el resistivo.

Antes



Caso nº 1

Reafirmación de senos

Se ha tratado un solo seno para evidenciar mejor el resultado y la reafirmación alcanzada. Se ha trabajado de forma general todo el seno en si, su parte periférica y el tirante.

Después



Duración del tratamiento:

10' (minutos) en capacitivo

5' (minutos) en resistivo

Electrodo utilizado:

8 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)

6,5 cm. Ø (diámetro) resistivo (electrodo acero inoxidable)

Nº de sesiones: 2

Antes



Caso nº 2

Reafirmación facial

Ha sido tratada una sola parte también para poder apreciar mejor la reafirmación de la parte tratada con respecto a la no tratada.

Duración del tratamiento:

10' (minutos) en capacitivo

5' (minutos) en resistivo

Electrodo utilizado:

3,5 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)

3,5 cm. Ø (diámetro) resistivo (electrodo de acero inoxidable)

Nº de sesiones: 2

Después



Antes



Caso nº 3

Bolsa de ojos

Es importante para conseguir el máximo de beneficio y dado del lugar sensible de que se trata, que la persona sometida a tratamiento pueda regularse la temperatura durante la sesión.

Después



Duración del tratamiento:
8' (minutos) en capacitivo
4' (minutos) en resistivo

Electrodo utilizado:
2 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)
3,5 cm. Ø (diámetro) resistivo (electrodo de acero inoxidable)

Nº de sesiones: 3

Antes



Caso nº 4
"piel de naranja" En glúteo

Duración del tratamiento:
8' (minutos) en capacitivo
4' (minutos) en resistivo

Electrodo utilizado:
8 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)
6,5 cm. Ø (diámetro) resistivo (electrodo de acero inoxidable)

Nº de sesiones: 3

Después



Antes



Caso nº 5
Manchas en un seno producidas por un tratamiento de penicilina desde dos años atrás.

Puede observarse que aparte de haber desaparecido las manchas, la gran reafirmación alcanzada. Hemos creído interesante, el incluir, algún caso como se ha mencionado antes en el que solo se utiliza el Método capacitivo para constatar que también existen buenos resultados, pero el promedio de tratamientos es siempre en general más elevado que trabajando con los dos sistemas.

Después



Duración del tratamiento:

10' (minutos) capacitivo.

Electrodo utilizado:
6 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)

Nº de sesiones: **8**

Antes



Después



Caso 6

Secuelas producidas por una infección causada por un alimento en mal estado

Duración del tratamiento:
20' (minutos) capacitivo

Electrodo utilizado:
3 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)

Nº de sesiones: 8

Antes



Después



Caso 7

"Piel de naranja" en piernas

Siguiendo con el ejemplo de utilizar únicamente el método capacitivo, en esta ocasión por la larga experiencia habida, podemos comparar la diferencia en cuanto a número de tratamientos con empleo del método capacitivo y para lo mismos resultados añadiendo al capacitivo el método resistivo de forma paralela.

Duración del tratamiento:
30' (minutos) capacitivo

Electrodo utilizado:
6 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)

Nº de sesiones total con el método capacitivo: **18**

Tratamiento combinando ambos métodos (capacitivo-resistivo)

Duración del tratamiento:
15' (minutos) capacitivo
15' (minutos) resistivo

Electrodo utilizado:

6 cm. Ø (diámetro) capacitivo (electrodo aislado)
6,5 cm. Ø (diámetro) resistivo (electrodo de acero
Inoxidable)

Nº de sesiones: 9

A efecto de obtener unos resultados óptimos en los tratamientos anticelulíticos ("Piel de naranja"), es recomendable utilizar una crema anticelulítica no demasiado grasosa, la cual reúne los requisitos necesarios e imprescindibles para su empleo en conjunto con nuestro método.

Caso nº 8

Caída excesiva o falta de cabello.

La forma de realizar los tratamientos será diferente dependiendo del tipo de problema que se trate. En cualquier caso, hay que iniciar el tratamiento efectuando una sesión previa en el cogote, es decir, desde las cervicales a la nuca, como si de un tratamiento normal se tratara. La duración aconsejada es de 5' aproximadamente. En la siguiente fase diferenciaremos si tratamos un problema de caída excesiva de cabello y debilitamiento general de éste, o bien si hay parte del cuero cabelludo sin cabello, es decir, alopecia.

En el primer caso, ha de mojarse el cuero cabelludo con una loción capilar y se pasara el electrodo capacitivo grande o pequeño según sea la zona a tratar. El movimiento que se efectuara será en sentido longitudinal siguiendo la raya o abertura que con el peine habremos realizado previamente para dejar al descubierto lo máximo posible el cuero cabelludo desde la frente a la nuca, el movimiento con el electrodo será de adelante y hacia atrás avanzando centímetro a centímetro. Una vez efectuado todo el recorrido se despejara el cabello a una distancia aproximada de unos dos o tres centímetros (según el espesor) abriendo una nueva línea paralela a la anterior, y así sucesivamente hasta llegar a cubrir todo el cuero cabelludo.

La duración del tratamiento será aproximadamente entre 10 y 15 minutos según sea el caso y, unos 2-3 minutos antes de acabar el tratamiento, aprovechando la humedad del cuero cabelludo producida por la loción capilar y con el fin de que

se produzca una mejor absorción, podrán agregarse ampollas vitamínicas y revitalizadoras sobre la zona del cuero cabelludo que se está tratando.

Una vez finalizado el tratamiento y si el paciente lo desea, se podrá aplicar directamente otra ampolla revitalizadora sobre el cuero cabelludo.

Pasemos a la segunda posibilidad, es decir, los casos en que el problema reside en la falta de cabello en parte del cuero cabelludo. Tanto si la antigüedad del problema es de uno o diez años, todas las recomendaciones son válidas, con la salvedad, en este caso, de que no es necesario ir apartando el cabello para pasar el electrodo, trabajando con más comodidad. En este caso se tratará con el electrodo más ancho.

En términos generales, entre las 2-3 primeras semanas de tratamiento a razón de 1 sesión diaria la 1ª semana y luego a días alternos, suelen aparecer ya los primeros cabellos, gruesos y con vitalidad, allí donde no los había desde años atrás. Existen excepciones, constituidas por los casos en los que ya no existe folículo piloso.

El tratamiento debe proseguir en forma 2-3 días por semana, hasta alcanzar los máximos resultados que pueden lograrse.

Una vez se de por finalizado el tratamiento, hay que determinar la pauta a seguir para un correcto mantenimiento. Para ello, bastará indicar a la persona sometida al tratamiento que, cuando observe de nuevo que el cabello se debilita, acuda de nuevo a tratamiento, pues entonces será el momento de efectuar las sesiones de recordatorio pertinentes. Lo más probable es que cada persona constituya un caso distinto.

NOTA IMPORTANTE

A nivel corporal la potencia aplicada, tanto en modo capacitivo como resistivo, deberá ser la que proporcione el máximo calor tolerable por la persona. Nunca deberá ser incómodo.

A nivel facial y del cuello la potencia y por tanto el calor percibido por la persona deberá ser relajante y sensiblemente menor al calor aplicado a nivel corporal.

GLIOMAS CEREBRALES

La DEC permite una hipertermia efectiva en los gliomas cerebrales.

La aplicación de la Diatermia Eléctrica capacitiva (DEC) en gliomas cerebrales ha permitido que a través de la hipertermia se logre mejorar la supervivencia, según casos preliminares realizados en el Hospital Germans Trias y Pujol, de Badalona. Este tratamiento paliativo se aplica ya en otras patologías relacionadas con trastornos traumatológicos. Otras indicaciones lo hacen viable como elemento vasodilatador.

La Diatermia Eléctrica Capacitiva (DEC) puede ser utilizada como opción complementaria en tratamiento de gliomas cerebrales, según resultados preliminares del Servicio de Neurocirugía del Hospital Germans Trias y Pujol, de Badalona, en Barcelona.

“Se trata de una técnica no invasiva que logra producir hipertermia en tumores intracraneales mediante la transferencia eléctrica capacitiva, es decir generando calor desde el propio tejido hacia el exterior”, ha explicado el Dr. Adolf Ley.

Los casos intervenidos han mostrado cierta mejora significativa en la supervivencia y en la calidad de vida, además de reducirse la toxicidad de la medicación paliativa. “La acción se basa en que el tejido tumoral carece del poder disipación de la temperatura, por lo que se produce un efecto acumulativo en su interior”.

Esta hipertermia intracraneal no invasiva se diferencia de la hipertermia clásica en el mecanismo de generación y en su efecto. “A diferencia de la clásica, en nuestro caso no se produce fricción molecular. El calor se logra sin que se produzca este fenómeno”, ha subrayado Ley.

Beneficios

Los beneficios térmicos y atérmicos son evidentes con este método. En casos puntuales, el efecto vasodilatador ha repercutido en la mejora de la funcionalidad de pacientes donde existen procesos arterioscleróticos cerebrales.

Inicialmente, los trabajos experimentales que se realizaron en el desarrollo de la DEC comprobaron el efecto térmico por conducción, la temperatura creada en profundidad y los efectos producidos en los tejidos sanos. Los trabajos in Vitro sobre cultivos tumorales al calor. Dichas células poseen menor capacidad de recuperación de las lesiones producidas por el calor que las células sanas. La causa de esta mayor sensibilidad se debe a que se encuentran con un pH mas ácido y pobre en oxígeno, por una isquemia crónica.

La principal razón de la isquemia tumoral es la falta de autorregulación de los vasos tumorales neoformados. La hipertermia incrementa aun más la isquemia y la hipoxia. Asimismo, aumenta la acidez del medio por la formación de ácido láctico. Estudios previos han mostrado que en temperatura de 42 a 43 grados centígrados se producen efectos letales en las células malignas, y en el núcleo celular, una disminución de la síntesis del ARN y en menor grado del ADN, así como un bloqueo en la fase mitosis.

Otros sistemas que se han desarrollado en el tratamiento de tumores cerebrales se basan en el implante de resistencias eléctricas intratumorales con técnicas estereotáxicas controladas con Termo Cupla (TC). También se ha investigado el calentamiento intratumoral mediante microondas y con sistema de refrigeración de las antenas emisoras. Y hay sistemas que se han basado en el uso de radiofrecuencia o en la inducción magnética. La evidencia experimental con la DEC apunta a una evidente disminución del edema cerebral y de la vascularización intratumoral.

Neuroblastoma

Por su parte, estudios in Vitro realizados en el Hospital Ramón y Cajal, de Madrid, intentan comprobar cual es el efecto de la hipotermia DEC en líneas de neuroblastoma y hepatocarcinoma. En estas últimas se ha comprobado una reducción de la población celular. La respuesta no esta mediada por efectos térmicos y parece ser función de la densidad de la corriente aplicada. Las células de neruoblastoma han presentado una respuesta de incremento de muerte celular al final de las 24 horas de exposición. Se considera que las células de hepatocarcinoma son menos sensibles que las de neuroblastoma a la acción deletérea de las corrientes empleadas.

Frecuencia clínica

Los efectos del calor sobre las células tumorales se empezaron a aplicar hace más de medio siglo. En el caso español, la tecnología ha sido desarrollada desde la década de 1970 por un laboratorio Español. Este sistema de hipertermia es común en muchos centros y servicios, dado que su inocuidad y carácter ambulatorio lo hacen frecuente en el tratamiento de otro tipo de lesiones de tipo traumatológico. El electrodo activo de la DEC actúa como primera placa y el cuerpo del paciente como segunda. El dieléctrico lo constituye el recubrimiento aislante del electrodo. El efecto del calor y la normalización del potencial celular se consiguen por la transformación de la energía fría o de alta frecuencia. Actúa sobre los tejidos semiconductores y se presenta cierta resistencia o impedancia. Se produce una caída de voltaje y por ello una potencia de vatios que se transforma en temperatura. En el proceso, las células hipoxicas que son poco sensibles a las radiaciones ionizantes tienen una importante sensibilidad al calor. En el cáncer, la hipertermia afectaría particularmente a las células en fase S.

ALGUNOS PADECIMIENTOS EN LOS QUE SE APLICA LA HIPERTERMIA

A continuación se detallaran en orden alfabético algunos padecimientos que han sido tratados exitosamente con el Regenerador Celular NEW CELL.

Le recomendamos leer la información del padecimiento a tratar con el fin de tener una idea desde el punto de vista de la medicina alópata.

Muchas patologías son tratadas de manera más eficiente con medicina alternativa. El Regenerador Celular NEW CELL es aceptado y usado por la medicina alopática y la medicina alternativa.

Aparato articular

Patología y trastornos de las articulaciones

Heridas de ligamentos

Torcedura de tobillo

Cartílago desgarrado

Distorsión capsular

Gota

Artropatía degenerativa

Artritis

Epicondilitis

Espondilitis

Sacroilitis

Espondilitis deformante

Enfermedad de Scheurmann

Artrosis

Tratamiento del dolor y la inflamación

Anquilosis fibrosa

Rigideces y anquilosis

Miopatías primitivas

Atrofias musculares

Reumatismo muscular

Reumatismo articular

Otras aplicaciones en el aparato articular

Heridas y trastornos de las articulaciones

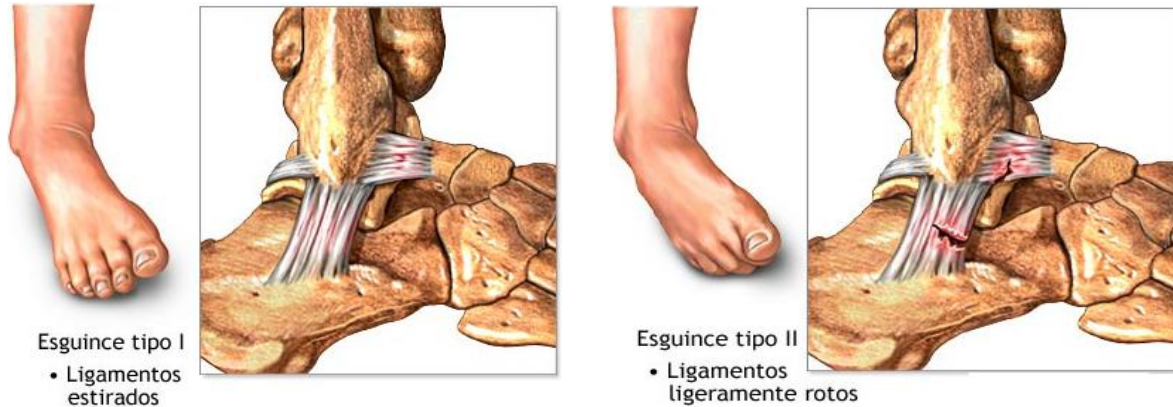
Las **articulaciones** están hechas para funcionar de forma específica, y el movimiento, más allá del alcance normal o en una dirección antinatural, puede provocar una herida. Tales heridas pueden ser el resultado de un golpe, una caída o, a veces, del uso excesivo. **Artritis** es un término general empleado para describir varios trastornos que causan articulaciones dolorosas e hinchadas. El tipo más común es la **osteoartritis**. **Diatermia Capacitiva** juega en este tipo de patologías un destacado papel. La Hipertermia Profunda tiene una importante acción en los síndromes **degenerativos**, **inflamatorios**, **traumáticos** y **distróficos** del sistema osteo-articular, como en las miopatías **primitivas**, **atrofias** musculares, **reumatismo** muscular y reumatismo articular dentro de las patologías músculo-articulares.

Heridas de Ligamentos

Los ligamentos unen los extremos de los huesos. Si se tira demasiado de los huesos de una articulación, separándolos, a menudo como resultado de un movimiento repentino o inesperado o demasiado forzado, el resultado es la hinchazón, el dolor, el espasmo muscular y, si la herida es grave, la inestabilidad e incluso dislocación de la articulación.

La acción antiespasmódica, antálgica y cicatrizante de la Diatermia Capacitiva actúa en las heridas de ligamentos de forma muy efectiva, al contribuir en distender la musculatura, en aliviar el dolor y en estimular la regeneración de los tejidos rotos.

Esguince o torcedura de tobillo

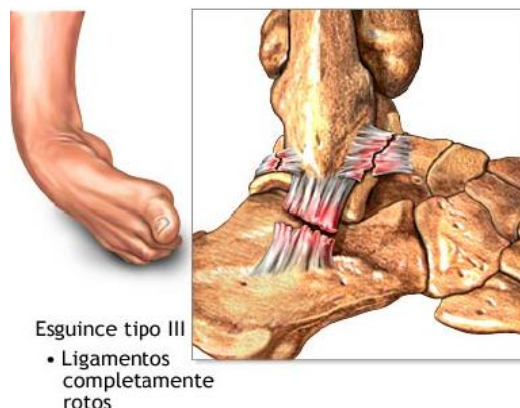


Una torcedura es un desgarramiento parcial de un ligamento, que se produce con especial frecuencia en el mundo del **deporte**. El tobillo se desgarrará a causa de una caída, un tropiezo que hace recaer todo el peso del cuerpo sobre el borde exterior del pie.

En el esguince se produce **dolor** y **edema** (hinchazón) moderado. El dolor se debe a la distensión de la envoltura fibrosa que rodea la articulación (cápsula), el estiramiento de los ligamentos y la irritación de los tendones adyacentes.

Los efectos fisiológicos de la **Diatermia Capacitiva** están plenamente indicados en esta patología, pues se disminuye la sensación dolorosa, se **reduce** la inflamación con la consecuente reabsorción de los líquidos sinoviales por el organismo y se acelera la **regeneración** de los tejidos sanos.

Cartílago desgarrado



Uno de los tipos de cartílago que hay en el cuerpo es un tejido **conjuntivo** firme, flexible y ligeramente elástico. En la **rodilla**, los meniscos hechos de este fibrocartílago acolchan los huesos ante una fuerza excesiva. Si un menisco se desgarrar, lo que puede ocurrir al retorcer la rodilla durante un ejercicio físico, puede tener que practicarse una menisectomía para extirpar todo o parte del cartílago dañado. Sin embargo, también es posible provocar la **regeneración** de este tejido a través de la aceleración de reproducción de esas células mediante la **Diatermia Capacitiva**, con lo cual se podría llegar a evitar la intervención.

Distorsión capsular

La **distorsión** capsular reacciona favorablemente al tratamiento con **Diatermia Capacitiva**. Esta afección consiste en la distorsión del tejido que envuelve y rodea una **articulación** de libre movimiento, constituido por una cubierta externa de tejido fibroso blanquecino y una membrana sinovial interna (rodea la articulación de los huesos adyacentes).

Esta afección está ocasionada por **retracción** capsular y cambios sinoviales con paso a la fase de gel después de procesos inflamatorios o largos periodos de enyesamiento y por ello reaccionan **perfectamente**, si no se ha formado ya una anquilosis ósea.

Artropatías degenerativas



Las artropatías degenerativas son enfermedades o alteraciones que afectan a una **articulación**. La **Diatermia Capacitiva** es una **excelente** terapia para estas afecciones.

Artritis



Osteoartritis

Periartritis

Espondiloartritis

Espondiloartritis anquilopoyética

Artritis gonocóccicas

Artritis gotosas (gota)

La **artritis** es una enfermedad que se caracteriza por actuar sobre la articulación, haciendo que se vuelva dolorida, caliente, hinchada, incapacitada y a veces roja. El reposo no calma el dolor, o lo calma muy poco. Genera rigidez de la articulación y suele presentarse por las mañanas. La membrana sinovial, que recubre la articulación es foco de una inflamación que provoca dolores. La articulación se hincha por un exceso de líquido sinovial, lo cual forma un derrame inflamatorio que pone en tensión toda la articulación.

Normalmente, la padecen las personas afectadas de una enfermedad inflamatoria (infección, reumatismo, gota).

Se diferencian tres grupos en las enfermedades articulares. La termopenetración mediante **Diatermia Capacitiva** tiene una acción particularmente favorable en los grupos constituidos por las **artritis gotosas**, las **artritis reumáticas** y las **gonocóccicas**.

Con el tratamiento hipertérmico se consigue en esta clase de enfermedades una acción muy beneficiosa, pues todos los elementos que constituyen la articulación (huesos, cartílagos, sinovial, etc.), son atravesados por el calor.

Pero, no obstante, no por ello todas las artritis se benefician por este método. Las *artritis tuberculosas* no presentan aquí tendencia a mejorar, lo que viene en apoyo de la antigua opinión de Bier, que ya señalaba a las artritis tuberculosas como poco mejorables por acción de la hiperemia activa. Lo mismo sucede con las *artritis primitivamente crónicas*, como son la *artritis deformantes* y las *artritis tabéticas*. Las *poliartritis exudativas* primitivamente crónicas, tampoco tienen tendencia a mejorar con el tratamiento hipertérmico.

Todo lo contrario sucede en el tratamiento de las **artritis gotosas** (ver Artritis Gotosas). El ataque clásico de gota se corta de manera tan rápida que causa maravilla, pues una o dos sesiones de Hipertermia suelen ser suficientes para librar de sus agudos y horribles sufrimientos al desafortunado gotoso. La acción calmante de la corriente hipertérmica se muestra aquí en todo su esplendor y es uno de sus éxitos más rotundos. Después del sosiego del dolor se resuelven la hinchazón y la hiperemia, y en pocos días todo vuelve a su estado normal.

Conviene citar además, los sorprendentes resultados que se obtienen con la **Diatermia Capacitiva** en los casos de **Artritis reumatoide**. En la mayoría de pacientes, desde la primera sesión, se puede percibir ya los resultados. En muchos pacientes se ha notado mejoría a partir de la primera sesión. Sobretudo, en los casos agudos, la Diatermia Capacitiva es un complemento imprescindible en los tratamientos para la recuperación de los pacientes aquejados de este tipo de patologías. De hecho, los pacientes que optaron por

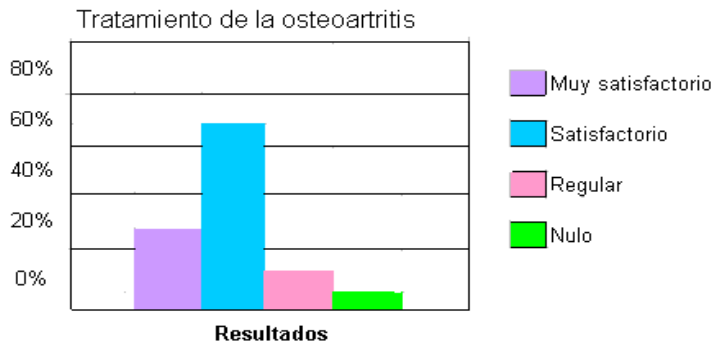
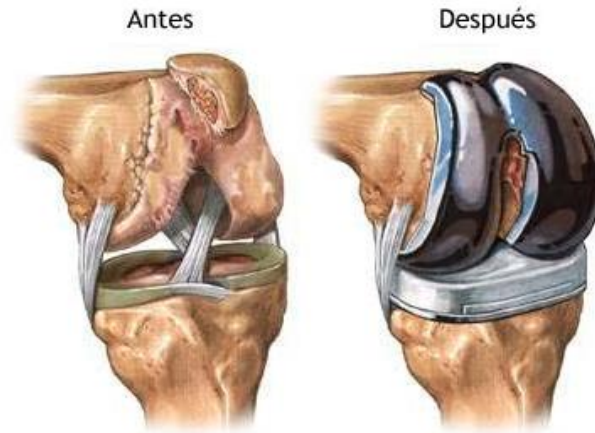
la **Diatermia Capacitiva** han podido volver a llevar una vida normal, sin estar aquejados de fuertes dolores o de incapacidades funcionales.

La **Diatermia Capacitiva** puede también aplicarse en combinación con las infiltraciones. Las infiltraciones son inyecciones practicadas en una articulación o en su cercanía. Se utilizan sobretodo (aunque no exclusivamente) derivados de cortisona en pequeñas proporciones, y anestésicos locales. Realizada únicamente por un médico, la intervención es muy precisa y requiere de una práctica rigurosa y frecuente. La intervención es poco dolorosa; a veces se percibe un dolor transitorio en las horas posteriores, que se calma satisfactoriamente con los analgésicos comunes o con la sesión posterior de **Diatermia Capacitiva**, gracias a su potente efecto antálgico. La combinación de las infiltraciones con la **Diatermia Capacitiva** favorece una mejor metabolización del producto infiltrado, estimula el trofismo y la vasodilatación y disminuye la percepción dolorosa del enfermo. Es imprescindible un reposo absoluto de 2 horas después de la intervención para garantizar el máximo de eficacia.

Osteoartritis



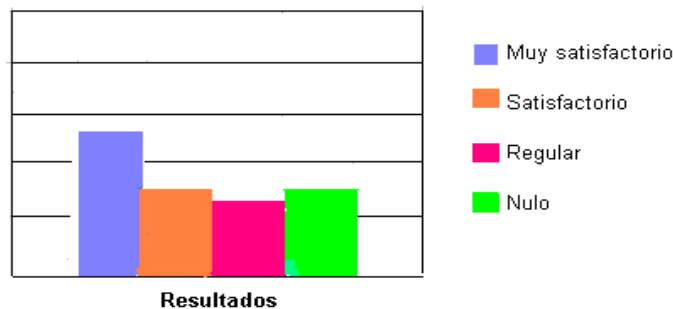
La **Diatermia Capacitiva** tiene un efecto satisfactorio en el tratamiento de la **osteoartritis**. En esta forma de artritis, en la que una o más articulaciones sufren cambios degenerativos, es una de las artritis más comunes y extendidas. Entre estos cambios se incluyen la esclerosis ósea subcondral, la pérdida de cartílago articular y la proliferación de hueso y cartílago en la articulación, formando osteofitos. La **Diatermia Capacitiva** tiene un **efecto** importante sobre los procesos **inflamatorios**. La inflamación de la membrana sinovial de la articulación es un dato habitual en las etapas tardías de la enfermedad. Es la forma más frecuente de artritis y entre sus causas se incluyen factores químicos, mecánicos, genéticos, metabólicos y endocrinos. La tensión **emocional** a menudo agrava el proceso. Habitualmente comienza con dolor después del ejercicio o del uso de la articulación. Se desarrolla rigidez, sensibilidad al tacto, crepitación y aumento de tamaño y, con el tiempo, puede aparecer deformidad, subluxación y derrame sinovial.



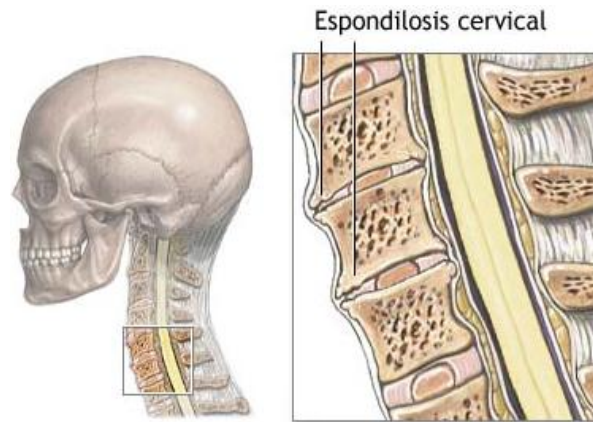
Periartritis



Las **periartritis** reaccionan favorablemente a la acción de la **Diatermia Capacitiva**. El síntoma más predominante en este tipo de enfermedades es la inflamación. Se debe tratar de forma muy localizada. Se trata de una técnica de tratamiento adecuada para la periartritis **escapulohumeral**, por la facilidad de acoplación de los accesorios a la anatomía del paciente y por la **eficacia** biológica de la corriente.



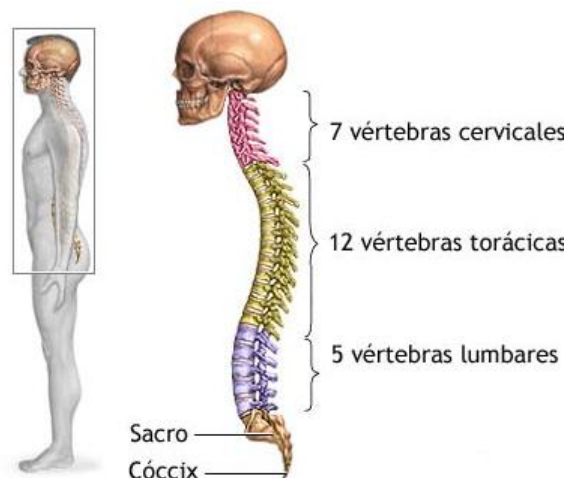
Espondiloartritis



La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de artritis localizados en las vértebras de la espina dorsal. Las razones de este efecto positivo deben ser buscadas en las consecuencias **biológicas** de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso **degenerativo** e inflamados.

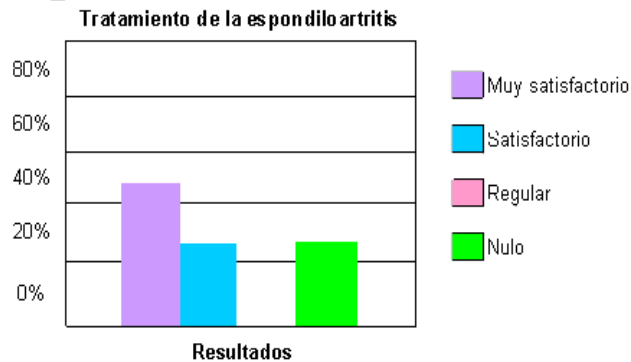
La inmediata liberación de las **endorfinas** provoca un alivio automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la **reducción** y progresiva eliminación de la **inflamación**.

Espóndiloartritis anquilopoyética



La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de artritis localizados en las vértebras de la espina **dorsal**. Las razones de este efecto deben ser buscadas en las consecuencias biológicas de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso degenerativo e inflamados. La inmediata **liberación** de las endorfinas provoca un

alivio automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la reducción y progresiva eliminación de la **inflamación**.



Artritis gonocócicas



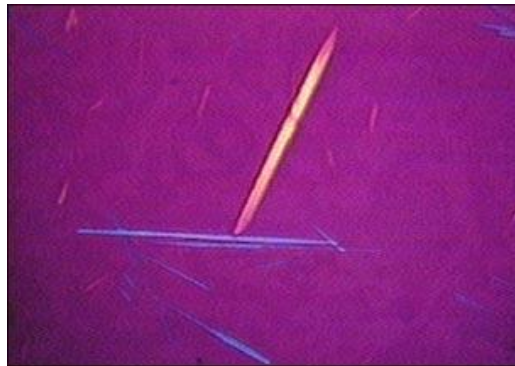
La gran susceptibilidad del gonococo a la elevación de temperatura (temperaturas por encima de **38,5 grados** detienen ya su vitalidad y con temperaturas de 40 grados son absolutamente destruidos) es una de las causas por las que la Hipertermia constituye una indicación absoluta en estos procesos. Los efectos antiinflamatorios, antálgicos y reductores del edema que suponen un **alivio** importante para el afectado por una artritis gonocócica se suman a la acción beneficiosa de que todos los elementos que constituyen la articulación (huesos, cartílagos, sinovial, etc.) son atravesados por el calor hipertérmico. Debido a este efecto, la **Diatermia Capacitiva** desempeña una acción **favorable** en los procesos crónicos articulares de origen gonocócico, que pueden llegar a producir como consecuencia alteraciones periarticulares y retracciones de la sinovial, lesiones que determinan contracturas y rigideces articulares.

La termopenetración mediante la **Diatermia Capacitiva** se puede complementar con movimientos pasivos de la articulación, que no son posibles antes de la hipertermización del miembro, pero si durante ella. Las causas de que una articulación rígida y dolorosa pueda soportar estos movimientos que cada día son más amplios estriban, por un lado, en la acción **analgésica** de la corriente, que además hace desaparecer la contractura refleja de defensa. Por otro lado, la hiperemia activa producida en los ejidos de la cápsula y de la sinovial determina una mayor **flexibilidad** y elasticidad de éstas, que permite una extensión

mayor en sus movimientos. Combinando, pues, estos métodos, hipertérmico y de gimnasia activa y pasiva, se logran, en tiempo relativamente corto, curaciones muy **satisfactorias**.



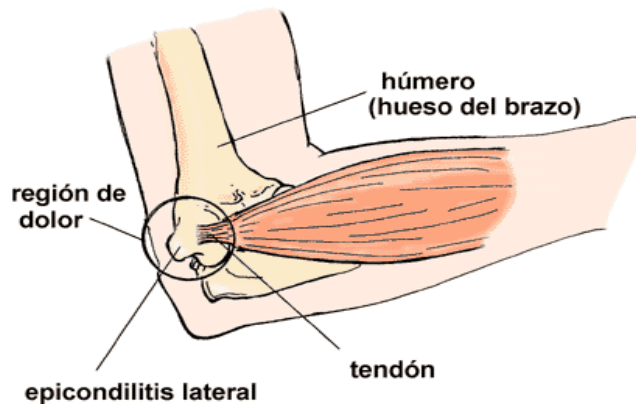
Artritis gotosas



En las enfermedades articulares, la termopenetración por **Diatermia Capacitiva** tiene una acción particularmente favorable en las artritis gotosas, las artritis reumáticas y las gonocócicas. Con el tratamiento hipertermico se consigue una acción muy beneficiosa, pues todos los elementos que constituyen la articulación (huesos, cartílagos, sinovial, etc.), son atravesados por el calor. El ataque clásico de gota se corta de manera rápida en una o dos sesiones de **Diatermia Capacitiva**. Destaca la acción calmante de la corriente hipertérmica así como las acciones antiedematosas y **antiinflamatorias** asociadas a la recuperación de esta patología.

Epicondilitis

Epicondilitis lateral (codo de tenista) (Tennis Elbow)

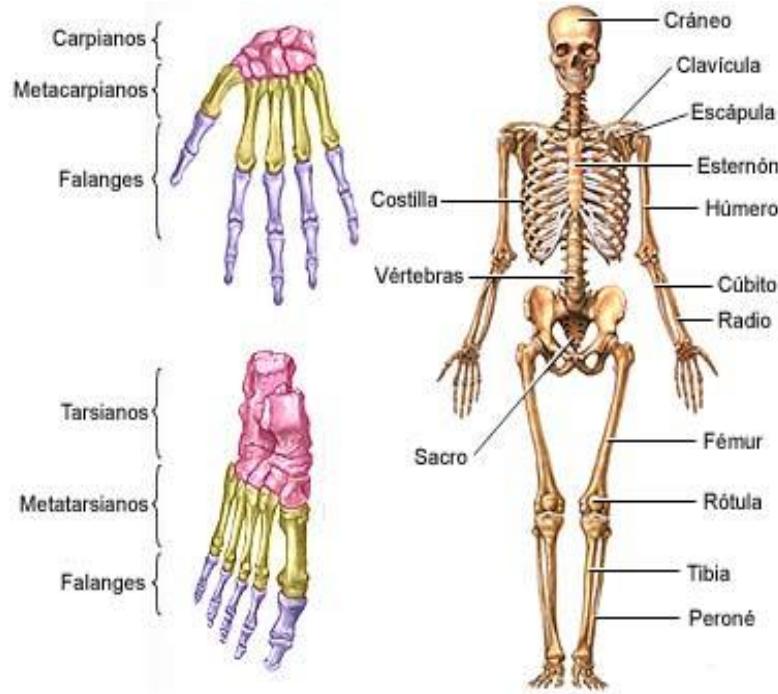


La **epicondilitis**, mal de los jugadores de tenis, se considera hoy en día como una disfunción por traumas exógenos y constituye una buena indicación para el tratamiento con Diatermia Capacitiva.

La Hipertermia Profunda actúa efectivamente ante la **inflamación** dolorosa, y a veces incapacitante, del músculo y tejidos adyacentes del codo, producida por la **tensión** ejercida de forma repetida sobre el antebrazo cerca del epicóndilo humeral. Como en una extensión o supinación violenta de la muñeca contra una resistencia.

El potente efecto **antiinflamatorio** y **antálgico** que produce el aparato de **Diatermia Capacitiva** en el organismo mejora la sintomatología dolorosa de forma rápida.

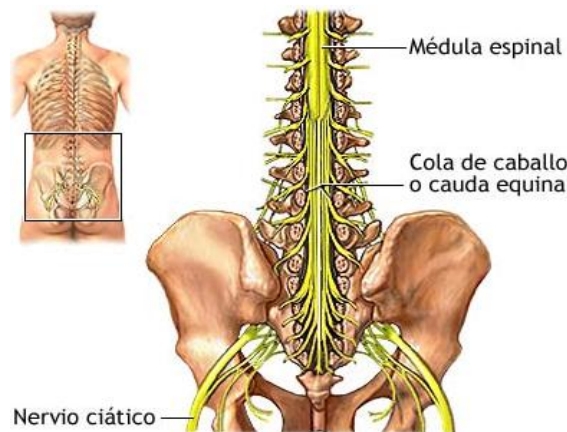
Espondilitis



La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de inflamación de cualquier vértebra, que generalmente se caracteriza por **rigidez** y **dolor**. Se puede producir después de lesiones traumáticas de la columna, o puede ser el resultado de infecciones o de enfermedad reumatoide.

Las razones de este efecto positivo deben ser buscadas en las **consecuencias** biológicas de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso degenerativo e inflamados. La inmediata liberación de las endorfinas provoca un **alivio** automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la reducción y progresiva eliminación de la **inflamación**.

Sacroilitis



La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de inflamación de cualquier vértebra, que generalmente se caracteriza por **rigidez** y **dolor**. Por ello es un excelente **aliado** en el tratamiento de los trastornos relacionados con la parte del sistema **esquelético** que incluye el sacro y los huesos ilíacos.

Las **razones** de este efecto positivo deben ser buscadas en las consecuencias biológicas de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso degenerativo e inflamados. La inmediata liberación de las **endorfinas** provoca un **alivio** automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la reducción y progresiva eliminación de la **inflamación**.

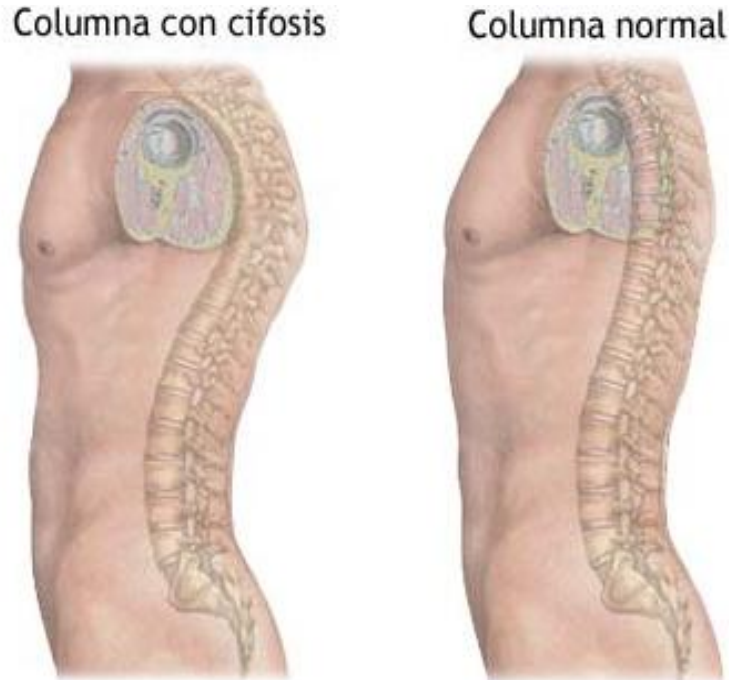
Espondilosis deformante

La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de inflamación de cualquier vértebra, que generalmente se caracteriza por rigidez y dolor. Se puede producir después, de **lesiones** traumáticas de la columna, o puede ser el resultado de infecciones o de enfermedad reumatoide.

También tiene un efecto sobre las enfermedades de la **columna** caracterizadas por fijación o rigidez de una articulación vertebral, como es el caso de la **espondilosis**. Esta acción es destacable en la espondilosis cervical, una forma de enfermedad degenerativa articular y discal que afecta a las vértebras **cervicales** y que produce la compresión de las raíces nerviosas asociadas. Se manifiesta por **dolor** o pérdida de la sensibilidad en el hombro y brazo afectado, además por rigidez de la columna cervical.

Las razones de este efecto **positivo** deben ser buscadas en las consecuencias biológicas de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso degenerativo e inflamados. La inmediata, liberación de las **endorfinas** provoca un alivio automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la reducción y progresiva eliminación de la **inflamación**.

Enfermedad de Scheuermann o cifosis

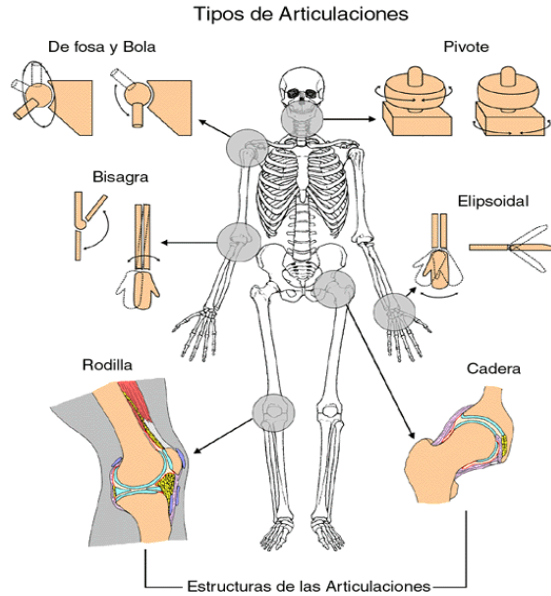


La enfermedad de **Scheuermann** es una anomalía esquelética caracterizada por una cifosis fija que se desarrolla en la pubertad y es causada por deformidades en forma de cuña de una o varias vértebras. La **Diatermia Capacitiva**, aún no liberando al paciente de la desviación vertebral que provoca la enfermedad, sí que puede **aliviar** la sintomatología asociada de forma activa.

La gran **oxigenación** que provoca el equipo de **Diatermia Capacitiva** a nivel interno junto con el aumento de circulación sanguínea activa el proceso de regeneración de las células de los diversos tejidos por los que circula la corriente. La activación de las **endorfinas** y la disminución de la espasticidad muscular facilitan de forma importante la convivencia del paciente con su enfermedad.

Se desconoce la **causa** de la enfermedad, pero los especialistas han especulado que puede deberse a infecciones, procesos inflamatorios, necrosis aséptica, deterioro del disco, influencias mecánicas, circulación inadecuada durante períodos de crecimiento rápido o alteración del crecimiento epifisario debido a protusión del disco intervertebral a través de láminas cartilaginosas deficientes o defectuosas. La **característica** patológica más llamativa de la enfermedad de Scheuermann es la presencia de cuerpos vertebrales en forma de cuña, reconocibles en la exploración radiológica, que crean una curvatura exagerada.

Artrosis



La **artrosis** produce dolor al poner la articulación en movimiento. Se calma **rápidamente** con el reposo y vuelve a aparecer a raíz de un nuevo esfuerzo. Más del 50% de la población adulta la padece, aún aumentando esta frecuencia con la edad. Antes de los 50 años, es más común en hombres; después, sobretodo se produce en mujeres. La **Diatermia Capacitiva** constituye un buen paliativo en el tratamiento del dolor artrósico, por lo que constituye una terapia ampliamente utilizada en este colectivo.

El **cartílago** protege los extremos de los huesos y permite que se deslicen armoniosamente. Con la artrosis (envejecimiento del cartílago), el cartílago se debilita, se fisura, se convierte en más delgado y acaba por desaparecer. El hueso vecino reacciona engrosándose y formando los osteofitos (producciones anárquicas de hueso alrededor de las articulaciones). Durante los accesos de la enfermedad, la articulación se **inflama**. La inflamación se reduce durante las sesiones de Diatermia Capacitiva, por lo que la terapia con la Hipertermia mejora la calidad de vida del **paciente**.

Artrosis periférica

Artrosis cervical (cervicoartritis)

Artrosis: hombro

Artrosis dorso-lumbar

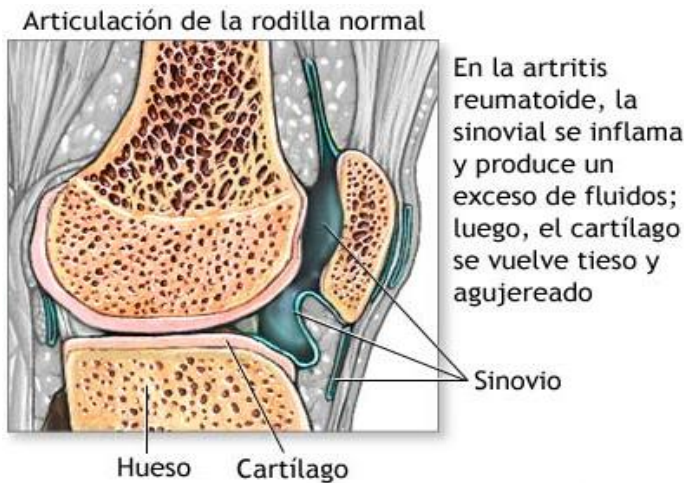
Artrosis: cadera (coxartrosis)

Artrosis: rodilla

Poliartrosis



Artrosis periférica

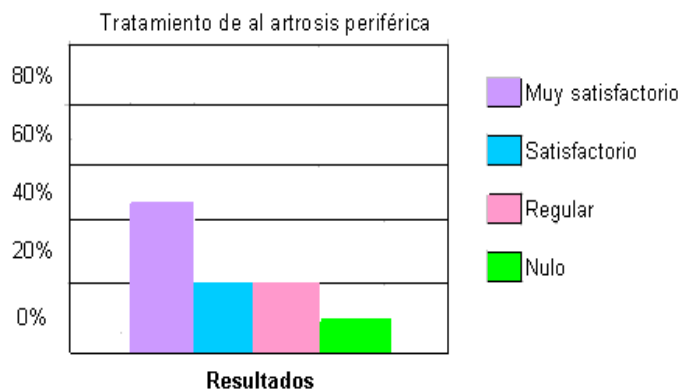


La **Diatermia Capacitiva** mejora satisfactoriamente las enfermedades articulares degenerativas. Por ello, tiene un efecto destacable en la **artrosis**. En primer lugar, alivia la sintomatología inicial del problema: el dolor. Éste tiene un inicio solapado y aumenta cuando se sobrecarga la articulación afectada.

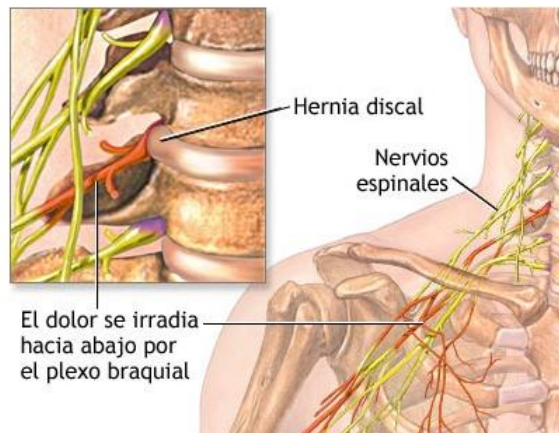
Tras un largo reposo aparecen las típicas molestias al iniciar el movimiento. Con frecuencia, existe **sensibilidad** frente a las condiciones climáticas. Es decir, cuando hay un cambio de tiempo varían las características de la sensibilidad dolorosa.

Además de las molestias crónicas, pueden aparecer estados inflamatorios agudos de la articulación afectada por la **artrosis**: aumento del dolor con tumefacción de la articulación por aumento del líquido interarticular (derrame articular). Es en estos estadios de la enfermedad donde la Diatermia Capacitiva ofrece un mayor alivio al paciente, ya que estimula la reabsorción de ese derrame por el organismo.

Progresivamente, la enfermedad limita la **movilidad** de la articulación, que incluso puede bloquearse completamente. Tratándose de enfermedades degenerativas crónicas, la Diatermia Capacitiva puede ser una **ayuda** inestimable tanto al profesional como al paciente aun cuando no ofrece curación total de la enfermedad.



Artrosis cervical

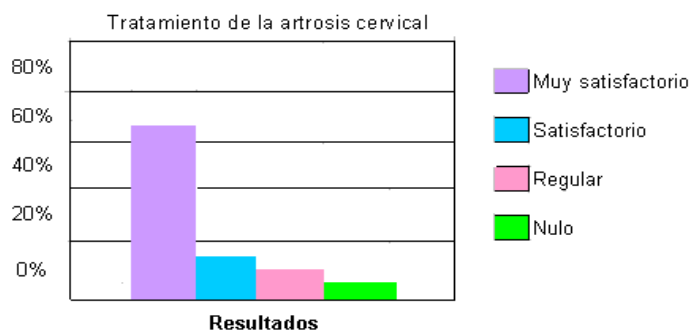


La **Diatermia Capacitiva** mejora satisfactoriamente las enfermedades articulares degenerativas. Por ello, tiene un efecto destacable en la **artrosis**. En primer lugar, alivia la sintomatología inicial del problema: el **dolor**. Este tiene un inicio solapado y aumenta cuando se sobrecarga la articulación afectada.

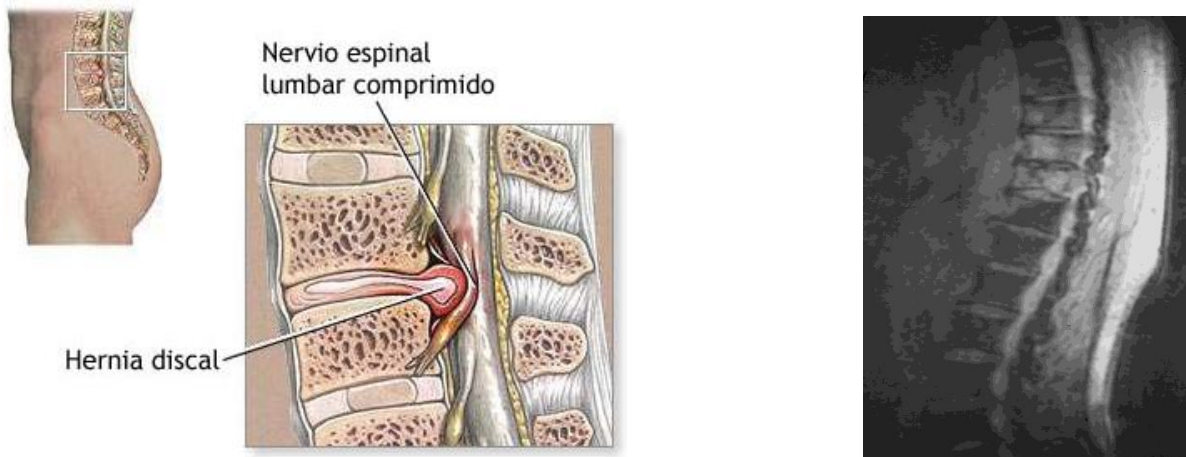
Tras un largo reposo, aparecen las típicas molestias al iniciar el movimiento. Con frecuencia, existe sensibilidad frente a las condiciones **climáticas**. Es decir, cuando hay un cambio de tiempo varían las características de la sensibilidad dolorosa.

Además de las molestias **crónicas**, pueden aparecer estados inflamatorios agudos de la articulación afectada por la artrosis: aumento del dolor con tumefacción de la articulación por aumento del líquido intraarticular (derrame articular). Es en estos estados de la enfermedad donde la **Diatermia Capacitiva** ofrece un mayor **alivio** al paciente, ya que estimula la reabsorción de ese derrame por el organismo.

Progresivamente, la enfermedad limita la movilidad de la **articulación**, que incluso puede bloquearse completamente. Tratándose de enfermedades degenerativas crónicas, la **Diatermia Capacitiva** puede ser una **ayuda** inestimable tanto al profesional como al paciente, aun cuando no ofrece curación total de la enfermedad.



Artrosis dorso-lumbar

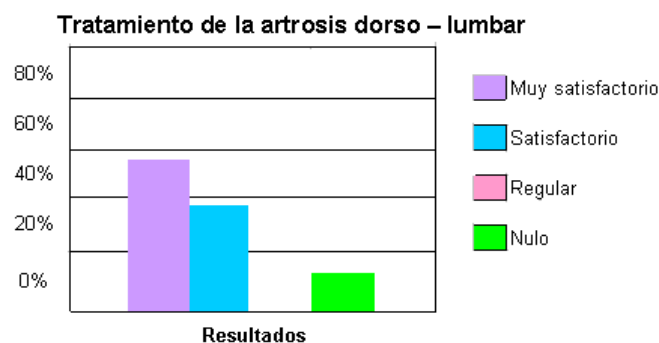


La **Diatermia Capacitiva** mejora satisfactoriamente las enfermedades articulares degenerativas. Por ello, tiene un efecto destacable en la **artrosis**. En primer lugar, alivia la sintomatología inicial del problema: el dolor. Este tiene un inicio solapado y aumenta cuando se sobrecarga la articulación afectada.

Tras un largo reposo aparecen las típicas molestias al iniciar el movimiento. Con frecuencia, existe **sensibilidad** frente a las condiciones climáticas. Es decir, cuando hay un cambio de tiempo varían las características de la sensibilidad dolorosa.

Además de las molestias crónicas, pueden aparecer estados inflamatorios agudos de la articulación afectada por la artrosis: aumento del **dolor** con tumefacción de la articulación por aumento del líquido interarticular (derrame articular). Es en estos estadios de la enfermedad donde la ofrece **Diatermia Capacitiva** un mayor alivio al paciente, ya que estimula la **reabsorción** de ese derrame por el organismo.

Progresivamente, la enfermedad limita la **movilidad** de la articulación, que incluso puede bloquearse completamente. Tratándose de enfermedades degenerativas crónicas, la **Diatermia Capacitiva** puede ser una **ayuda** inestimable tanto al profesional como al paciente aun cuando no ofrece curación total de la enfermedad.

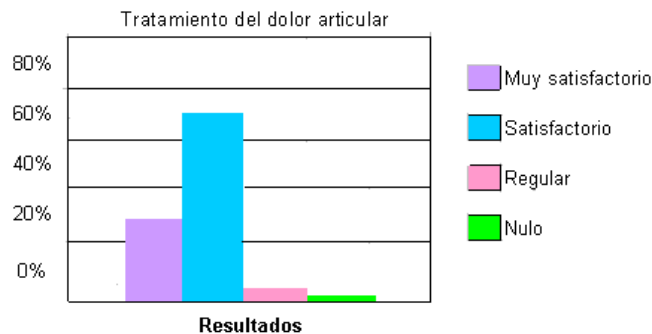


Tratamiento del dolor y la inflamación



Los **trastornos** de las articulaciones están directamente vinculados con la aparición del dolor y de la inflamación.

El tejido dañado provoca la liberación de prostaglandinas, que estimulan a las terminaciones nerviosas y provocan la dilatación de los vasos sanguíneos y el flujo de leucocitos de la zona. La acción **antiinflamatoria**, **antálgica** y **antiespasmódica** de la **Diatermia Capacitiva** contribuye a reducir la hinchazón y la eliminación de las toxinas resultantes a través del sistema de refrigeración corporal por sangre. Contribuye también a acelerar la reabsorción del **edema** por el cuerpo, **reduciendo** el tiempo de convalecencia a menos de la mitad.



Anquilosis fibrosa



La **anquilosis** es una fijación de una articulación en una posición generalmente anómala, que suele producirse por destrucción del cartílago articular y del hueso subcondral, como sucede en la artritis reumatoide.

Esta afección está ocasionada por retracción capsular y cambios sinoviales con paso a la fase de gel después de procesos inflamatorios o largos períodos de enyesamiento y por ello reaccionan perfectamente al tratamiento con **Diatermia Capacitiva** si no se ha formado ya una anquilosis ósea.

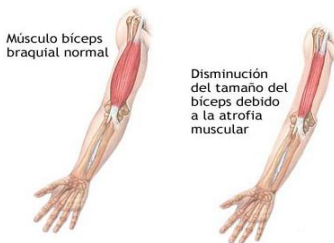
Rigideces y anquilosis

En las **rigideces** articulares y **anquilosis** de origen traumático, la **Diatermia Capacitiva** como método puede dar excelentes **resultados**. Lo mismo se obtiene también en el tratamiento consecutivo a las **fracturas**, en el que la **Diatermia Capacitiva** llena una serie de indicaciones a cuál de más importancia, como son la de combatir la atrofia muscular y cutánea, y ayudar por su acción especial a movilizar las articulaciones que han estado largo tiempo inactivas.

Miopatías primitivas

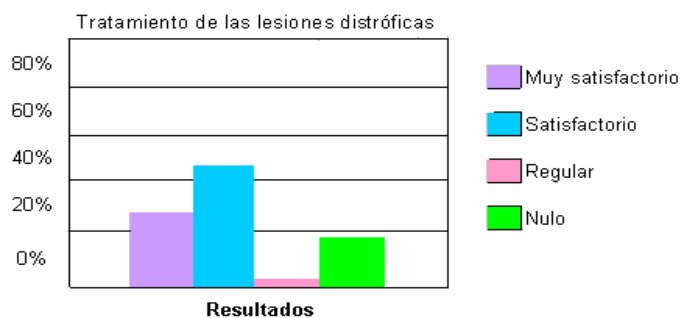
Las **miopatías** primitivas tipo Duchenne, Leyden-Moebius, Landouzy-Déjérine, etc., son consideradas como incurables. En ellas, la galvanización y faradización se hallan contraindicadas, pues el trabajo a que se sometería a los músculos con estos métodos podría acelerar su degeneración. En estas enfermedades podemos, no obstante, mejorar el estado local en lo que respecta a su nutrición, mediante el masaje y la **Diatermia Capacitiva**.

Atrofias musculares



En las **atrofias** musculares consecutivas a los traumatismos, bien sea por lesión de los mismos músculos o bien porque esta atrofia se haya presentado después de una inacción prologada, el efecto del calor hipertérmico es de un valor inestimable. El aumento del **riego** sanguíneo y la activación de los cambios nutritivos aceleran considerablemente el *restitutio ad integrum* y la convalecencia se **abrevia** de manera extraordinaria. Lo mismo sucede en las atrofias

musculares que sobrevienen después de las luxaciones, esguinces u otras **lesiones** articulares y que, por causa de éstas y en virtud de un mecanismo mal conocido aunque se suponga que sea por causa refleja, no dejan nunca de presentarse.



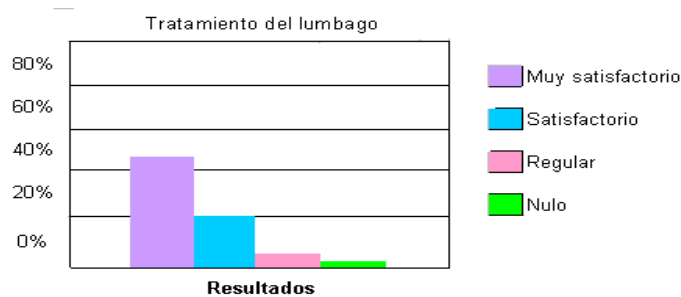
Reumatismo muscular



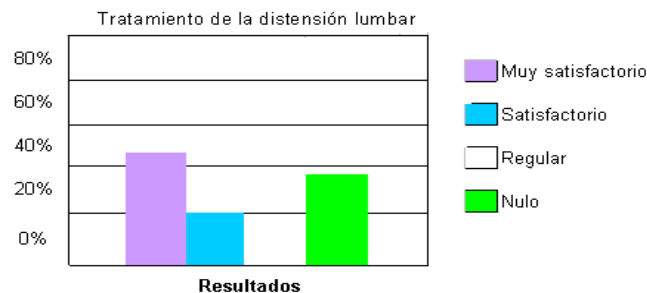
La artritis reumática por lo general afecta las articulaciones de forma simétrica (en ambos lados por igual), puede iniciar en un par de articulaciones solamente y ataca con mayor frecuencia las muñecas, manos, codos, hombros, rodillas y pantorrillas

En el **reumatismo muscular**, la termopenetración a través de la **Diatermia Capacitiva** presta excelentes servicios y se halla plenamente indicada.

Los **lumbagos** y **tortícolis** se mejoran extraordinariamente desde las primeras sesiones y, muchas veces, bastan tres o cuatro de ellas para alcanzar la curación completa. La acción de la **Diatermia Capacitiva** destaca en la traumatología de los **accidentes** del trabajo, entre los que la tortícolis y la distensión lumbar son muy comunes.



La **Distensión lumbar**, por ejemplo, unas veces es una distensión de la masa constituida por el sacrolumbar, dorsal largo y cuadrado de los lomos. Otras veces es un reumatismo muscular o una neuralgia de los nervios sensitivos de estos músculos. En cualquiera de estos casos, la **Diatermia Capacitiva** da excelentes **resultados** por virtud de su acción terapéutica.



Reumatismo articular



Así como el reumatismo muscular y la artritis gotosa deben tratarse por medio de la termopenetración inmediatamente después de su manifestación, el **reumatismo articular**, por el contrario, no se debe comenzar a tratar por este procedimiento mientras se halle la enfermedad en pleno estado de agudeza.

Las **monoartritis** son las que presentan menos dificultades técnicas para ser tratadas. La acción antálgica de la **Diatermia Capacitiva** es determinante en estas patologías.

Otras aplicaciones

Otras **aplicaciones** de la **Diatermia Capacitiva** son:

Las **fracturas** de fatiga y **secuelas** de fracturas postquirúrgicas (posible aunque la fractura esté todavía enyesada), la enfermedad de **Scheuermann** y de **Oswood Schaleter**, **tendinitis**, **tenomiositis**, **periostitis**, **estiramientos** musculares, **desgarros** y rupturas de **fibras** musculares.

Aparato muscular

Patología músculo-tendinosa y articular



Heridas y trastornos de los músculos

Esguinces y desgarros musculares

Inflamación en los tendones

Contusión (latigazo cervical)

Desgarros de tendón

Distensión lumbar

Contractura muscular

Estiramiento muscular

Calambre

Reumatismo muscular
Reumatismo articular
Enfermedad de Oswood Schaeleer
Otras aplicaciones

Heridas y trastornos de los músculos

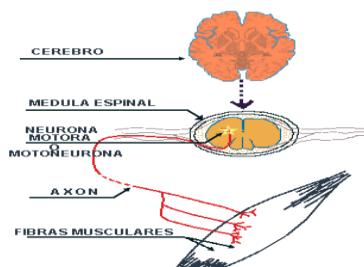
Distrofia muscular Atrofias musculares Miastenia grave Miopatías primitivas Miosistis osificarte Fibromialgia

Las distintas formas de **mialgia**, sobretodo aquellas que suelen denominarse **reumáticas**, reaccionan con frecuencia a la **Diatermia Capacitiva** de un modo maravillosamente **favorable**. Los aplastamientos, las distensiones y los desgarros musculares forman un excelente objeto de tratamiento para la **Diatermia Capacitiva**, que influye favorablemente sobre los dolores, disminuye el estado de excitación y de hipertonía del músculo y suprime así rápidamente las molestias de los enfermos. No es raro que, con el uso de este método, las diversas formas de mialgias **desaparezcan** a las pocas sesiones.

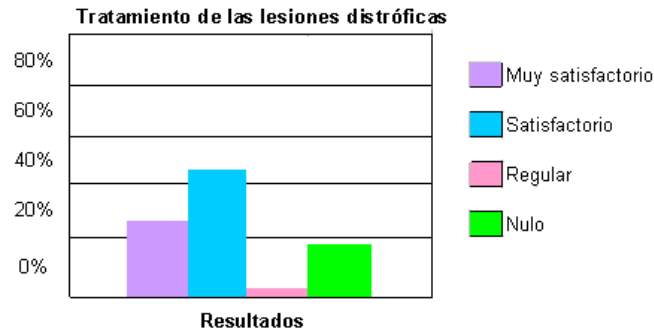
Distrofia muscular

La **Diatermia Capacitiva** contribuye también a **aliviar** y **mejorar** las patologías vinculadas a la degeneración de los músculos esqueléticos. Los **músculos** en progresiva debilidad encuentran unas condiciones favorables en el microclima que genera la corriente a su paso y luchan así mejor contra los síntomas de la **atrofia** muscular progresiva.

Atrofias musculares



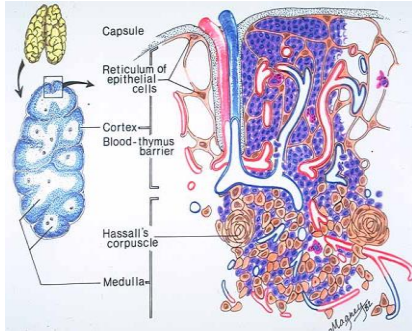
En las **atrofias** musculares consecutivas a los traumatismos, bien sea por lesión de los mismos músculos o bien porque esta atrofia se haya presentado después de una inacción prolongada, el efecto del calor hipertérmico es de un valor inestimable. El aumento del **riego** sanguíneo y la activación de los cambios nutritivos aceleran considerablemente el *restitutio ad integrum* y la convalecencia se **abrevia** de manera extraordinaria. Lo mismo sucede en las atrofias musculares que sobrevienen después de las luxaciones, esguinces y otras **lesiones** articulares y que, por causa de éstas y en virtud de un mecanismo mal conocido aunque se suponga que sea por causa refleja, no dejan nunca de presentarse.



Miastenia grave

La **miastenia grave** es un trastorno autoinmunológico que se caracteriza por grabe debilidad y fatiga muscular. Esta enfermedad está causada por anticuerpos que reducen el número de **receptores** en las fibras musculares que estimulan las contracciones musculares.

La nutrición de los tejidos musculares y la elevación del metabolismo celular hacen de la **Diatermia Capacitiva** una terapia indicada en esta patología, aportando una mayor oxigenación a la musculatura enferma. La mejora del **trofismo** celular representa para el enfermo la posibilidad de disfrutar de una mejor calidad de vida.



Miopatías primitivas

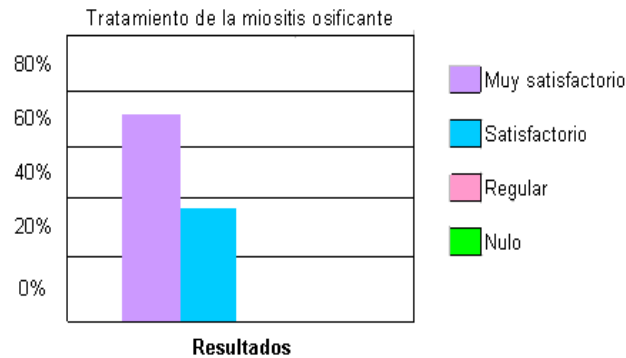
Las **miopatías** primitivas de tipo Duchenne, Leyden – Moebius, Landouzy – Déjérine etc., son consideradas como incurables. En ellas, la galvanización y faradización se hallan contraindicadas, pues el trabajo a que se sometería a los músculos con estos métodos podría acelerar su degeneración. En estas enfermedades podemos, no obstante, mejorar el estado local en lo que respecta a su nutrición, mediante el masaje y la **Diatermia Capacitiva**.

Miositis osificante

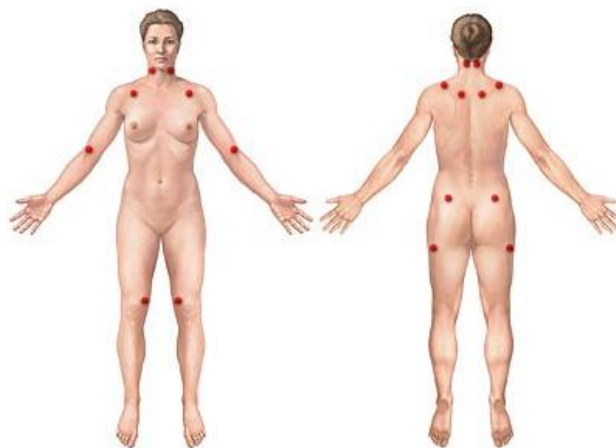


La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de **miositis** y, especialmente, los de **miositis osificante**. Está indicada en la inflamación del tejido muscular, la cual afecta habitualmente los **músculos** voluntarios.

El potente efecto **antibactericida** la convierte en una terapia excelente ante los casos de infestación por parásitos, mientras que su efecto **antiinflamatorio** resuelve la miositis causada por traumatismos.



Fibromialgia



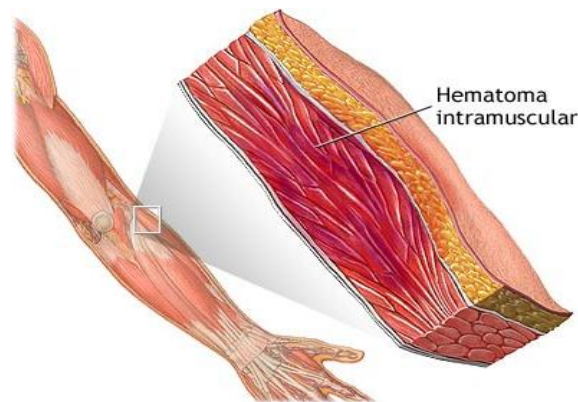
La **fibromialgia** o síndrome poliálgico idiopático (SPID) es una enfermedad **reumatológica**, que afecta a un ámbito poblacional muy alto mayoritariamente mujeres (del 80 al 90 % de los casos). La **Diatermia Capacitiva** actúa muy positivamente ante esta patología.

La fibromialgia se caracteriza por severos **dolores** a lo largo y ancho de todo el **cuerpo** y normalmente va acompañada de cefaleas, vértigos, hinchazón de extremidades, fatiga, estreñimiento (constipación), complicaciones psiquiátricas derivadas, sueño de mala calidad y rigidez, sobretodo por las mañanas. Estos dolores son casi simétricos en varias regiones (cuello, espalda, nalgas, hombros, tronco) y a veces sólo se producen en 1 ó 2 regiones.

Las perturbaciones del sueño características de la fibromialgia provocan **contracturas** de los músculos y tendones. La depresión explica la poca tolerancia al dolor, que en parte es psicomático. El efecto **antiespástico** muscular, **antiinflamatorio** y **relajante** muscular de las corrientes de **Diatermia Capacitiva**, explican la aplicación de esta terapia en el tratamiento de la fibromialgia. A estos efectos benéficos, se le añade la atenuación de los síntomas dolorosos. Esta acción antálgica es un reflejo directo de la **capacidad** de estimulación de liberación de las endorfinas que provoca el aparato.

Por su parte, también tiene una acción favorable sobre la **astenia crónica**, la cual se considera como una sintomatología que muchas veces acompaña a la fibromialgia. Se manifiesta en el afectado como cansancio y debilidad constantes. El aumento de la tensión del **oxígeno** en sangre que produce la **Diatermia Capacitiva** y la mejor oxigenación **cerebral** luchan contra esta sintomatología de forma no invasiva.

Esguinces y desgarros musculares

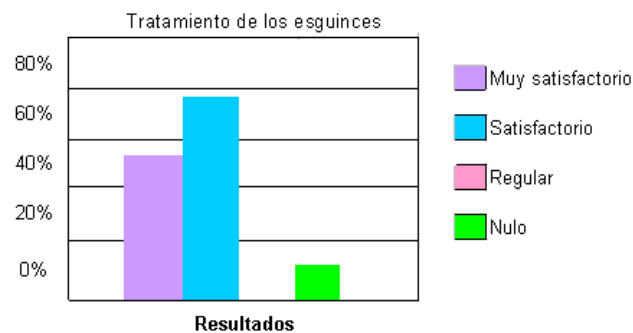


Lo mismo sucede en situaciones más **graves** de **desgarros musculares**. El alivio del dolor y la disminución de la inflamación hacen de la **Diatermia Capacitiva** un buen aliado en este tipo de trastornos.

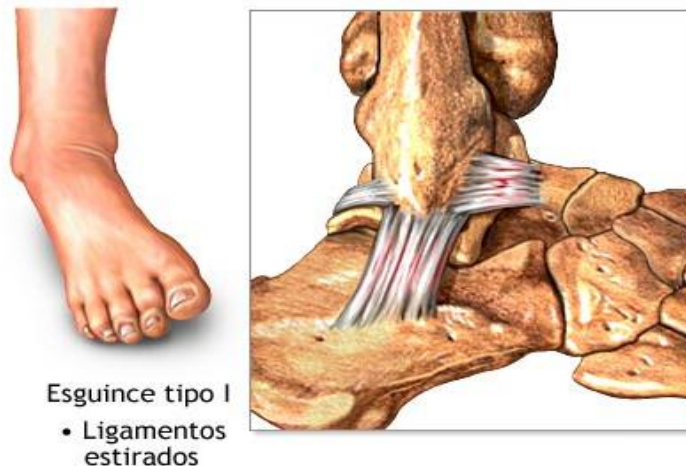
Esguinces

La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos inflamatorios de los tejidos **blandos**. Por ello, es un excelente antiinflamatorio de los trastornos inflamatorios de los **tendones**, **músculos** o **ligamentos** que rodean una articulación. Este potente efecto biológico hace que esté especialmente indicada en el tratamiento de los **esguinces**.

En esta lesión traumática, la **Diatermia Capacitiva** lucha contra el dolor, inflamación, tumefacción y palidez de la piel sobre la articulación, característicos del esguince. La duración y gravedad de los síntomas varían según el alcance de la **lesión** de los tejidos de sostén. Pero dado que la corriente tiene un beneficio sobre los diferentes niveles y tejidos que rodean la articulación, la **recuperación** del paciente es mucho más **rápida** al acelerar el proceso regenerativo.

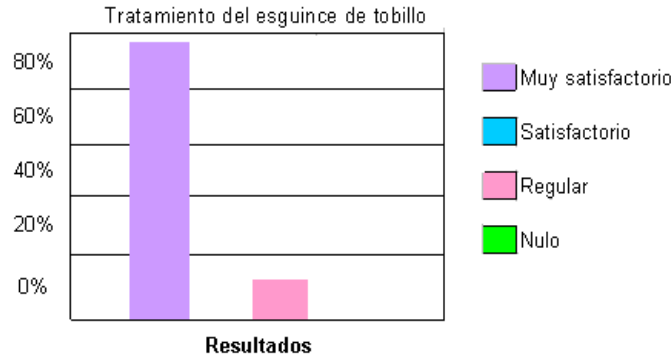


Esguince de tobillo

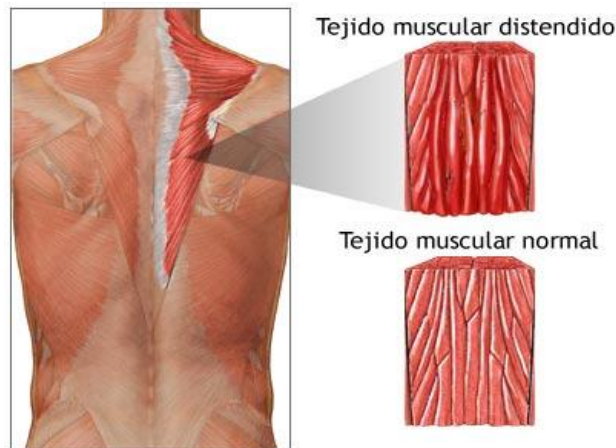


El **esguince de tobillo** es un traumatismo muy frecuente en la **vida** diaria y en el mundo **deportivo**. La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos **inflamatorios** de los tejidos blandos. Por ello, es un excelente antiinflamatorio de los trastornos inflamatorios de los tendones, músculos o ligamentos que rodean una articulación. Este potente efecto biológico hace que esté especialmente indicada en el tratamiento de los esguinces.

En esta lesión traumática, la **Diatermia Capacitiva** lucha contra el **dolor**, **inflamación**, **tumefacción** y **palidez** de la piel sobre la articulación, característicos del esguince. La duración y gravedad de los síntomas varía según el alcance de la lesión de los tejidos de sostén. Pero dado que la corriente tiene un beneficio sobre los diferentes niveles y tejidos que rodean la articulación, la **recuperación** del paciente es mucho más **rápida** al acelerar el proceso regenerativo.



Desgarro muscular

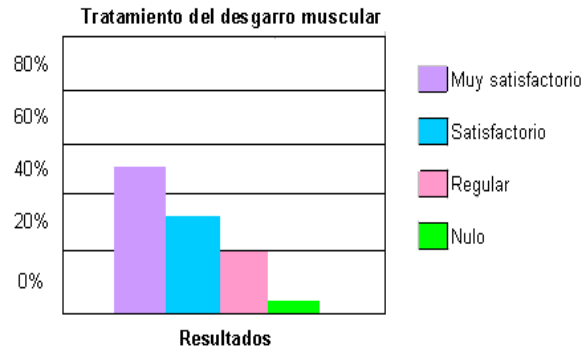


La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos que resultan de un **trauma** y los procesos inflamatorios resultantes de los **tejidos** blandos. Por ello, es un excelente antiinflamatorio de los trastornos **inflamatorios** de los tendones, músculos o ligamentos que rodean una articulación. Este potente efecto biológico hace que este especialmente indicada en el tratamiento de las rupturas fibrilares musculares y desgarros ligamentosos.

En el caso de los **desgarros ligamentosos**, se produce el desgarro completo o parcial de la estructura ligamentosa que conecta y rodea los huesos de una articulación. Suelen producirse por una lesión de la articulación, como un movimiento repentino de rotación o el impacto de una fuerza. Los desgarros ligamentosos pueden producirse en cualquier articulación, aunque la localización más frecuente es en la **rodilla**. Los **desgarros**

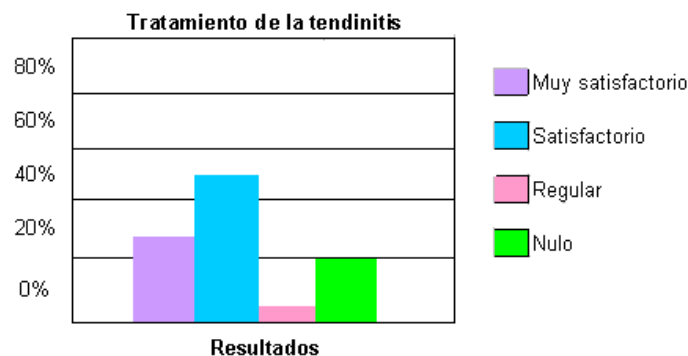
musculares, sin embargo, presentan ruptura de tejido muscular y se caracterizan por un dolor agudo en la musculatura.

En esta lesión traumática, la **Diatermia Capacitiva** lucha contra el **dolor** y la **inflamación** de la articulación y del músculo. Dado que la corriente tiene un beneficio sobre los diferentes niveles y tejidos que rodean la articulación, la recuperación del paciente es mucho más rápida al acelerar todo el proceso **regenerativo**. Este tratamiento está especialmente dirigido a los **deportistas** que, por su actividad profesional, necesitan recuperarse rápidamente de este tipo de lesiones.



Desgarros de tendón

Una **contracción** muscular repentina y fuerte puede dañar gravemente el **tendón**, e incluso desgarrarlo del hueso. La **Diatermia Capacitiva** tiene una buena respuesta para esta patología. En el caso del desgarro del tendón del dedo, tan común en el **deporte**, la **Diatermia Capacitiva** ejerce un efecto **antiinflamatorio** y **antálgico** en una fase aguda. Este tipo de traumatismo se produce cuando un objeto sólido, como una pelota dura, golpea contra el extremo de un dedo. La yema puede doblarse hacia delante y desgarrar el tendón exterior con respecto a su punto de inserción. Siendo esta lesión susceptible de varios meses de inmovilización, se puede recuperar la zona afectada en la **mitad de tiempo** gracias a la aceleración del **metabolismo** local que produce la **Diatermia Capacitiva** en el tendón y en los tejidos anexos.



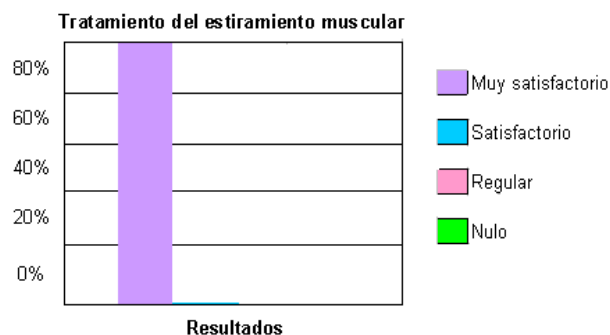
Inflamación de los tendones

Tendinitis

Periostitis

Se ha comprobado que tanto la **tendinitis** como la tendovaginitis se ven claramente **mejoradas** con la aplicación de la **Diatermia Capacitiva**. Los tejidos desgastados por la fricción excesiva entre la cara exterior del tendón y del hueso adyacente se benefician del aumento de **oxígeno** y **nutrientes** que aporta la hiperemia interna de la **Diatermia Capacitiva**. Esta mejora del trofismo, junto al aumento de la secreción de cortisol y endorfinas entre otros neurotransmisores, hacen que ceda la **inflamación** y que los tejidos se regeneren más rápidamente.

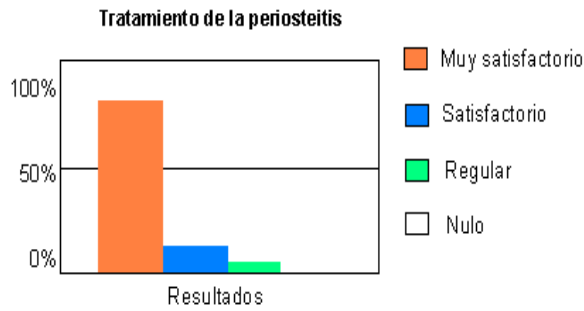
Es recomendable el uso de esta **corriente** en las actividades **deportivas** como fútbol, baloncesto o tenis, por el continuo esfuerzo que realizan los atletas y que provoca la **inflamación** de los tendones en el pie y del tendón supraespinoso, y con ello, dolor, hinchazón y movimiento restringido. Tanto en las **vainas** tendinosas como en las **bolsas** sinoviales, se debe esperar a que desaparezcan los fenómenos inflamatorios agudos antes de realizar las primeras aplicaciones de **Diatermia Capacitiva** en **formato térmico**, mientras que se puede aplicar inmediatamente la **Diatermia Capacitiva** en **formato atérmico** para acelerar la descongestión y reducir la inflamación.



Periostitis

La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria tanto en los procesos inflamatorios de los tejidos blandos como de los duros. Por ello, es un excelente **antiinflamatorio** de los trastornos inflamatorios del **periostio**.

Esta inflamación suele estar provocada por infecciones crónicas o agudas o por **traumatismos**, y se caracteriza por hipersensibilidad e inflamación del hueso afectado, dolor, fiebre y escalofríos. La mejoría suele ser **inmediata**, aunque se requieren de varias sesiones para su total curación.

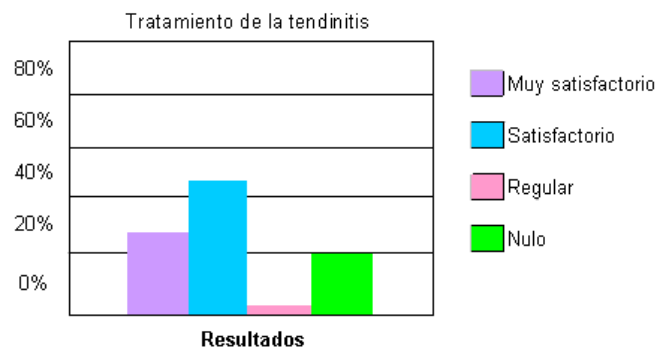


Contusión

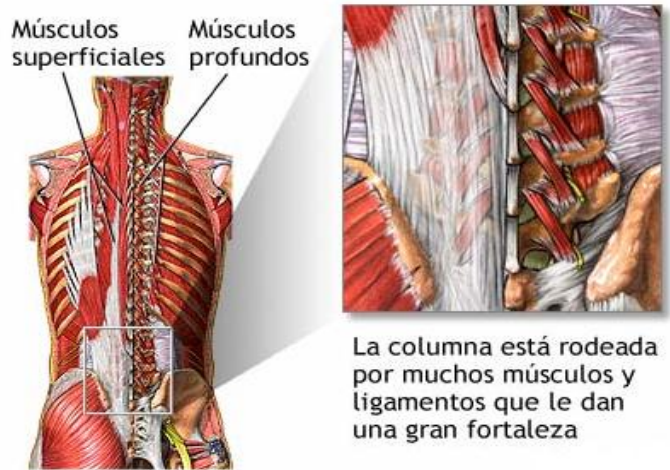
Una fuerza repentina del **cuello** hacia delante y luego hacia atrás puede producir un sobreesfuerzo en los **ligamentos** y dislocar parcialmente una articulación cervical. La contusión, un trastorno tan común en nuestras sociedades como consecuencia de los accidentes de **tráfico**, puede ser tratada con resultados con la **Diatermia Capacitiva** por su acción relajante y antiespasmódica de los músculos y su acción cicatrizante del tejido óseo.

Desgarros de tendón

Una **contracción** muscular repentina y fuerte puede dañar gravemente el **tendón**, e incluso desgarrarlo del hueso. La **Diatermia Capacitiva** tiene una buena respuesta para esta patología. En el caso del desgarro del tendón del dedo, tan común en el **deporte**, la **Diatermia Capacitiva** ejerce un efecto **antiinflamatorio** y **antálgico** en una fase aguda. Este tipo de traumatismos se produce cuando un objeto sólido, como una pelota dura, golpea contra el extremo de un dedo. La yema puede doblarse hacia delante y desgarrar el tendón exterior con respecto a su punto de inserción. Siendo esta lesión susceptible de varios meses de inmovilización, se puede recuperar la zona afectada en la **mitad de tiempo** gracias a la aceleración del **metabolismo** local que produce la **Diatermia Capacitiva** en el tendón y en los tejidos anexos.

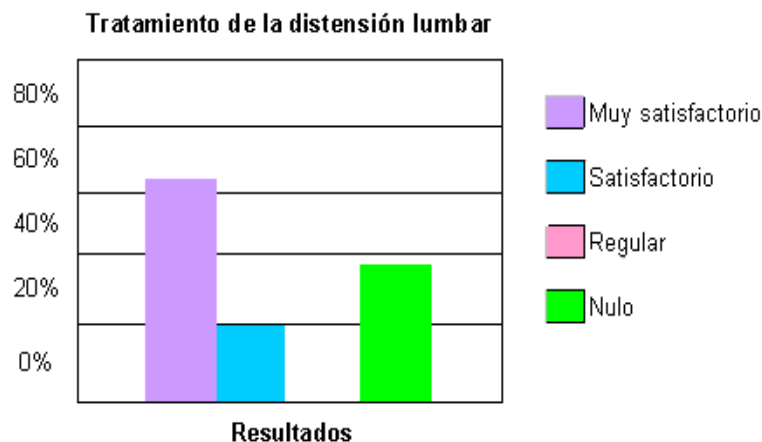


Distensión lumbar

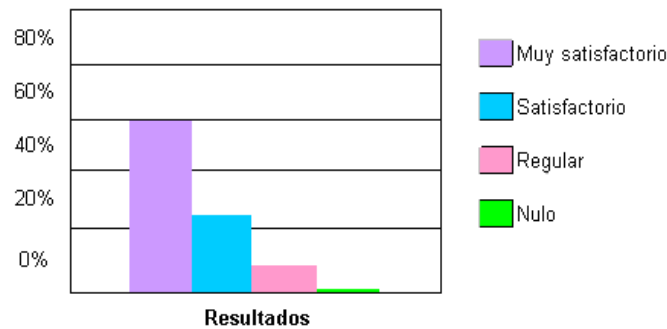


En la **Traumatología** de los accidentes del trabajo, se presenta con frecuencia la **Distensión lumbar**, que puede ser la **distensión** de la masa constituida por el sacro-lumbar, dorsal largo y cuadrado de los lomos. Otras veces, es solamente un **reumatismo** muscular o una **neuralgia** de los nervios sensitivos de estos músculos.

En cualquiera de estos casos, la **Diatermia Capacitiva** da excelentes resultados. Tanto en el tratamiento de la distensión como del reumatismo destaca por virtud de su acción terapéutica, gracias a su potente efecto **antálgico** y **antiinflamatorio**. El tratamiento de las contracturas musculares cede ante la **Diatermia Capacitiva**. El potente efecto antiinflamatorio del aparato y la consecutiva liberación de las **endorfinas** favorece la posterior manipulación mediante masoterapia de la musculatura afectada.



Tratamiento de la contractura muscular



Calambre

La **Diatermia Capacitiva** está indicada para el **tratamiento** de las contracciones espasmódicas y generalmente dolorosas de uno o más músculos. El **calambre** se caracteriza por la aparición súbita de una contractura (en la pantorrilla, los dedos y el bíceps), propiciada por un enfriamiento local.

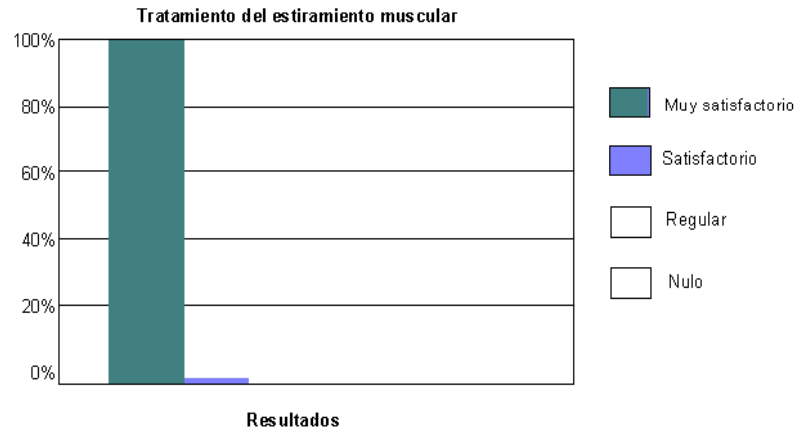
Estas **contracturas** musculares son involuntarias y dolorosas y surgen durante un movimiento forzado, por una fatiga muscular o durante el reposo (de noche). El **dolor** se debe a la contracción de las fibras musculares y a la interrupción momentánea de la circulación sanguínea (isquemia parcial), ya que la presión muscular reduce el aporte de **sangre**.

El potente efecto **antiinflamatorio** y **antálgico** de la corriente favorece la eliminación del dolor. El efecto **vasodilatador** y de normalización de los trastornos **circulatorios** es de gran ayuda en el tratamiento de algunos tipos de calambres laborales como son el calambre del bombero y calambre del minero. Por ello, la **Diatermia Capacitiva** resulta un aliado para las **mujeres** que padecen de problemas circulatorios venosos (calambres nocturnos) y para los **deportistas** (calambres por fatiga o por repetición de un movimiento).



Estiramiento muscular

La **Diatermia Capacitiva** tiene una acción positiva sobre la musculatura sometida a sobreesfuerzos musculares. Por ello, es destacable el **alto** nivel de **mejora** que experimentan los pacientes que padecen de **estiramientos** musculares. El potente efecto antiinflamatorio y antálgico reduce la inflamación y el **dolor** hasta devolver los músculos a la normalidad.

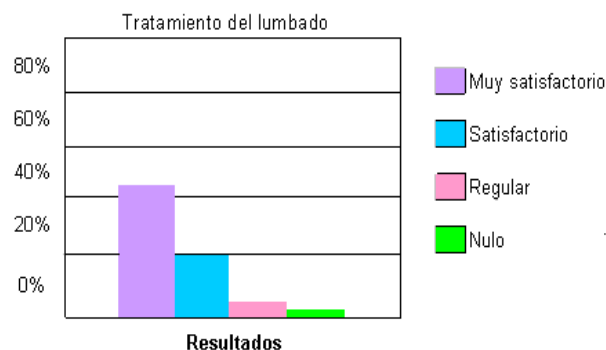


Reumatismo muscular

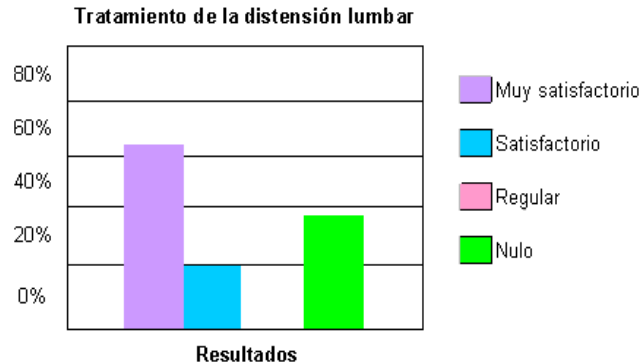


En el **reumatismo muscular**, la termopenetración a través de la **Diatermia Capacitiva** presta excelentes servicios y se halla plenamente indicada.

Los **lumbagos** y **tortícolis** se mejoran extraordinariamente desde las primeras sesiones y, muchas veces, bastan tres o cuatro de ellas para alcanzar la curación completa. La acción de la **Diatermia Capacitiva** destaca en la traumatología de los **accidentes** del trabajo, entre los que la tortícolis y la distensión lumbar son muy comunes.



La **distensión lumbar**, por ejemplo, unas veces es una distensión de la masa constituida por el sacrolumbar, dorsal, largo y cuadrado de los lomos. Otras veces es un reumatismo muscular o una neuralgia de los nervios sensitivos de estos músculos. En cualquiera de estos casos, la **Diatermia Capacitiva** da excelentes **resultados** por virtud de su acción terapéutica.



Reumatismo articular

Así como el reumatismo muscular y la artritis gotosa deben tratarse por medio de la termopenetración inmediatamente después de su manifestación, el **reumatismo articular**, por el contrario, no se debe comenzar a tratar por este procedimiento mientras se halle la enfermedad en pleno estado de agudeza.

Las **monoartritis** son las que presentan menos dificultades técnicas para ser tratadas. La acción antálgica de la **Diatermia Capacitiva** es determinante en estas patologías.

Enfermedad de Oswood – Schaleter

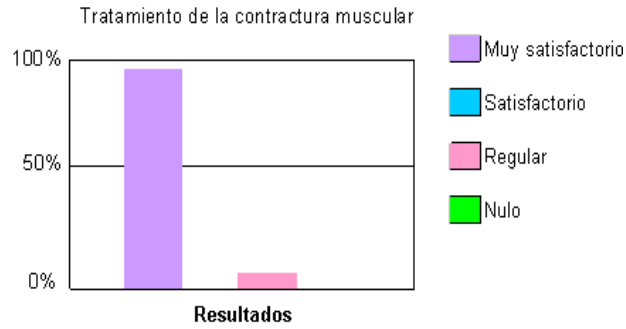
La **Diatermia Capacitiva** está indicada en la enfermedad de **Oswood – Schaleter**. El potente efecto **antiinflamatorio** que ejerce este equipo sobre la musculatura lisa y estriada hace que sea un aliado para el terapeuta en aquellos procesos **dolorosos** relacionados con los músculos.

Esta enfermedad se caracteriza por la inflamación o separación parcial de la tuberosidad anterior de la **tibia** causada por irritación crónica. Habitualmente esta inflamación se produce como resultado del uso excesivo del músculo **cuadriceps**. La **inflamación** y sensibilidad sobre la zona de la tuberosidad tibial aumenta con el ejercicio o cualquier actividad que extienda la pierna.

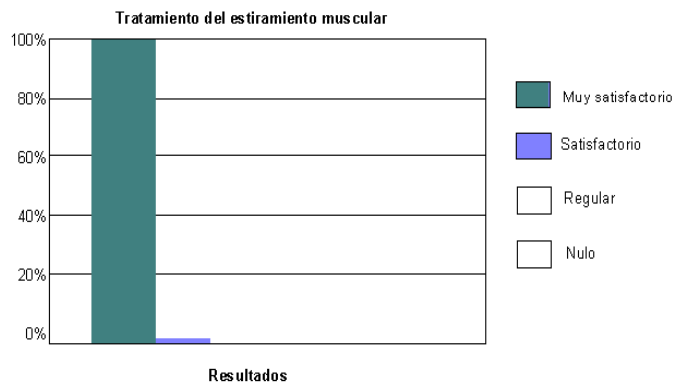
El tratamiento con **Diatermia Capacitiva** es idóneo para la terapia. El aumento circulatorio que genera este equipo, junto con el aumento de la tensión del oxígeno en sangre, mejoran de forma sustancial el **trofismo** de la musculatura de la pierna, reduciendo el trastorno doloroso y **acelerando** el retorno hacia la normalidad.

Otras aplicaciones musculares

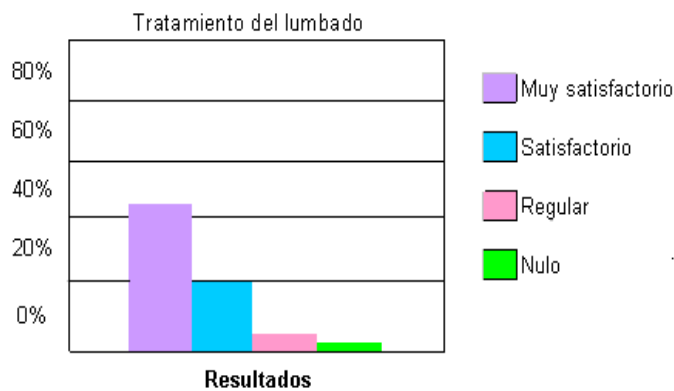
Contractura muscular



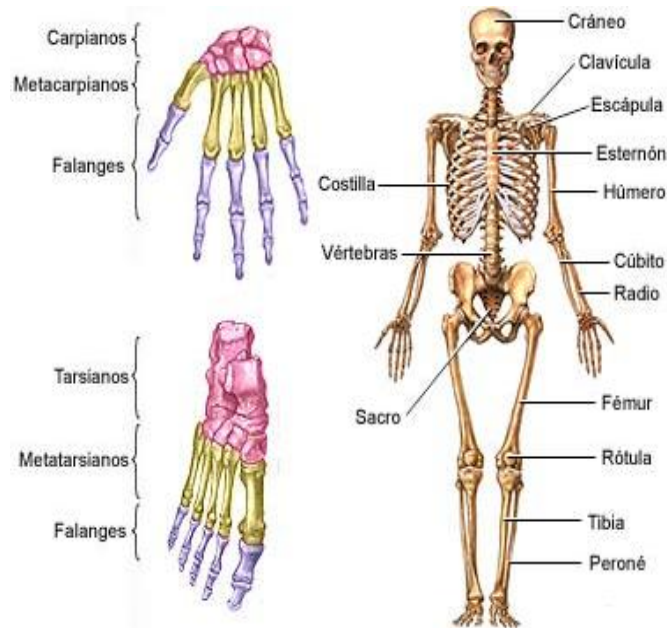
Tratamiento del estiramiento muscular



Lumbago



Aparato óseo



Patología del sistema óseo – articular

El sistema óseo

Fracturas

Trastornos óseos

Osteoporosis

Heridas y trastornos de la columna

Fractura inestable y dislocación

Hernia discal

Espóndiloartritis

Artritis gotosas

Artritis gonocócicas

Enfermedad de Scheuermann

Otras aplicaciones

El **calor**, en sus distintas formas de aplicación, y la **electromagnetoterapia** han sido siempre medios activos en las artropatías. Los importantes efectos fisiológicos de la **Diatermia Capacitiva** hacen que esté indicada especialmente en los trastornos osteoarticulares, entre los que destacan los síndromes **degenerativos, inflamatorios, traumáticos o distróficos**.

Son de preferencia las enfermedades articulares crónicas y subagudas, menos que las agudas, las que forman la indicación de la **Diatermia Capacitiva**. Se halla especialmente indicada para la aceleración del proceso curativo en estadios posteriores al proceso agudo, con resultados sumamente interesantes. La acción **analgésica** y resolutoria de la **Diatermia Capacitiva** influye favorablemente en los **traumatismos** articulares, sean **distorsiones, contusiones** o hemorragias intra o periarticulares, traumatismos de **meniscos** gonales y **luxaciones**, entre otros.

Fracturas



Fracturas de tibia
Fractura de cuello de fémur
Fractura supracondílea del codo
Fracturas de desgaste
Fractura inestable y dislocación
Fractura de muñeca
Fractura de tobillo
Fractura de peroné
Fractura por fatiga (o por estrés)
Fractura espiroidal de los dos huesos de la pierna

Los **huesos** rotos, **fracturados**, son una lesión común que puede ocurrir a cualquier edad. Las heridas pueden variar desde pequeñas **grietas** en la superficie del tejido hasta **roturas** complejas del hueso. Las deficiencias nutritivas o ciertas debilidades crónicas pueden debilitar los tejidos óseos y aumentar la probabilidad de fracturas.

La **Diatermia Capacitiva** contribuye a aumentar los nutrientes y oxígeno necesarios para **acelerar** la reparación celular, así como su campo electromagnético genera un aumento del **metabolismo** del proceso biológico de regeneración. También destaca el potente efecto antálgico que produce la máquina en los tejidos. La liberación de **cortisol** y **endorfinas** que produce la **Diatermia Capacitiva** es la responsable directa del tratamiento de los procesos dolorosos en las fracturas.

Los **síntomas** varían según el tipo de fractura. Las fracturas pueden ocurrir en cualquier hueso. Los dolores se deben a diversos **fenómenos**.

La **sensibilidad** del periostio (parte externa del hueso).

El **tipo** de fractura: conminuta o plurifragmentaria, en tallo verde (el hueso se rompe de un solo lado, se asemeja a una rama de madera verde resquebrajada), transversal, oblicua, encajada, etc.

La **localización** (cráneo, dedos de la mano, etc.).

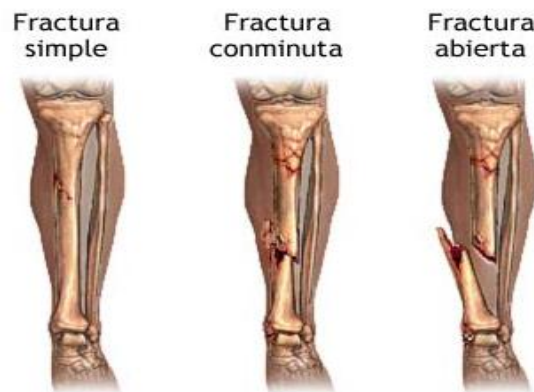
El **entorno** del hueso roto (músculos, tendones, ligamentos, troncos nerviosos, etc.).

La **intensidad** del dolor no corresponde necesariamente a la gravedad de la fractura. Un simple **desprendimiento** óseo en una falange puede ser más doloroso que una fractura del **antebrazo**.

En caso de las fracturas **múltiples**, el dolor de una fractura benigna puede que esté enmascarando una grave. La fractura por fatiga, siempre sin desplazamiento, es una de las más **dolorosas** debido a la presencia de una inflamación.

En todos estos casos, la aplicación de **Diatermia Capacitiva** en formato **atérmico** en el momento agudo de la fractura constituye un alivio importante del dolor y, una vez aplicada la férula, el tratamiento de **Diatermia Capacitiva** con las placas en formato térmico **acelera** drásticamente la consolidación ósea. Estas propiedades confieren a la **Diatermia Capacitiva** una preeminencia en el tratamiento de las fracturas óseas.

Fractura de tibia



La realización de un **movimiento** activo en un **deporte** puede ser la causa del daño que una persona joven pueda recibir en el hueso inferior de la pierna por una fractura tibia. Esto es lo que se produce normalmente en los futbolistas.

La **Diatermia Capacitiva** puede ayudar a los deportistas a acelerar el proceso de convalecencia y reducir hasta la mitad el tiempo de recuperación. La **consolidación** ósea puede reducirse en muchos casos hasta quince días (en lugar de cuatro semanas), puesto que el equipo de **Diatermia Capacitiva** permite ser aplicado aún por encima de la férula.

Las corrientes de alta frecuencia **aceleran** espectacularmente la regeneración ósea. Colocando la placa activa sobre el yeso del miembro donde existe la **fractura**, se acelera la unión de los tejidos, se disminuye la inflamación y el dolor y, como resultado, se reduce el tiempo de convalecencia.

Fractura supracondílea del codo

La **fractura** del húmero puede traer consigo complicaciones que pueden dañar a la arteria braquial y afectar a la circulación del antebrazo y de la mano.

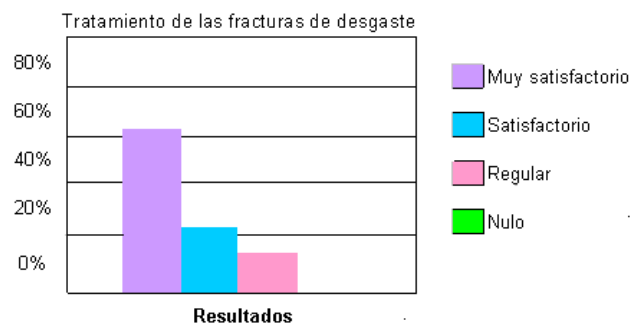
La acción **circulatoria** y **trófica** de la **Diatermia Capacitiva** contribuye a normalizar la situación, al mismo tiempo que la acción **regeneradora** de la corriente estimula la formación de nuevas células.

El tiempo de **consolidación** ósea puede reducirse en muchos casos hasta la mitad, puesto que el equipo de **Diatermia Capacitiva** permite ser aplicado aún por encima de la férula. Las corrientes de alta frecuencia **aceleran** espectacularmente la regeneración ósea.

Fracturas de desgaste

La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos **inflamatorios** de los tejidos duros. De hecho, se le reconoce como una poderosa herramienta de **osteosíntesis**. También actúa positivamente acelerando la **reabsorción** del edema consecutivo a la lesión traumática del hueso y es un **analgésico** rápido por la estimulación de las **endorfinas** que produce.

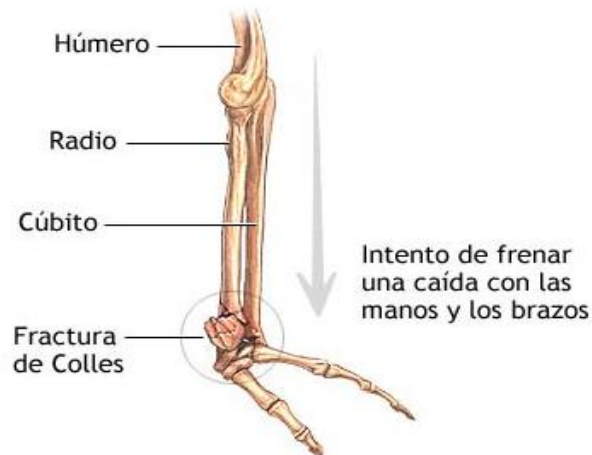
La **Diatermia Capacitiva** puede utilizarse incluso encima de la férula para acelerar la osteogénesis y la consolidación de la fractura. El tiempo de convalecencia se **reduce** normalmente a la **mitad**, por lo que solo son necesarios **15 días** para asistir a una correcta consolidación de la fractura.



Fractura inestable y dislocación

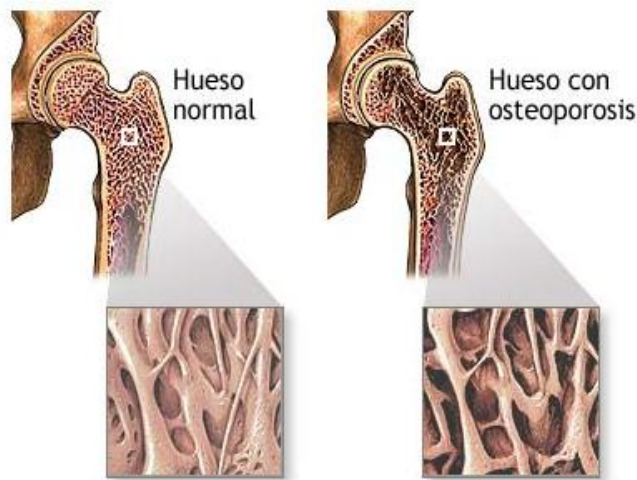
Si los **ligamentos** se desgarran durante la flexión o rotación extremas, se puede producir una **fractura** inestable o una dislocación y las vértebras pueden sufrir con ello. La **Diatermia Capacitiva** contribuye a reducir la sensación **dolorosa**, a recuperar los ligamentos afectados y a acelerar la regeneración ósea y ligamentosa.

Fractura de muñeca

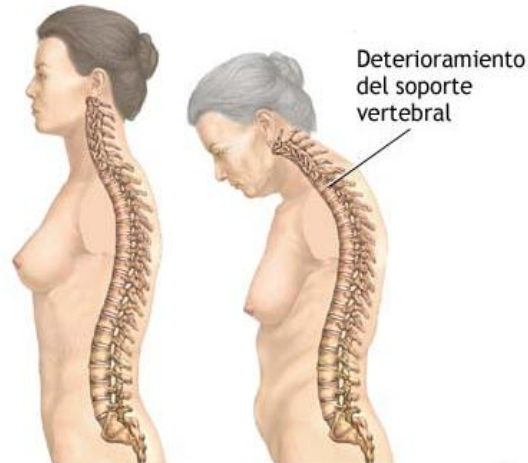


La fractura puede ocurrir en cualquiera de los 15 huesos de la muñeca. El dolor varía según el hueso o la parte del hueso afectado: cuantas más terminaciones nerviosas tenga esa región más intenso será el dolor.

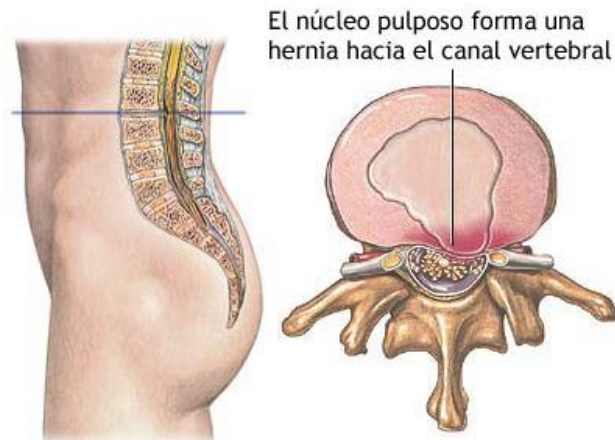
Osteoporosis



Después de los 40 años, los huesos se hacen notablemente más delgados y porosos, con una creciente pérdida ósea. La **Diatermia Capacitiva** contribuye a aplacar los efectos de la disminución circulatoria en los tejidos, con las consecuentes deficiencias que ello conlleva para mantener la masa ósea. Con el aumento de las reacciones biológicas internas, las corrientes de **Diatermia Capacitiva** promueven la fijación del ión calcio en los huesos desmineralizados y atenúa así el avance de la osteoporosis.



Heridas y trastornos de la columna

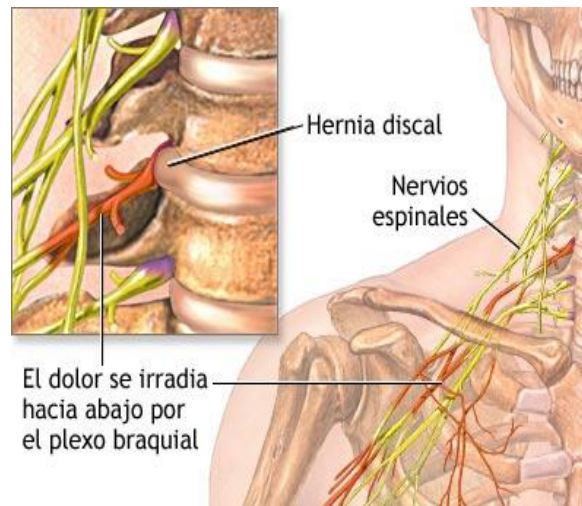


Muchas heridas de la **columna** son menores pero una **caída** grave o un **accidente** pueden dislocar o fracturar las vértebras. Si la médula espinal o ciertos nervios periféricos sufren daños, de ellos puede derivarse una pérdida o sensación o función corporal o incluso parálisis. Las enfermedades y deformidades óseas también pueden afectar a la columna e incrementar la probabilidad de fracturas.

La **Diatermia Capacitiva** actúa como un potente **antiinflamatorio** en las enfermedades deformantes, en las lesiones traumáticas por accidentes o caídas.

El potente efecto **antálgico** y la acción de las corrientes de alta frecuencia sobre la secreción de endorfinas, cortisol y otros neurotransmisores y neuropéptidos favorece el tratamiento de los trastornos **dolorosos**.

Hernia discal



Los **discos** cartilagosos que separan las **vértebras** adyacentes tienen un duro recubrimiento exterior y un centro similar a la gelatina. El uso y el desgaste o la presión pueden romper la capa exterior, de modo que el centro surge y presiona sobre la raíz nerviosa. La **Diatermia Capacitiva** aporta un beneficio diferencial a la hernia discal sobre otras técnicas existentes, favoreciendo la **regeneración** de las estructuras blandas y duras al mismo tiempo que actúa su acción **antálgica**, tan necesaria para el enfermo de este trastorno.

Espóndiloartritis

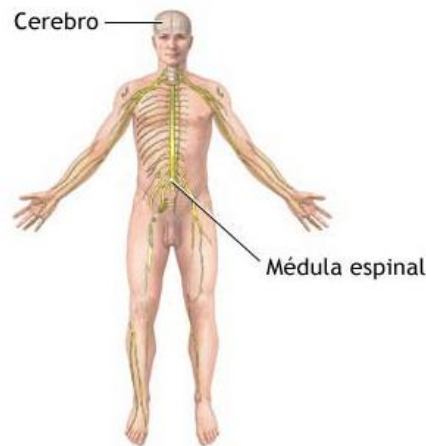
La **Diatermia Capacitiva** mejora de forma muy satisfactoria los procesos de artritis localizados en las vértebras de la espina dorsal. Las razones de este efecto positivo deben ser buscadas en las consecuencias **biológicas** de la corriente de alta frecuencia en los tejidos en proceso **degenerativo** e inflamados.

La inmediata liberación de las **endorfinas** provoca un alivio automático en el paciente, mientras que el drenaje de los metabolitos de la zona afecta favorece la **reducción** y progresiva eliminación de la **inflamación**.

En las enfermedades articulares, la termopenetración por **Hipertermia Profunda** tiene una acción particularmente favorable en las artritis gotosas, las artritis reumáticas y las gonocócicas. Con el tratamiento hipertérmico se consigue una acción muy beneficiosa, pues todos los elementos que constituyen la articulación (huesos, cartílagos, sinovial, etc.). Son atravesados por el calor. El ataque clásico de gota se corta de manera rápida en una o dos sesiones de **Diatermia Capacitiva**. Destaca la acción calmante de la corriente hipertérmica así como las acciones antiedematosas y **antiinflamatorias** asociadas a la recuperación de esta patología.

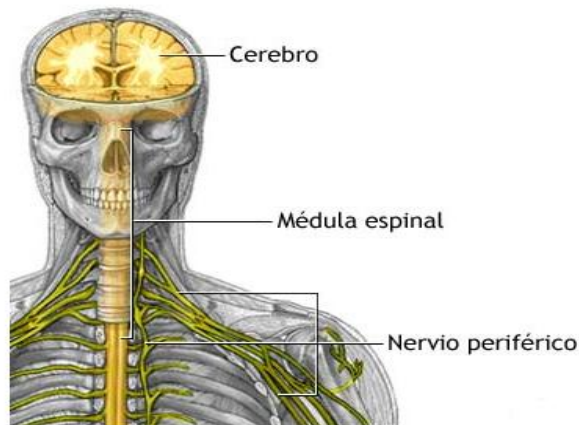
La gran susceptibilidad del gonococo a la elevación de temperatura (temperaturas por encima de **38,5 grados** detienen ya su vitalidad y con temperaturas de 40 grados son absolutamente destruidos) es una de las causas por las que la Hipertermia constituye una indicación absoluta en estos procesos. Los efectos antiinflamatorios, antálgicos y reductores del edema que suponen un **alivio** importante para el afectado por una artritis gonocócica se suman a la acción beneficiosa de que todos los elementos que constituyen la articulación (huesos, cartílagos, sinovial, etc.) son atravesados por el calor hipertérmico. Debido a este efecto, la **Diatermia Capacitiva** desempeña una acción **favorable** en los procesos crónicos articulares de origen gonocócico, que pueden llegar a producir como consecuencia alteraciones periarticulares y retracciones de la sinovial, lesiones que determinan contracturas y rigideces articulares.

Sistema nervioso



Sistema Nervioso Periférico
Sistema Nervioso Central

Sistema nervioso periférico



Patología del sistema nervioso periférico

Neuralgias

Neuralgia del trigémino

Neuralgia cérvico – occipital

Neuralgia

Cérvico – braquial

Neuralgia intercostal y mamaria

Neuralgia del nervio ciático

Herpes zoster (zona)

Parálisis

Parálisis facial periférica

Enfermedad de Parkinson

Neuritis

Corea de Sydenham

Causalgia

Neurastenia e histerismo

Neuralgias

Neuralgia del trigémino

Neuralgia cérvico – occipital

Neuralgia cérvico – braquial

Neuralgia intercostal y mamaria

Neuralgia del nervio ciático

La acción **antálgica** y **antiinflamatoria** en el tratamiento de las neuralgias hace de la **Diatermia Capacitiva** un aliado esencial para mejorar el dolor que tiene su localización en el trayecto recorrido por un nervio. Se liberan las **endorfinas**, se distiende la musculatura y disminuye la percepción dolorosa. Con la termopetración en el tratamiento de las neuralgias, se han obtenido muchas veces **éxitos**, brillantes y en ocasiones casi **instantáneos**, de los que hacen que el médico llegue a entusiasmarse con un método, sobretodo cuando éste ha sido empleado después de fracasar el terapeuta con diferentes otros.

En cualquier caso, el tratamiento se debe **verificar** teniendo en cuenta, por un lado, si se trata de una neuralgia sintomática de una **neuritis**, o si nos hallamos en presencia de una neuralgia esencial. Si se trata de una **neuralgia esencial**, el médico tiene que diagnosticar su causa para evitar posibles fracasos. Cuando la neuralgia depende de un estado general, debe simultanearse el tratamiento eléctrico con el tratamiento que requiera la causa de aquélla, y de esta manera los **resultados** serán **mejores**. El buen criterio del médico es el que ha de guiarle para la mejor elección de cualquiera de los medios físicos que se consideren apropiados para el tratamiento, más allá del tratamiento exclusivo con **Diatermia Capacitiva**.



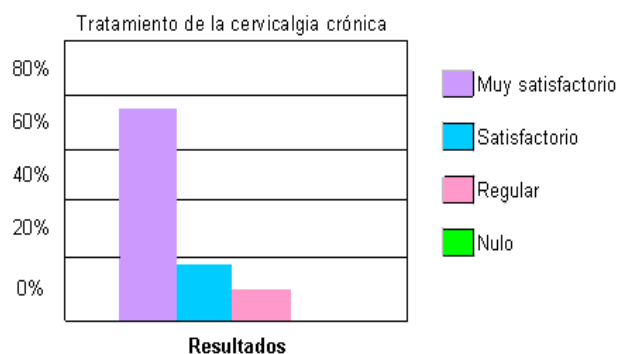
Neuralgia del trigémino



Una de las neuralgias que con más frecuencia se presentan en la práctica en la **neuralgia del trigémino**, ya en su forma benigna, curable con relativa facilidad, o en su forma grave, que suele ir acompañada de espasmos dolorosos y que por lo regular es rebelde a los diferentes tratamientos. La aplicación directa de la **Diatermia Capacitiva** obtiene una importante **recuperación**, en la que se aplacan los espasmos dolorosos, se reduce la inflamación, y atenúa la sensación dolorosa. El **alivio** suele ser **inmediato** después de la primera aplicación.

Neuralgia Cervico – occipital

Los **dolores cervicales** proliferan cada vez más en nuestras sociedades llenas de estrés y velocidad. Esta sintomatología se atenúa aplicando la corriente de **Diatermia Capacitiva** en la zona afectada. Con ello se obtiene una distensión de la musculatura **cervical**, un efecto **antálgico** y **antiinflamatorio** importante, y un alivio rápido de la neuralgia cérvico – occipital.



Neuralgia cérvico – braquial



En muchas ocasiones, la **neuralgia occipital** depende de una artritis deformante de la columna cervical. En este tipo de neuralgia, se sitúa la placa activa sobre la parte dolorosa y la placa indiferente en la región axilar y costal del lado sano. Si la neuralgia se extiende hasta el **hombro** por estar afectados la rama del plexo cervical del nervio circunflejo se debe cubrir el hombro con una electroplaca que se adapte bien. Los **resultados** se aprecian a las pocas sesiones.

Neuralgia intercostal y mamaria



Los nervios intercostales pueden dar lugar a la **neuralgia intercostal** y a la **neuralgia mamaria**. Esta neuralgia requiere de la aplicación hipertérmica sobre la zona afectada. La acción antiinflamatoria y antiespasmódica del equipo de **Diatermia Capacitiva** se manifiesta reduciendo la inflamación de los tejidos, mientras que su acción **antálgica** reduce la percepción dolorosa del paciente.

En la neuralgia intercostal es de trascendencia poder sentar un **diagnostico** causal, pues sería inútil intentar la curación por medio de la hipertermia de una neuralgia debida a una osteítis costal por compresión, o a una aneurisma, o al englobamiento del nervio por una callo de fractura.

Esta **neuralgia** se manifiesta especialmente en las mujeres, reconociendo muchas veces como substratum cloroanémico este origen debe ser tenido en cuenta para no descuidar el tratamiento concomitante. Como los puntos dolorosos más constantes son el punto **apofisario** y el punto **perforante** anterior, será en estos lugares donde tendremos que concentrar el calor siguiendo las normas generales. Si tenemos duda del punto exacto del dolor, se puede provocar la hiperestesia excitando ligeramente la piel.

Si el dolor asienta en todo el **trayecto** del nervio es posible el calentamiento de todo él, dada la situación superficial de éste. Las líneas de flujo eléctrico se trasladarán de la región anterior del **tórax** a las **articulaciones** condrocostales próximas a los ángulos de las costillas, profundizando lo suficiente para llegar a alcanzar el nervio afectado.

Neuralgia del nervio ciático



Siendo éste un dolor que afecta a **nalgas** y a la parte posterior de los muslos, causado por la presión de las raíces medulares del nervio ciático, la **Diatermia Capacitiva** esta plenamente indicada. La fuente de esta presión suele ser una **disco** intervertebral prolapsado, pero también un coágulo sanguíneo, un espasmo muscular o el haberse sentado en una posición incómoda. La presión sobre el **nervio ciático**, que es el más grande del cuerpo, puede causar dolor en toda la pierna e incluso entumecimiento y debilidad muscular en los casos graves. La **Diatermia Capacitiva** garantiza una acción rápida antálgica e antiinflamatoria muy beneficiosa en los problemas de la ciática. Es necesario hipertermizar el nervio en toda su extensión así como su tonalidad. La acción **antálgica**, **antiinflamatoria** y **antiespasmódica** de la corriente mejora visiblemente esta patología.

Antes de comenzar el tratamiento de una neuralgia ciática se debe dejar siempre bien sentado si en realidad se trata de una **neuralgia esencial** o de una **neuritis**. Mediante un examen detenido del enfermo, se debe comprobar la existencia o la ausencia de várices, de una meningitis espinal o de un mal de Pott que, en caso de existir, agravan considerablemente el pronóstico y hacen casi inútil el tratamiento hipertérmico, salvo la acción transitoria calmante de éste. En los enfermos de ciática es de importancia el no olvidar el **examen** de la articulación coxofemoral.

Se sabe que el nervio ciático es la única **rama** terminal del plexo **sacro**: sale de la pelvis por la escotadura ciática mayor (punto glúteo), pasa por entre el isquion y el trocánter mayor (punto trocantéreo), y una vez llegado al hueco poplíteo (punto poplíteo) se divide en dos ramas, de las cuales, la externa, contornea la cabeza del **peroné** (punto peroneo) y luego sus ramas terminales se extienden por la **pierna** y el **pie**.

En las **neuralgias inveteradas** la presión provoca o exaspera el dolor en todos estos puntos. El nervio ciático se puede hipertermizar en toda su **extensión** o se puede verificar esta operación calentando solamente los **puntos** dolorosos. Los **resultados suelen ser excelentes**, cediendo los fenómenos dolorosos con tanta más rapidez cuanto más **reciente** es la afección. En los casos inveterados se puede complementar el tratamiento con otras modalidades de la terapéutica eléctrica, especialmente de la galvanización.

Herpes zoster



Zoster

Los trastornos **trópicos** y sensitivos, conocidos con el nombre de zona o herpes zoster, son tratables también mediante la **Diatermia Capacitiva** con muy buenos resultados. Transcurrido el periodo infeccioso, la **Diatermia Capacitiva** regenera los tejidos y reduce los efectos derivados de la inflamación y dolor asociados a esta patología.

El **Herpes Zoster** es una infección aguda causada por el virus de la varicela zoster (WZ) que afecta fundamentalmente a adultos y que se caracteriza por el desarrollo de erupciones **cutáneas** vesiculares dolorosas que siguen el trayecto de los pares craneales o de los nervios raquídeos inflamados por el virus. La distribución del dolor y la erupción vesicular habitualmente es unilateral, aunque puede estar afectados ambos lados por el cuerpo.

Se puede afectar cualquier **nervio** sensitivo, pero en la mayoría de los casos el virus tiende a invadir la raíz posterior del ganglio asociado a los nervios **dorsales** y del **trigémico**. El dolor que puede ser constante o intermitente, superficial o profundo, habitualmente precede a otros efectos y puede simular otras enfermedades como apendicitis o pleuritis. Entre los síntomas precoces se pueden incluir el malestar, la fiebre y la cefalea. Las **vesículas** se desarrollan habitualmente a partir de pequeñas máculas rojas a lo largo del trayecto nervioso, y la piel de la zona es hipersensible.

Todas las lesiones pueden aparecer en un periodo de horas, pero es más frecuente que se desarrollen gradualmente a lo largo de varios **días**. Las máculas se transforman en vesículas y, después de unos tres días, se vuelven turbias, con residuos celulares. Normalmente, al final de la primera semana, se forman las **costras**. Los síntomas pueden persistir durante **3 a 5 semanas**, pero en la mayoría de los casos disminuyen después de las 2 semanas.

El herpes zoster suele afectar a personas con **deficiencia inmunológica**, ya sea pasajera (fatiga, convalecencia) o relacionada con la edad (personas de edad avanzada en especial), sobretodo después de un contacto con el virus de la varicela. Dado que el virus tiene afinidad con los nervios sensitivos, puede producir **dolores neurálgicos** que se extienden hacia todo el territorio denominado por el nervio que ocupa el virus.

Parálisis

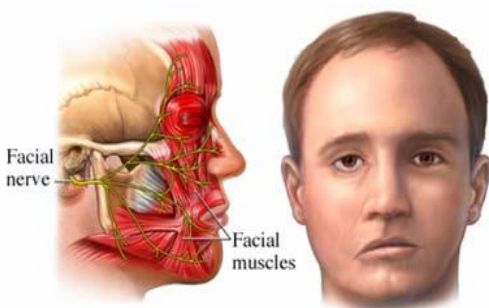


En las **parálisis** de origen **periférico** se pueden conseguir notables mejorías, y en circunstancias favorables hasta curaciones definitivas. La acción del calor eléctrico de la **Diatermia Capacitiva** acelera considerablemente el **proceso regenerativo** de las afecciones traumáticas de nervios. Asimismo actúa favorablemente **deteniendo** las degeneraciones musculares consecutivas a la lesión nerviosa.

Se ha estudiado especialmente la acción de la **Diatermia Capacitiva** en las afecciones traumáticas de los nervios. Pero no hay que esperar tanto de la hipertermia profunda en estos casos que se llegue a creer que ésta pueda sustituir a la sutura del nervio. La acción de este método terapéutico es tan beneficiosa como pueda ser la **galvanización** o la **faradización**, y en muchas ocasiones se deberá emplear en **combinación** con ellas.

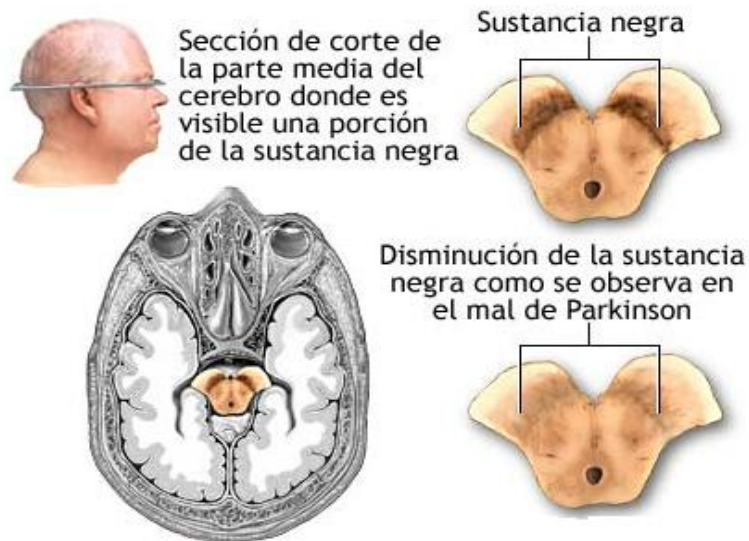
Pero donde la **Diatermia Capacitiva** es de efectos más definidos y brillantes, y en donde obra como verdadero específico es en las **hiperestesias** y **parestesias** consecutivas a las lesiones de los nervios. En ellas los dolores ceden casi **instantáneamente** desde el primer momento, y aunque al cabo de algunas horas vuelven a aparecer, ya nunca lo hacen con la misma intensidad que antes.

Parálisis facial periférica



Se trata en este apartado especialmente la **parálisis a frigore**, que es la **más común** y en la que la predisposición neuropática, hereditaria o adquirida, desempeña un papel importante, en esta forma, la parálisis facial es de causa extrapétreo, es decir, que la parálisis recae únicamente en las ramas **motrices** del facial destinada a los músculos de la cara. La termopenetración mediante demuestra ser un importante aliado terapéutico para el profesional médico en el tratamiento de las **parálisis periféricas del nervio facial**.

Enfermedad de Parkinson



La **enfermedad de Parkinson** es un estado degenerativo del cerebro que afecta a una de cada 200 personas mayores de 60 años, más a los hombres que a las mujeres. Causa debilidad y rigidez muscular e interfiere en el habla, el andar y la realización de tareas cotidianas. La **Diatermia Capacitiva** colabora en reducir las anomalías musculares de rigidez y debilidad que progresivamente instaura la enfermedad.

Si aún hoy en día se desconoce el origen de esta enfermedad, se ha descubierto que el tratamiento con **Diatermia Capacitiva** mejora los resultados que se obtienen con otras técnicas como la **electroterapia** convencional. Tanto el componente emocional de la enfermedad (algunas veces traumáticas), como la herencia nerviosa del enfermo desempeñan un papel importante. Así la **Diatermia Capacitiva** actúa como un potente oxigenador profundo de los tejidos neurálgicos afectados, así como el *globus pallidus*. Al **mejorar** la **espasticidad** neuromuscular, la dificultad de las contracciones musculares se atenúa, las fuerzas aumentan y los enfermos incrementan su control sobre la enuresis.

La **Diatermia Capacitiva** es una técnica indicada en el tratamiento de la Enfermedad del Parkinson. Aún no permitiendo la curación definitiva del enfermo, esta terapia permite le ayuda a **mejorar** notablemente sus **síntomas**, el **temblor**, y la **rigidez**, o retardar la generalización de la enfermedad.

Neuritis



La acción **antálgica** y **antiinflamatoria** en el tratamiento de las neuritis hace de la **Diatermia Capacitiva** una técnica muy recomendable para esta patología.

Este tratamiento tiene una acción positiva sobre los trastornos caracterizados por la **inflamación** de un **nervio**. Algunos de los signos de este proceso son: neuralgia, hiperestesia, anestesia, parálisis, atrofia muscular y falta de reflejos.

En cualquier caso, el tratamiento se debe **verificar** teniendo en cuenta, por un lado, si se trata de una neuralgia sintomática de una **neuritis**, o si nos hallamos en presencia de una **neuralgia esencial**. Si se trata de una neuralgia esencial, el médico tiene que diagnosticar su causa para evitar posibles fracasos. Cuando la neuralgia depende de un estado general, debe simultanearse el tratamiento eléctrico con el tratamiento que requiera la causa de aquélla, y de esta manera los resultados serán mejores. El buen criterio del médico es el que ha de guiarle para la mejor elección de cualquiera de los medios físicos que se consideren apropiados para el tratamiento, más allá del tratamiento exclusivo con **Diatermia Capacitiva**.

En resumen, la **Diatermia Capacitiva** es muy favorable para el tratamiento de los trastornos caracterizados por un intenso **dolor** lancinante y producido por diversos procesos que afectan al **sistema nervioso**.

Corea de Sydenham

En la **corea de Sydenham** es posible obtener buenos resultados con la hipertermia general. Por la notable acción sedante de este agente es racional su empleo en las **mioclonías**, como el **tic** no doloroso de la cara, de **Trousseau**, así como en los **calambres**. En todos estos casos, la termopenetración obra también mejorando el estado local de **nutrición** defectuosa, de fondo **artrítico** o **neurótico**.

Causalgia



La **Diatermia Capacitiva** tiene un efecto **antiinflamatorio** y **antálgico** efectivo en el tratamiento de las causalgias. Esta terapia favorece la mejora de la sensación intensa del dolor urente, generalmente en una extremidad, acompañado en algunas ocasiones de eritema local de la piel.

La **causalgia** es el resultado de la lesión de un nervio sensitivo periférico, el cual es estimulado positivamente ante el efecto circulatorio y regenerador de las corrientes de **Diatermia Capacitiva**.

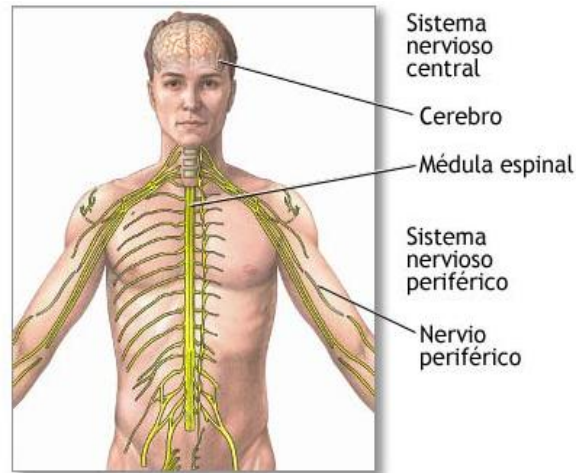
Neurastenia e histerismo

En la **neurastenia** y el **histerismo**, muchas manifestaciones como el insomnio, pereza intelectual y fatiga corporal, irritabilidad, etc., ceden a la **Diatermia Capacitiva**. Se ha empleado con buen resultado la termopetración para combatir las topoalgias de los neurasténicos.

La **acción sedante, somnífera y tranquilizadora** de la **Hipertermia Profunda**, se manifiesta no solamente en las aplicaciones generales de ésta, sino hasta en las aplicaciones locales. Esta acción tan notable es de efectos preciosos en los casos graves de neurastenia y de histerismo con manifestaciones de excitación. Esta misma acción es posible aprovecharla en el tratamiento de la epilepsia.

Se ha podido comprobar en pacientes que sufren histeria cómo la **Diatermia Capacitiva** disminuye estos ataques o **crisis** acentuadamente, aún cuando los enfermos presentan ataques frecuentes. Se trata pues de una **técnica** a tener en cuenta bajo los síntomas de esta patología.

Sistema nervioso central



Atrofias musculares mielopáticas

Parálisis

Parálisis espinal infantil o poliomielitis anterior aguda de la infancia

Esclerosis en placas

Tabes dorsal (ataxia locomotriz)

Esclerosis múltiple

Fibromialgia

Herpes zoster (zona)

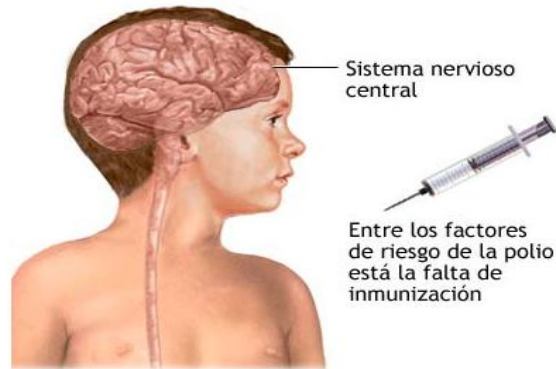
Hemiplejia orgánica

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de la hemiplejía orgánica. El efecto **trófico** y **circulatorio** que la termopenetración genera en los tejidos es muy beneficioso cuando la parálisis queda flácida o solamente presenta contractura ligera e intermitente. Esta acción **activa** el proceso nutritivo de las células que han quedado indemnes, estimulando así su aporte de **oxígeno** y **nutrientes**, y acelerando su proceso de regeneración celular. Gracias a esta estimulación del trofismo celular y metabólico, en muchas ocasiones se llega a detener el **proceso degenerativo** de los músculos del territorio correspondiente a la inervación del foco enfermo.

Afecciones medulares

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento coadyuvante de las afecciones **medulares**. El paciente se beneficia de las acciones fisiológicas de la termopenetración al mejorar el estado de la **nutrición** de los músculos afectados por causa de la lesión medular. También se disminuye la sintomatología **dolorosa** asociada, a través de las propiedades **analgésicas** del calor hipertérmico.

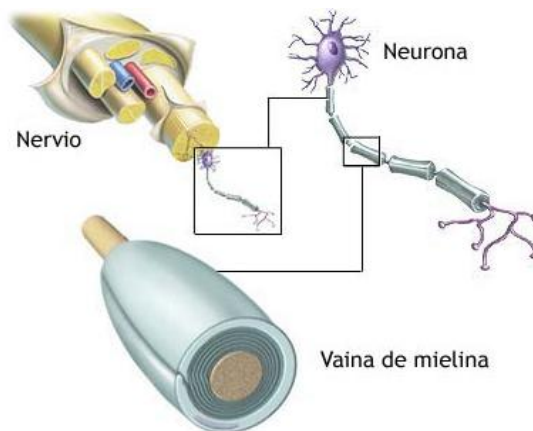
La parálisis infantil o poliomielitis anterior aguda de la infancia



La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de la parálisis espinal infantil o poliomielitis anterior aguda de la infancia. Este agente terapéutico es recomendado para conseguir un aumento sostenido de la **temperatura** cutánea en los miembros paralizados y fríos. Con ello, se influye beneficiosamente sobre los procesos **tróficos** de los tejidos blandos y de los huesos.

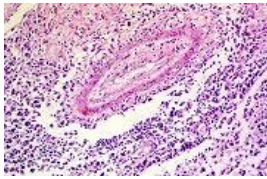
También se disminuye la sintomatología dolorosa asociada, a través de las propiedades **analgésicas** del calor hipertérmico. La acción fisiológica de la **Diatermia Capacitiva** se puede complementar con la galvanización en masa del miembro paralizado. La **combinación** de estas técnicas supone una decisión acertada, pero aún así se trata de un tratamiento largo que se debe prolongar durante varias semanas.

Esclerosis en placas



La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el **tratamiento** coadyuvante de la esclerosis en placas. La termopenetración actúa analgésicamente en las **crisis** viscerales de este trastorno, aliviando a los enfermos. Se disminuye la sintomatología dolorosa asociada, a través de las propiedades **analgésicas** del calor hipertérmico. La acción circulatoria y el aumento del trofismo mejoran el estado de la nutrición de los endurecimientos del tejido, generalmente debidos a una **fibrosis** consecutiva a una **inflamación**. Este efecto fisiológico puede ser también beneficioso cuando la esclerosis afecta a las columnas laterales de la médula espinal y provoca una **parálisis** muscular progresiva.

Tabes dorsal (ataxia locomotriz)

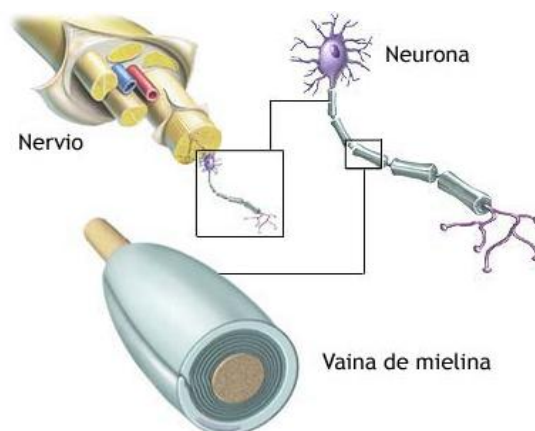


La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento **coadyuvante** de la **tabes**. La acción analgésica y antiespástica de la corriente hipertérmica actúa sobre los **dolores** pungitivos intensos de las extremidades inferiores y del tronco. La progresiva destrucción de los nervios sensitivos característica de la enfermedad condiciona al terapeuta a regular con atención la intensidad de la corriente y las sensaciones subjetivas del enfermo. Estos **trastornos** de la sensibilidad incitan a investigar la capacidad del enfermo para distinguir las sensaciones de calor y de frío y, en caso de que esta capacidad este por debajo de la normal, extremar las precauciones para no provocar una quemadura.

La acción **circulatoria** y de aumento del **trofismo** del calor hipertérmico mejoran el estado de la nutrición de los trastornos funcionales, que se caracterizan por no presentar lesión anatómica. Este efecto **fisiológico** mejora los antiguos dolores y ataxias acentuadas, cuando se realiza un tratamiento conjunto de hipertermización local y general. También repercute favorablemente en la **mejoría** de la pérdida del control vesical, por la acción de la **Diatermia Capacitiva** sobre la hipertonía de esta **musculatura**.

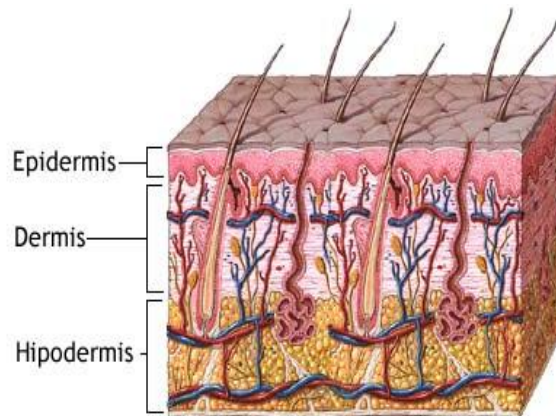
Partiendo del conocimiento de que la lesión anatómica se asienta en las raíces posteriores y en sus prolongaciones medulares, se recomienda para el tratamiento de los dolores tabéticos colocar una placa sobre la sección de la **columna** vertebral correspondiente al territorio a que pertenecen las raíces dolorosas, y la otra a la **proyección** periférica. Así, por ejemplo, en los dolores lancinantes de las piernas se debe cubrir la totalidad de la columna lumbar con una placa, y otra abarcará el muslo o la pierna si los dolores la afectan. En las crisis gástricas se debe colocar una placa sobre el epigastrio y otra sobre la columna vertebral, en el lugar que corresponde a la salida de las raíces séptima, octava y novena. En caso de que los dolores se extiendan por todo el cuerpo, se empleará la **hipertermia general** para conseguir un aumento conjunto de la **temperatura** corporal.

Esclerosis múltiple



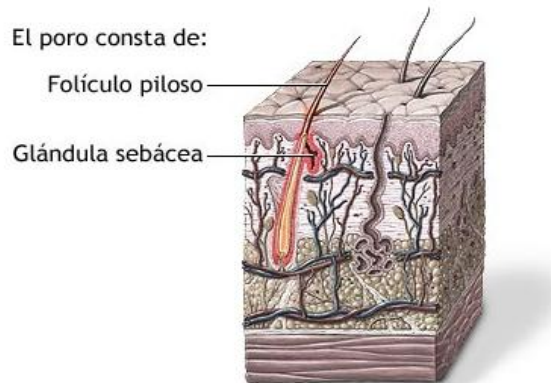
La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento coadyuvante de la esclerosis múltiple. El conocimiento de que el calor disminuye la hipertonia muscular y la excitabilidad refleja ha inducido a ensayar la termopenetración en la **esclerosis múltiple**. La acción circulatoria y de aumento del trofismo por el calor hipertérmico, **mejoran** el estado de la nutrición de los trastornos vinculados, como la paresia espástica o la neuritis retrobulbar. Se han tratado numerosos casos con buen éxito. El tratamiento más conveniente se realiza mediante la **hipertermia general** con intensidad media, aunque también se puede obtener una mayor concentración de la corriente hipertermizando directamente toda la **columna vertebral**.

Sistema epitelial



Dermatología
Medicina estética

Dermatología



Corte sagital agrandado de la piel

La aplicación de la **Diatermia Capacitiva** en la piel tiene un abanico importante de **tratamientos**, gracias a su efecto antálgico en los procesos **dolorosos**, a su efecto acelerador de las reacciones químicas en problemas de **agresión** externa como marcas o cicatrices y a su efecto **circulatorio** por el que incrementa los procesos de **nutrición** celular.

En primer lugar, cabe diferenciar la aplicación **exclusiva** de la **Diatermia Capacitiva** en una patología o la incorporación de un **producto** específico a la acción del equipo. Esta segunda opción aúna las propiedades químicas de los productos utilizados a la acción física regeneradora del equipo, por lo que se consiguen **resultados** aún si cabe más **importantes**. La aplicación de un producto específico junto al aparato está indicada sobre todo en tratamientos de **dermatología**, **medicina estética** y tratamientos **post-quirúrgicos**, en los que se complementa la mejora de los tejidos con la nutrición específica de la piel.

Soriasis
Úlceras
Úlceras varicosas
Ulceraciones producidas por radioterapia
Heladuras
Sabañones
Cicatrices queloides
Rosácea
Acné
Abscesos, forúnculos, forunculosis y ántrax
Eccemas
Alopecia
Dermatitis atrófica
Quemaduras
Telangiectasias
Couperose
Escaras
Estrías
Edema y hematomas
Herpes zoster o zona
Otras aplicaciones en dermatología

Soriasis



La acción de la **Diatermia Capacitiva** actúa **favorablemente** en el tratamiento de la soriasis. Entre sus diversos efectos, destaca su efecto térmico y su efecto de aumento del

movimiento hemo-linfático. La **Diatermia Capacitiva** crea una **inflamación** artificial, que bien es comparable a la acción de los diversos agentes medicamentosos (crisarrobina o ácido pirogálico) que se aplican a las placas por su acción irritante. La práctica ha confirmado que sorriásicos portadores de extensas placas han visto una **mejora** significativa sin necesidad de recurrir a otros medios más que a la aplicación del equipo de **Diatermia Capacitiva**.

La **soriasis** se caracteriza por la presencia de unas **costras** gruesas, blancuzcas y secas que caen espontáneamente al desvestirse. (Cuando uno las rasca con la uña, estas costras se levantan como “gota de cera” y debajo aparece una mancha roja sanguinolenta). Los **resultados** a través del tratamiento con **Diatermia Capacitiva** acostumbran a ser **rápidos** e incluso se aprecia ya una importante mejoría desde la **primera sesión**.



El tratamiento mediante **Diatermia Capacitiva** puede realizarse a través de diversos accesorios. En caso de la presencia de placas del tamaño de la palma de la mano, o en la mitad del cuerpo se preferirá el tratamiento mediante las Placas Activas del equipo de **Diatermia Capacitiva**. En caso de la presencia de manchas (llamadas gotas) del tamaño de una moneda se optará por la aplicación del tratamiento mediante el accesorio manual.

Estas **manchas** son muy **rojas** y **costrosas** y están repartidas por todo el cuerpo y el cuero cabelludo. También pueden presentarse como fisuras y lesiones rezumantes en los pliegues, en particular en los órganos genitales, o bien pústulas en los extremos de los dedos de manos y pies, que se extienden a las palmas y a las plantas a menudo provocan la caída definitiva de las uñas. Estas formas pueden traer consigo tal comezón que impiden dormir (1 de cada 2 sorriásicos se rasca). Una de las primeras respuestas fisiológicas ante el tratamiento con **Diatermia Capacitiva** es la disminución y la eliminación de la necesidad de rascarse, en parte debido a la mejora de la nutrición de la piel y en parte debido al efecto calmante del equipo sobre el S. N. C.



El grupo de riesgo es del **2 al 5% de la población**. Algunas lesiones de soriasis son verdaderas llagas en carne viva, y suelen ser sumamente dolorosas. La **Diatermia**

Capacitiva ejerce aquí un efecto antálgico, al aumentar la secreción de cortisol y endorfinas, por lo que el paciente ve reducido su malestar.

La soriasis se agrava por el **estrés** y las experiencias **emotivas** fuertes o dolorosas (que también son factores desencadenantes) y puede provocar depresiones nerviosas. Esta enfermedad es causada por mecanismos anormales en la inmunidad de la piel (depresión inmunológica). El efecto térmico de la **Diatermia Capacitiva** sobre la musculatura y sobre el sistema nervioso produce una **relajación** neuromuscular muy valiosa en los enfermos soriásicos, que les induce a un agradable estado de sedación. También refuerza el sistema **inmunológico**, por lo que la piel adquiere mayor consistencia y firmeza ante las agresiones externas. El paciente, al comprobar que su **mejoría** es real progresiva, se ve alentado a continuar el tratamiento, retroalimentando positivamente los resultados.

Úlcera

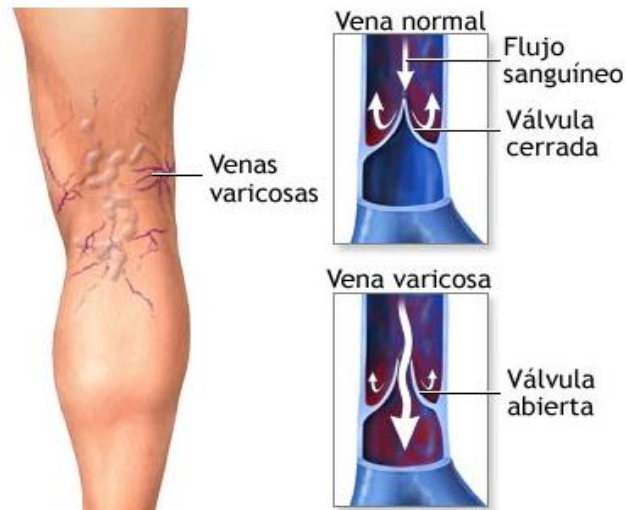


La **Diatermia Capacitiva** esta indicada en el tratamiento de las **úlceras cutáneas** o lesiones circunscritas de la piel o de las mucosas, producida por la necrosis asociada a algunos procesos inflamatorios, infecciosos o malignos. Estas lesiones se caracterizan por tener la apariencia de un **cráter** y empeoran a partir del momento en que la oxigenación se ve perturbada.

La mejora de la **circulación** sanguínea, el aumento de la **oxigenación** cutánea y la estimulación de la regeneración celular resultantes de la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** facilitan el tratamiento de estos trastornos. Los resultantes aprecian y a partir de la **primeras sesiones** de la terapia. Algunos tipos de úlceras susceptibles de tratamiento son la úlcera de **decúbito**, la úlcera **péptica** y la úlcera **serpiginosa**, en otras.

El tratamiento con **Diatermia Capacitiva** está sin embargo contraindicado en el caso de que las úlceras tengan tendencia hemorrágica, debido al incremento en el movimiento hemolinfático que producen las corrientes del equipo de **Diatermia Capacitiva** sobre el cuerpo humano.

Úlceras varicosas



El efecto de aumento del **trofismo** celular que ejerce la **Diatermia Capacitiva** sobre los tejidos se utiliza para tratar las **úlceras varicosas**. Esta patología se trata aplicando la placa activa del equipo de **Diatermia Capacitiva** en la planta del pie y la placa pasiva en la nalga. A través de esta terapia, se estimula la circulación de retorno y se aporta un suplemento de **oxígeno** y **nutrientes** para regenerar los tejidos dañados desde el interior al exterior, más allá de la simple aplicación cutánea.

Los **resultados** obtenidos a través de este método incitan a tratar otras enfermedades cutáneas, cuya causa este en trastornos **circulatorios** y **tróficos**. La **úlceras varicosa crural** tiene su origen en el éxtasis venoso y la hiponutrición de la piel resultante de éste. Esta hiponutrición deriva en la génesis de la úlcera y, por otra parte, la que impide la curación de una úlcera ya existente. La notable acción hiperemizante de la **Diatermia Capacitiva** estimula en gran medida la **granulación** de la superficie ulcerosa y su **epitelización**, mejorando de forma significativa las úlceras varicosas.

Recordemos que una úlcera es una **lesión** circunscrita, como un **cráter** de la piel o de las mucosas producidas por la necrosis asociada a algunos procesos **inflamatorios**, **infecciosos** o **malignos**. Los resultados del tratamiento de las úlceras con **Diatermia Capacitiva** son ya observables a partir de la **primera sesión**, siendo a partir de la **quinta** cuando se observa una cicatrización importante.

Ulceraciones producidas por radioterapia

Al lado de las **úlceras varicosas**, se ha señalado como tributarias del tratamiento hipertérmico mediante la **Diatermia Capacitiva** las ulceraciones producidas por la **radioterapia**, sobre todo las antiguas sin tendencia a la curación. La escasa tendencia curativa de tales úlceras se debe a la lesión de los vasos cutáneos por los rayos Röntgen. En estos casos, se considera la estimulación **circulatoria** de la hipertermia **Diatermia Capacitiva** como uno de los medios más activos contra ellas.

También se destaca la influencia **analgésica** que ejercen las corrientes de alta frecuencia de la **Diatermia Capacitiva** en los **radioqueratomas** y en los **radiocarcinomas** ulcerados. Se consigue suprimir los dolores de los enfermos mediante un tratamiento prolongado.

El hecho de que las radio y radiumdermitis vayan acompañadas de **necrosis** de la epidermis y dermis revaloriza cualquier terapia que permita restituir la **circulación** sanguínea y aumentar la **oxigenación** de la zona tratada. La radioterapia hace desaparecer al mismo tiempo la **vascularización** e **inervación** superficiales. De ahí, se produce la supresión del trofismo normal y se convierte en el obstáculo a veces insuperable a la **cicatrización**.

La aplicación de la **Diatermia Capacitiva** restituye el **intercambio** respiratorio y mejora sustancialmente el **trofismo** hasta el punto de estimular la **cicatrización** de las ulceraciones radioterapéuticas desde dentro hacia fuera, desde los bordes al centro de la lesión. Los **resultados** se evidencian ya desde la **primera sesión**, pudiéndose evidenciar una diferencia destacable entre la quinta y la décima sesión.

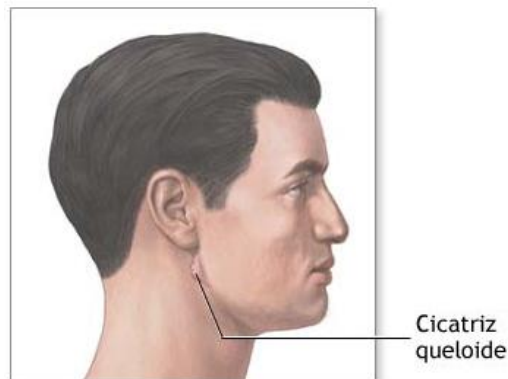
Sabañones

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de los **sabañones**. Se conoce coloquialmente como *sabañones* a aquel enrojecimiento e **inflamación** de la **piel** provocada por una excesiva exposición al **frío**. Puede acompañarse de quemazón, prurito, ampollas y úlceras muy semejantes a la quemadura por el calor.

En el tratamiento de esta alteración cutánea se han observado **resultados** muy **satisfactorios**. A pesar de que no es una enfermedad de por sí grave, produce en su portador un sinnúmero de molestias y perjuicios, por tener muchas veces el enfermo necesidad de abandonar temporalmente sus tareas a causa de este mal o de sus complicaciones.

La **Diatermia Capacitiva** está ampliamente **indicada** en este tipo de **eritema** y puede aplicarse dónde se produzca la lesión: en las manos, pies, orejas.

Cicatrices queloideas

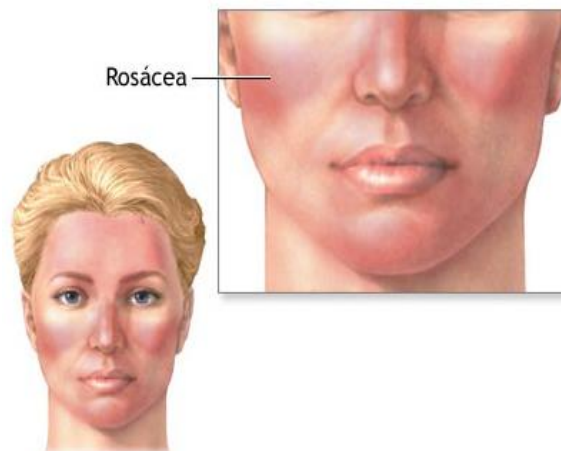


Debido al efecto trófico, circulatorio y regenerador de la corriente de **Diatermia Capacitiva**, se consigue mejorar de forma significativa el efecto de la **cicatriz queloidea**. Las células epiteliales internas, cuya formación estimula y acelera la **Diatermia Capacitiva**, sustituyen progresivamente a las células epiteliales superficiales erosionadas.

Ello se traduce en la **transformación** de la piel dañada y en una mejora visible de la cicatriz. Así, cicatrices operatorias, fuertemente soldadas con el tejido subyacente, devienen muy pronto más **blandas, suaves y móviles**. Al mismo tiempo desaparecen rápidamente las infiltraciones presentadas por tales cicatrices y los **dolores** producidos en parte por la infiltración y en parte por adherencias a las inmediaciones.

También destaca cómo la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** en las cicatrices **queloides** devuelven la sensibilidad perdida a la zona lesionada que ha perdido la percepción al **tacto**, al **calor** o al **frío**. Este se produce en base al potente efecto regenerador del equipo sobre los tejidos. Desde el punto de vista estético, la aplicación de la terapia **Diatermia Capacitiva** disminuye la **profundidad** o el **relieve** de la cicatriz e induce a su **despigmentación**. El tratamiento de **Diatermia Capacitiva** en cicatrices queloides puede complementarse con infiltraciones localizadas de sustancias desfibrosantes en el núcleo de la queloide. La activación de los principios activos a través del aumento de **temperatura** interno produce la **Diatermia Capacitiva** permite obtener resultados más **rápidos** en **menos tiempo**.

Rosácea



La **acción** de la corriente de **Diatermia Capacitiva** junto a un producto microcirculatorio revela resultados importantes desde la primera sesión. Se recomienda utilizar un producto como el **gingko biloba** en alta concentración, con el que se obtiene una visible mejora circulatoria de esta patología.

La **normalización** de la microcirculación periférica que produce este aparato junto con un incremento en la **oxigenación** son sólo algunos de los **efectos** fisiológicos consecutivos a la aplicación de la terapia **Diatermia Capacitiva** en los pacientes afectados por rosácea. La mejoría se puede percibir ya al finalizar la primera sesión. Se recomienda un conjunto entre las **10** y las **20 sesiones** para obtener un resultado óptimo.

Acné

Acné facial en adulto



La **Diatermia Capacitiva**, a través de su efecto de **aceleración** de las reacciones metabólicas, normaliza las pieles acnéicas al extraer los acúmulos de exudados de los tejidos.

En el caso de un **acné** de origen **pustuloso**, primero se experimenta una fase de **afloración** de las impurezas originarias del desequilibrio metabólico y seguidamente se equilibra la piel a causa de la mejora del trofismo. En caso de que el **acné** sea de origen **forunculoso**, el aumento de la circulación sanguínea periférica favorece la **reabsorción** de los exudados y estimula su eliminación a través de los canales biológicos de eliminación como la orina.

¿Se puede tratar el acné con **Diatermia Capacitiva** si es de origen infeccioso? En el tratamiento del acné hay dos periodos: un **primer periodo** en el que existe infección (el acné está pustuloso), y un **segundo momento** en el que ya ha transcurrido la infección.

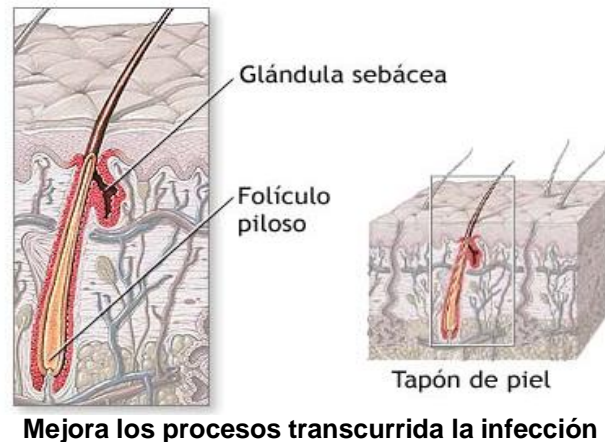
Con presencia de infección no se puede aplicar hipertermia en la zona. El aumento del metabolismo que produce las corrientes de **Diatermia Capacitiva** puede intensificar la proliferación del brote. En este primer periodo el tratamiento del acné, se recomienda aplicar **cataplasmas** y **barros** en la zona. Estos barros y cataplasmas pueden ser usados directamente por el paciente cuando duerme, por la noche. Transcurridos 2 ó 3 días, en ese momento sí se puede **aplicar Diatermia Capacitiva**, al tener la certeza de que el acné ya no está infectado. El incremento en la **oxigenación** cutánea que produce y el aumento de la **circulación** periférica evidencian una mejoría tanto en el **estado** del acné como en el **tono** de la piel en general.



La **Diatermia Capacitiva** también colabora con las **secuelas** de **marcas** y **cicatrices** del acné, favoreciendo la regeneración de los tejidos. La **Diatermia Capacitiva** ejerce una

potente acción **regeneradora**, estimulando la división celular y la regeneración de las células epidérmicas y dérmicas. Por lo que está especialmente indicado para tratar los residuos del acné, con **brillantes resultados** si las lesiones son recientes. En las lesiones más antiguas, los resultados siguen siendo positivos aunque tardan un poco más en llegar. Las marcas se **atenúan**, la piel intensifica su **hidratación** y mejora su calidad y rapidez de **renovación**.

Absceso, forúnculo, forunculosis y ántrax



La **Diatermia Capacitiva** ejerce una acción positiva sobre los **procesos** acumulativos de desechos celulares a través de su efecto de **aceleración** de las reacciones metabólicas. Este efecto favorece la expulsión del pus hacia el exterior o la reabsorción de los acúmulos de exudados de los tejidos para su posterior eliminación a través de las vías linfáticas y la orina. Por estas razones, la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** esta indicada en el tratamiento de los **abscesos** y **forúnculos**.

En el **absceso**, se produce una tumefacción roja y caliente que, siendo hipersensible al tacto, puede resultar dolorosa. La **Diatermia Capacitiva** ejerce aquí una acción antálgica, pues sus corrientes estimulan la liberación de las **endorfinas** y reducen la presión del pus localizado en los tejidos subcutáneos sobre los nervios anexos. Gracias a la acción de la **Diatermia Capacitiva**, se acelera el proceso de reabsorción del absceso o bien su afloramiento al exterior en unos días u horas de **maduración**.

El paciente experimenta una **mejoría** importante por **tres razones**: en primer lugar, disminuye su **dolor**; en segundo lugar, se acelera la **evolución** del absceso (sea hacia el interior –la sangre lo va erosionando internamente- sea hacia el exterior--el cuerpo lo expulsa); y en tercer lugar, se mejora la reparación y **cicatrización** de los tejidos, debido a la mejoría circulatoria y al incremento del oxígeno en sangre. Esta aceleración del proceso y el aumento en la calidad de su evolución hacen que el paciente vea **reducido** su malestar ante la presencia del absceso.

La **Diatermia Capacitiva** está indicada también en el tratamiento **coadyuvante** del **ántrax**. Este agrupamiento de varios abscesos que forman una gruesa placa roja acostumbra a ser

muy **dolorosa**, endurecida y caliente. A veces, puede verse acompañada con fiebre y puede supurar por varios orificios. Una vez transcurrida la infección, se puede aplicar la **Diatermia Capacitiva** para estimular la reabsorción de los exudados y colaborar con la respuesta del organismo en el proceso de **aceleración** hacia la normalidad. El **ántrax** es una infección estafilocócica importante que forma un absceso profundo con material purulento localizado en varios comportamientos interconectados.

En ocasiones se abre hacia la superficie supurando. Las localizaciones más habituales son el **dorso** del **cuello** y los **glúteos**. La importante **oxigenación** localizada que genera el equipo de **Diatermia Capacitiva**, unida al incremento del **trofismo** y del movimiento de los **líquidos** hemolinfáticos hacen que el proceso de reabsorción del absceso sea mucho más **rápido** del esperado en condiciones normales.

De la misma manera, la **Diatermia Capacitiva** también esta recomendada en el tratamiento de las acumulaciones de pus en la raíz de un pelo (en el folículo pilosos), también conocido como **forúnculo**. La etiología del tratamiento de los **forúnculos** y de las **forunculosis** es la misma que los trastornos, anteriormente mencionados. En la forunculosis, observamos como existe una relación con un trastorno más general de la defensa cutánea contra las infecciones bacterianas (como diabetes). La **Diatermia Capacitiva** tiene un efecto **favorable** sobre la **inflamación** de la dermis y de los tejidos subcutáneos, causada por una infección.

Esta **inflamación** en la forunculosis provoca un **edema** (hinchazón) que comprime las terminaciones nerviosas sensitivas, produciendo dolor. La acción antálgica y antiinflamatoria de las corrientes de **Diatermia Capacitiva** constituyen una ayuda inestimable en este proceso cutáneo, pues contribuyen a disminuir el **dolor** y reducen el malestar del paciente, al mismo tiempo que aceleran la reabsorción del forúnculo.

Eccemas



Dermatitis

La acción nutritiva y circulatoria favorece el restablecimiento de las inflamaciones cutáneas como el eccema. La Diatermia Capacitiva tiene un efecto positivo en el tratamiento de las vesículas (pequeñas ampollas o bullas del tamaño de una cabeza de alfiler llenas del líquido) o placas rojas, secas y fisuradas, que provocan mucha comezón (picazón).

Los **eccemas** acostumbran a producir una sensación de fuego y de comezón (la palabra “eccema”, de origen griego significa “hervir”) que obliga a **rascarse**. El efecto antálgico y antiinflamatorio de la corriente de **Diatermia Capacitiva**, junto al importante efecto hidratante que genera en los tejidos, **aplaca** la irritabilidad de la piel y le proporciona un mayor porcentaje de **agua** que evita su **descamación**.

Esta acción **antálgica** y **sedante** es extremadamente destacable en el tratamiento de los eccemas, porque los accesos de comezón o picazón obligan a rascarse hasta sangrar, lo que produce verdaderas llagas a veces muy dolorosas. La aplicación de la **Diatermia Capacitiva** permite **controlar** esta sobreexcitación de las terminaciones nerviosas cutáneas y **aliviar** la sensación de comezón.

El eccema puede ser de origen **alérgico** (llamado “de contacto), **microbiano** o **varicoso** (dermatitis microbiana o varicosa) o bien de origen indefinido, es decir, de gran influencia hereditaria: se habla entonces de una dermatitis atópica.



El equipo de Diatermia Capacitiva es un excelente vehículo de penetración de sustancias medicamentosas. A fin de acelerar el proceso de recuperación, el terapeuta puede aplicar al enfermo sobre las placas secas una crema emoliente con la garantía de que el incremento circulatorio que produce la máquina ejercerá un mejor efecto sobre los principios activos de la pomada. Esta sustancia debe aplicarse en todo el cuerpo (incluidos el rostro, las manos y los pies, y a veces incluso el cuero cabelludo) al menos 1 vez al día después de la ducha (preferible al baño de inmersión) sobre la piel todavía húmeda.

Las **personas** susceptibles de padecer eccemas son aquellos miembros de familias en las que hay caso de **urticaria** o de **eccema**, de **asma** o de **bronquitis** asmátiforme, de **rinitis** alérgicas o de **colopatía** funcional. En casos como éste último, es recomendable tratar simultáneamente el **trastorno** que puede dar **origen** al eccema en la piel (ej. Constipación o estreñimiento).

Alopecia



La deficiencia de **riego** sanguíneo en el **cuero** cabelludo trae consigo la debilitación del folículo y la proliferación de la **alopecia**. La **Diatermia Capacitiva** es una herramienta útil para el terapeuta que quiere frenar esta enfermedad y conseguir la regeneración capilar cuando todavía existe bulbo piloso.

El aumento del aporte de **oxígeno**, **nutrientes**, e **intercambios** respiratorios que aporta la **Diatermia capacitiva** a la zona facilitan el crecimiento y fortalecimiento de nuevos pelos. La importante acción **circulatoria** que produce el equipo sumada a la **potenciación** de los principios medicamentosos asociados al crecimiento del pelo penetrados conjuntamente durante la aplicación de la terapia convierten a este tratamiento en una técnica **eficaz**, **fiable**, **no intrusiva** (se realiza vía tópica) y que aporta una **solución real** a los problemas de alopecia reciente y pérdida de cabello.

La **eficacia** biológica de la **Diatermia Capacitiva** explica la obtención de **resultados** tan importantes en este trastorno. El aumento interno de la **temperatura** tisular local y el aumento del **metabolismo** inducido por las corrientes de la máquina se suman al hecho de que el equipo tenga una buena capacidad de penetración de hasta **1 gramo** de **producto** por minuto (pomadas, geles, líquidos...) con moléculas regeneradoras. La acción de las **sustancias** activas penetradas durante el tratamiento y la elevación en varios grados de la **temperatura** en el área sometida a terapia aportan unos beneficios al cuero cabelludo y a los pelos en crecimiento.

El **resultado** de este proceso es la **aparición** de nuevos cabellos, el **fortalecimiento** de los existentes y un incremento en la circulación y de la oxigenación del cuero cabelludo. En conclusión, una mejoría en **calidad** y **cantidad** del pelo para los pacientes afectados por alopecia reciente, con capacidad de ver ya los resultados en las **diez** primeras **sesiones**.

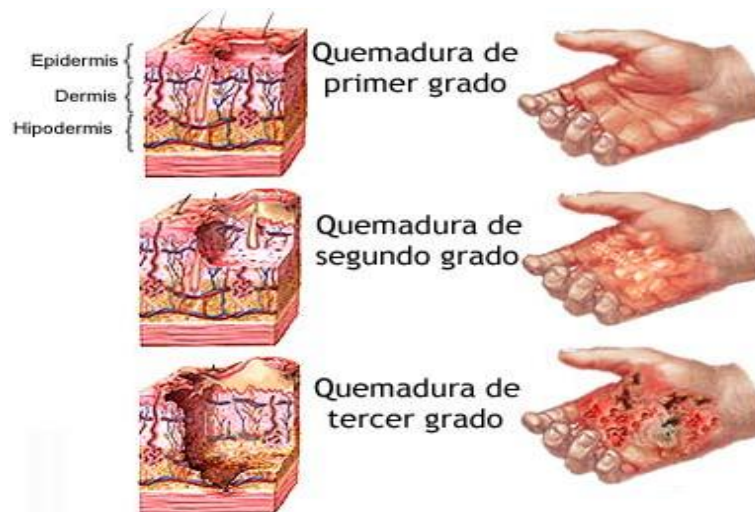
Dermatitis atr6fica



La acci3n fisiol3gica de la **Diatermia Capacitiva** est1 indicada para mejorar el estado de nutrici3n de la piel en las enfermedades atr6ficas cut1neas, tales como la **dermatitis atr6fica**. En las atrofas no demasiado adelantadas se puede comprobar cl1nicamente e histol3gicamente una **reposici3n** de los segmentos **cut1neos** lesionados, de los **vasos**, del **epitelio**, del **cuerpo** papielar y de la **cutis** propia. Estos resultados alientan a proseguir los experimentos terap1uticos en la **esclerodermia**.

Con la idea de que muchos de estos casos van acompa1ados de una **hipofunci3n** tiroidea, manifestada en la **disminuci3n** del **metabolismo** basal, se han realizado experimentos convirtiendo al **tiroides** en punto de acci3n de la terap1utica. Termopenetraciones sistem1ticas de la gl1ndula con corrientes d1biles de alta duraci3n, han producido, no s3lo una disminuci3n de los s1ntomas subjetivos, sino una clara **mejor1a** objetiva en el funcionalismo de la **piel**.

Quemaduras



Las **quemaduras** son la manifestación de la destrucción de la piel y de los tejidos subyacentes por el calor, el frío o un producto químico. La **Diatermia Capacitiva** tiene un importante efecto **nutritivo** y fijador de la molécula de **agua** en las pieles que han surgido **quemaduras** de diferente consideración. Por ello, devuelve la hidratación perdida a la vez que estimula la **regeneración** de los fibroblastos, activando la **renovación** cutánea.

El tratamiento con **Diatermia Capacitiva** favorece además la penetración de sustancias regeneradoras a una ratio de **1 gramo por minuto**.

Esta importante **ionización** de principios reparadores y su activación profunda favorece la **cicatrización** de la lesión desde el interior al exterior, desde los bordes al centro de la quemadura. Una vez mejorado el trofismo y aumentado el aporte de **oxígeno** a la quemadura, la **Diatermia Capacitiva** contribuye a la atenuación e incluso a la eliminación de la cicatriz residual. Esta acción adquiere un importante efecto **estético** en el paciente, ya que se consigue disimular visualmente la cicatriz, lo cual supone una importante **ayuda** psicológica para el quemado.

Los resultados de regeneración cutánea con **diatermia Capacitiva** varían también según la **gravedad** de la quemadura. Los síntomas difieren dependiendo del tipo de lesión, puesto que existen 4 grados de quemadura:

- **De 1er grado:** sólo afecta a la capa exterior superficial de la epidermis. El dolor es bastante soportable. La **Diatermia Capacitiva** consigue regenerar totalmente este tipo de quemaduras sin dejar secuelas. El dolor disminuye inmediatamente tras la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** y se consigue la rehidratación de la piel. Cuando una quemadura se convierte en ampolla, es señal de que la herida ha penetrado más profundamente en la piel.
- **De 2º grado superficial:** no va más allá de la dermis superficial. La cicatriz se forma en 1 ó 2 semanas sin dejar mayor secuela. La aplicación de la **Diatermia Capacitiva** acelera el proceso de regeneración cutánea en este tipo de quemaduras.
- **De 2º grado profundo:** la lesión, muy dolorosa, alcanza la dermis superficial y profunda. La cicatriz se forma con dificultad en 2 semanas y deja secuelas definitivas. El aumento de la oxigenación, de la circulación sanguínea y del trofismo intensifican el proceso reparador del organismo. Las corrientes de **Diatermia Capacitiva** estimulan la liberación de endorfinas y cortisol, que hacen disminuir la sensación dolorosa. Las quemaduras de 1er y 2º grados presentan dolor como consecuencia de la reacción **inflamatoria** de la dermis (como las quemaduras de sol provocadas por la exposición a los rayos solares ultravioleta). El potente **efecto antiinflamatorio** de la **Diatermia Capacitiva** ayuda casi instantáneamente a **disminuir** este proceso inflamatorio.
- **De 3er grado:** es la más grave. Es una destrucción total de la piel, que exige curaciones quirúrgicas de urgencia. Las quemaduras de 3er grado son, curiosamente,

indoloras en el momento porque destruyen por completo la piel, incluidas las terminales nerviosas que transmiten señales de dolor. La aplicación de **Diatermia Capacitiva** estimula el proceso de construcción celular favorece la **oxigenación** de los tejidos desde el interior al exterior, lo cual acelera su cicatrización.

Las quemaduras de 2º y de 3er grados son las lesiones de la piel más dolores cuando se encuentran muy extendidas. En estas lesiones, la **Diatermia Capacitiva** actúa simultáneamente de elemento antálgico, ya que solo el paso de la corriente desencadena un conjunto de efectos fisiológicos sedantes contra el dolor.

Otro tipo de quemaduras muy comunes son las **quemaduras** por el **sol**. Tanto los adultos como los niños son susceptibles de padecerlas al exponerse al sol durante largos períodos sin haber utilizado protectores o filtros solares. La aplicación de esta **técnica** con un **producto** emulgente contra las quemaduras o post-exposición solar calma inmediatamente el dolor, la tirantez y frena la descamación consecutiva a las quemaduras solares.

Telangiectasias



Las **telangiectasias** o arañas vasculares **mejoran** de manera notable mediante el tratamiento con **Diatermia Capacitiva**. El motivo de esta espectacular mejora es el restablecimiento de la circulación **periférica**, anormalmente alterada y responsable de la aparición de las antiestéticas arañas vasculares. A medida que la **microcirculación** comienza a presentar trastornos se comienza a manifestar esta alteración.

La acción de la **diatermia Capacitiva** sobre la microcirculación actúa directamente sobre la **causa** del trastorno (el problema circulatorio), corrigiendo el problema inicial, mientras que otras técnicas actúan sobre la **consecuencia** (las venitas rojas apreciables a la vista).

El tratamiento con la **Diatermia Capacitiva** produce una **mejora** tal de la circulación sanguínea que favorece la eliminación de estas antiestéticas imperfecciones cutáneas mediante su **reabsorción** por el organismo. Como la **Diatermia Capacitiva** estimula notablemente la circulación periférica, se consigue que aquellas venitas que han quedado fuera del sistema circulatorio sean **erosionadas** internamente por la sangre y sean **reabsorbidas**.

Se trata de un tratamiento **progresivo** que requiere de varias sesiones (entre 10 y 20) para obtener un resultado perenne. Pero sorprende como se aprecia ya una mejora significativa desde la **primera** sesión.

Couperose

La couperose mejora de manera **notable** mediante el tratamiento con **Diatermia Capacitiva**. El motivo de esta espectacular mejora es el restablecimiento de la circulación **periférica**, anormalmente alterada y responsable de la aparición de las antiestéticas **venitas** rojas características de las mejillas y nariz de muchos fumadores.

La acción de la **Diatermia Capacitiva** sobre la microcirculación actúa directamente sobre la **causa** el trastorno (el problema circulatorio y la mejora de la oxigenación celular), haciendo que la hipersensibilidad cutánea se atenúe y que se produzca un mejor **trofismo** celular y una correcta **oxigenación** del tejido.

Escaras

(Ulceras por decúbito)

La **presión** y **necrosis** de los tejidos que se produce en la piel de muchas pacientes inmovilizados y personas mayores pone el relieve el papel de la **Diatermia Capacitiva** para el tratamiento de las escaras su acción **nutritiva y circulatoria** favorece el restablecimiento de los trastornos cutáneos como las escaras.

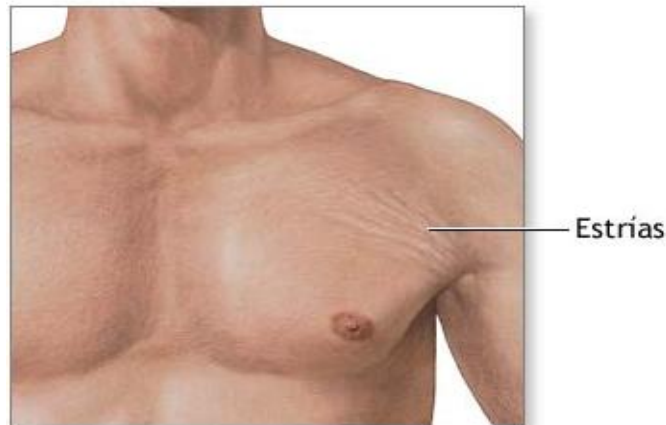
La **Diatermia Capacitiva** permite tratar satisfactoriamente diferentes tipos de escaras. La característica de la terapia con **Diatermia Capacitiva** se basa en el hecho que se **acelera** la cicatrización desde dentro hacia fuera, desde el interior de la herida al exterior, desde los bordes de la herida hasta el centro. En las escaras de **decúbito**, la lesión es dolorosa y se puede producir en la espalda, las nalgas o los talones. Puede evolucionar de un simple enrojecimiento cutáneo, el cual desaparece al hacer presión, a un edema endurecido y hasta la necrosis de la piel, luego de los músculos y del tejido adiposo.

El tratamiento con **Diatermia Capacitiva** modifica este proceso degenerativo, **activando** la circulación sanguínea y la **oxigenación** de la zona, lo cual permite recuperar el tejido enfermo. Este tipo de escaras se producen sobretodo en personas que guardan cama mucho tiempo (debido a una parálisis, estado de inconciencia prolongado, coma, etc.) sin que se les movilice frecuentemente o se les cambie de posición. Las escaras de decúbito se deben al **contacto** permanente e irritante de la piel con una **superficie** dura o áspera (como la cama, la silla de ruedas, las sábanas).

La **Diatermia Capacitiva** también puede ser utilizada satisfactoriamente en el tratamiento de las escaras **isquémicas**. Este tipo de lesiones ocurre sobre una úlcera de pierna. Los vasos sanguíneos de las zonas que están en contacto con diversas superficies quedan

comprimidos, razón por la cual no irrigan correctamente la piel ni permiten su **renovación**. La piel se inflama y se necrosa, y eso provoca el dolor. Gracias al potente efecto **vasodilatador** de la **Diatermia Capacitiva**, la circulación periférica se restablece y se evita la necrosis de las extremidades. Dado que los pacientes que padecen este tipo de trastornos son personas con una insuficiencia venosa crónica, la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** en formato de **placas** no sólo corrige localmente la escara, sino que también contribuye a normalizar dentro de las posibilidades del paciente los trastornos **circulatorios** que motivaron la escara.

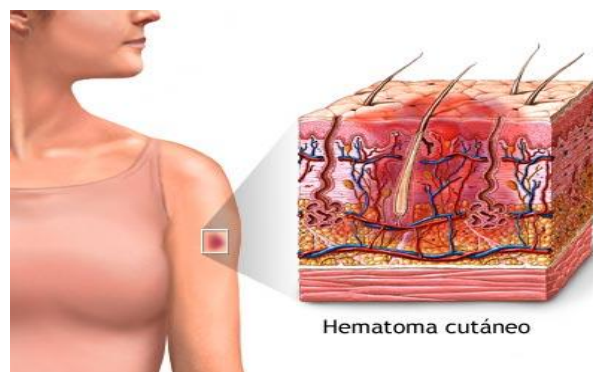
Estrías



La **estría** es la certificación visual de la **fractura** del tejido conectivo. A pesar de que la eliminación total de la estría es imposible debido a esta fractura, la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** estimula eficazmente la **regeneración** de la epidermis y de la dermis.

La **regeneración** cutánea favorece la eliminación visual de la estría, y disminuye la profundidad de la fractura al tacto. Se destaca el resultado en estrías **recientes**, que acostumbra a ser muy satisfactorio. El tratamiento de las estrías más antiguas resulta más difícil, pero se consigue aún así mejorar su profundidad y la calidad del tejido.

Edema y hematomas



Se observa una **reducción** importante del **edema** y una **aceleración** en el proceso de **reabsorción** de los líquidos tras las intervenciones quirúrgicas cuando se aplica la técnica de la **Diatermia Capacitiva**. Este factor contribuye a que se reduzca a la **mitad** o incluso a una **tercera** parte el **tiempo** de reabsorción del edema por el organismo. Esto se ha observado especialmente en tratamientos de remodelación corporal o **liposucción**, donde se produce una acumulación importante de **líquidos**.

La **recuperación** de los pacientes es **espectacular**. A través del tratamiento con esta técnica, se consigue disminuir el **trauma** creado tras la intervención quirúrgica, la sensación **dolorosa**, se aumenta la capacidad del organismo de reabsorber el edema creado por la **operación** y finalmente acelera el proceso de **reconstrucción** tisular de los tejidos intervenidos.

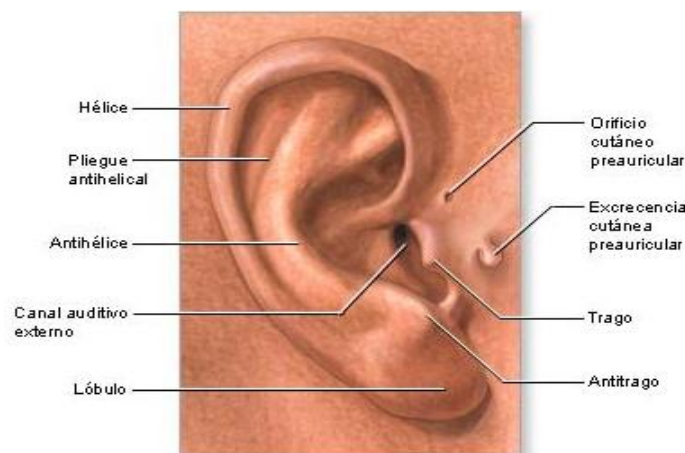
Por otra parte, también destaca la importante acción **circulatoria** en los **hematomas**. El morado originado por cualquier tipo de trauma enseguida adquiere una coloración amarilla y desaparece mucho más rápido cuando se le somete al efecto de las corrientes de **Diatermia Capacitiva**. El motivo de esta espectacular mejoría reside en la capacidad del aparato de **movilizar** los fluidos homolinfáticos que quedan estancados por el traumatismo y que tardarían mucho más en disolverse y desaparecer de forma natural que al aplicar el equipo de **Diatermia Capacitiva**.

Otras aplicaciones en dermatología

Se aconseja también el calor hipertérmico mediante la **Diatermia Capacitiva** en los siguientes casos:

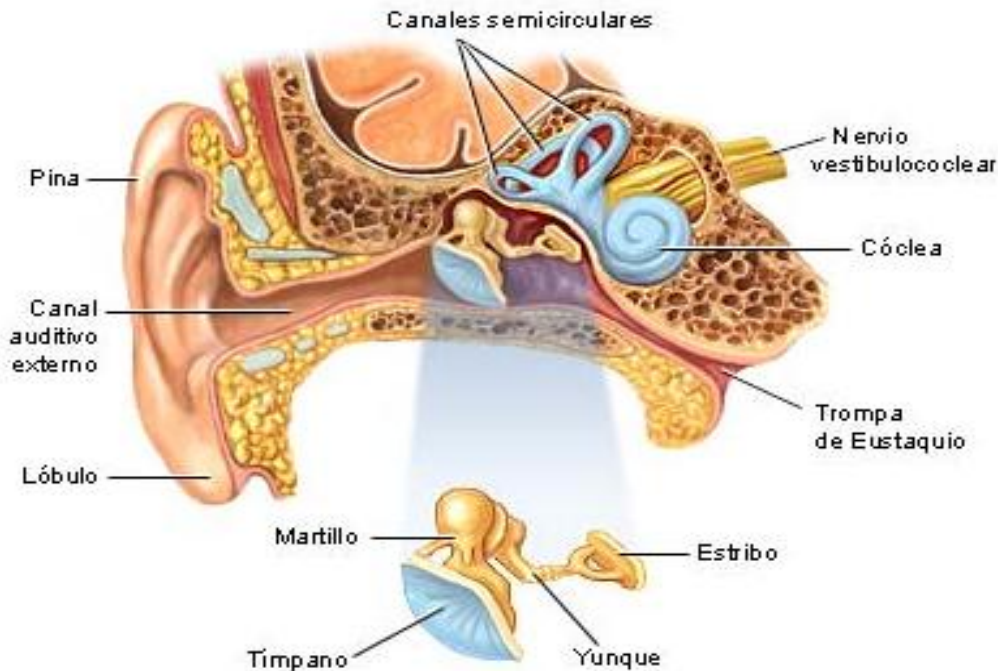
- ✚ En el tratamiento de las lesiones cutáneas producidas por **inyecciones** salvarsánicas **paravenosas**, es decir, mal practicadas.
- ✚ En tratamiento para fines **cosméticos**, en especial para la supresión de arrugas y pliegues faciales.

Oído



Otitis crónica
Otalgia
Otosclerosis
Sordera
Zumbido

Otitis crónica

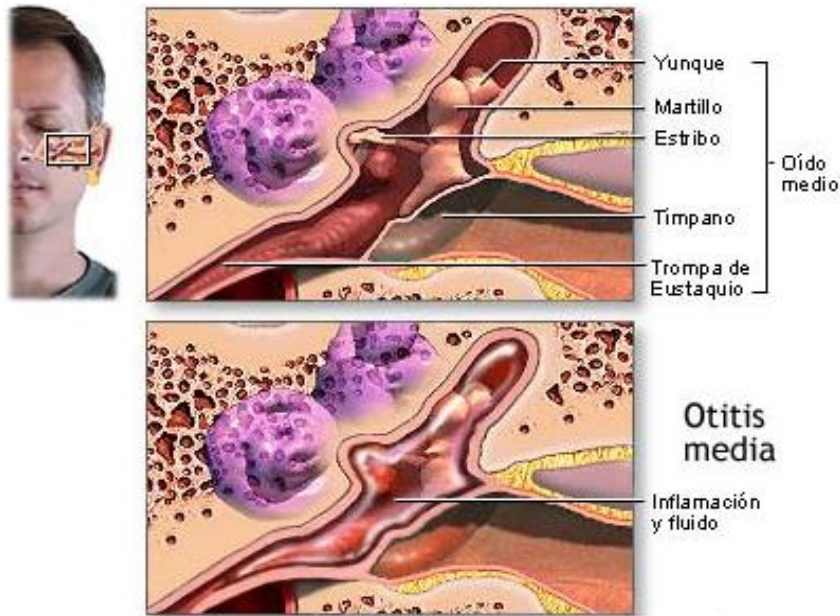


Otitis crónica

La Diatermia Capacitiva en el oído está indicada principalmente en las inflamaciones subagudas y crónicas del oído medio. En este sentido la recomiendan diversos autores. Sobre todo, cuando se quiere cuidar de la buena eliminación del pus después de una perforación espontánea o de una paracentesis. El tratamiento transforma en mucosa la secreción purulenta y la hace desaparecer. En los casos crónicos, después de las primeras sesiones tiene lugar a veces un aumento pasajero del flujo.

Se recomienda realizar también el tratamiento con Diatermia Capacitiva cuando no se hayan obtenido resultados en la agudeza auditiva y en los zumbidos de oído con técnicas como el masaje, las duchas de aire caliente y el cateterismo. La Diatermia Capacitiva, en virtud de la hiperemia activa que determina y al mejorar la circulación del oído enfermo, resulta apropiada para ayudar a la reabsorción de exudados, resolver edemas de la mucosa, etc. Está indicada en las inflamaciones crónicas de la membrana del tímpano, donde se obtienen buenos resultados, y en distintos tipos de acúfenos, que no ceden a ningún tratamiento.

Otalgia



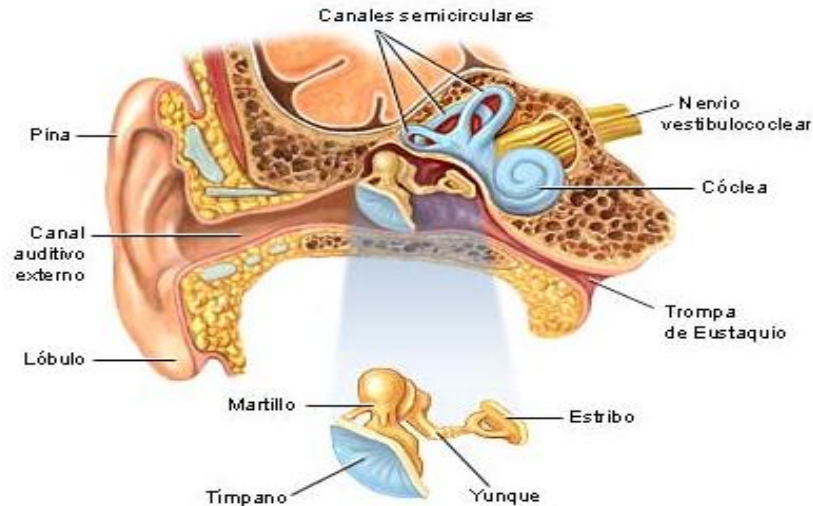
Otalgia

La Diatermia Capacitiva en el oído está indicada principalmente en las inflamaciones subagudas y crónicas del oído medio. En este sentido la recomiendan diversos autores. Sobretudo, cuando se quiere cuidar de la buena eliminación del pus después de una perforación espontánea o de una paracentesis. El tratamiento trasforma en mucosa la secreción purulenta y la hace desaparecer.

En los casos crónicos, después de las primeras sesiones, tiene lugar a veces un aumento pasajero del flujo. En el síndrome de Ménière, y sobretudo en la otitis media crónica, los resultados son muy buenos. Pronto los dolores y la inflamación ceden y disminuye el peligro de perforación. Las molestias, tan múltiples en el síndrome de Meniere, mejoran por amortiguación de la acción del nervio vestibular.

Se recomienda realizar también el tratamiento con Diatermia Capacitiva cuando no se hayan obtenido resultados en la agudeza auditiva y en los zumbidos de oído con técnicas como el masaje, las duchas de aire caliente y el cateterismo. La Diatermia Capacitiva, en virtud de la hiperemia activa que determina y al mejorar la circulación del oído enfermo, resulta apropiada para ayudar a la reabsorción de exudados, resolver edemas de la mucosa, etc. Esta indicada en las inflamaciones crónicas de la membrana del tímpano, donde se obtienen buenos resultados, y en distintos tipos de acúfenos, que no ceden a ningún tratamiento.

Otosclerosis



Otosclerosis

La Diatermia Capacitiva en el oído está indicada principalmente en las inflamaciones subagudas y crónicas del oído medio. En este sentido la recomiendan diversos autores. Sobretudo, cuando se quiere cuidar de la buena eliminación del pus después de una perforación espontánea o de una paracentesis. El tratamiento transforma en mucosa la secreción purulenta y la hace desaparecer. En los casos crónicos, después de las primeras sesiones, tiene lugar a veces un aumento pasajero del flujo.

Se recomienda realizar también el tratamiento con Diatermia Capacitiva cuando no se hayan obtenido en la agudeza auditiva y en los zumbidos de oído con técnicas como el masaje, las duchas de aire caliente y el cateterismo. La Diatermia Capacitiva, en virtud de la hiperemia activa que determina y al mejorar la circulación del oído enfermo, resulta apropiada para ayudar a la reabsorción de exudados, resolver edemas de la mucosa, etc. Está indicada en las inflamaciones crónicas de la membrana del tímpano, donde se obtienen buenos resultados, y en distintos tipos de acúfenos, que no ceden a ningún tratamiento.

Sordera

Sordera

La Diatermia Capacitiva en el oído está indicada principalmente en las inflamaciones subagudas y crónicas del oído medio. En este sentido la recomiendan diversos autores. Sobretudo, cuando se quiere cuidar de la buena eliminación del pus después de una perforación espontánea o de una paracentesis. El tratamiento transforma en mucosa la secreción purulenta y la hace desaparecer. En los casos crónicos, después de las primeras sesiones, tiene lugar a veces un aumento pasajero del flujo.

Se recomienda realizar también el tratamiento con Diatermia Capacitiva cuando no se hayan obtenido resultados en la agudeza auditiva y en los zumbidos de oído con técnicas

como el masaje, las duchas de aire caliente y el cateterismo. La Diatermia Capacitiva, en virtud de la hiperemia activa que determina y al mejorar la circulación del oído enfermo, resulta apropiada para ayudar a la reabsorción de exudados, resolver edemas de la mucosa, etc. Esta indicada en las inflamaciones crónicas de la membrana del tímpano, donde se obtienen buenos resultados, y en distintos tipos de acúfenos, que no ceden a ningún tratamiento.

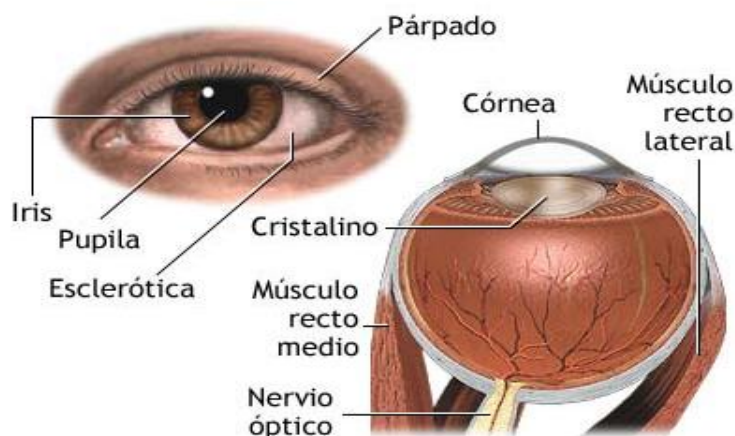
Zumbido

Zumbido

La Diatermia Capacitiva en el oído esta indicada principalmente en las inflamaciones subagudas y crónicas del oído medio. En este sentido la recomiendan diversos autores. Sobretudo, cuando se quiere cuidar de la buena eliminación del pus después de una perforación espontánea o de una paracentesis. El tratamiento trasforma en mucosa la secreción purulenta y la hace desaparecer. En los casos crónicos, después de las primeras sesiones tiene lugar a veces un aumento pasajero del flujo.

Se recomienda realizar también tratamiento con Diatermia Capacitiva cuando no se hayan obtenido resultados en la agudeza auditiva y en los zumbidos de oído con técnicas como el masaje, las duchas de aire caliente y el cateterismo. La Diatermia Capacitiva, en virtud de la hiperemia activa que determina y al mejorar la circulación del oído enfermo, resulta apropiada para ayudar a la reabsorción de exudados, resolver edemas de la mucosa, etc. Esta indicada en las inflamaciones crónicas de la membrana del tímpano, donde se obtienen buenos resultados, y en distintos tipos de acúfenos, que no ceden a ningún tratamiento.

Trastornos de los ojos



Trastornos de los ojos

Enfermedades de la conjuntiva

Enfermedades de la córnea y de la esclerótica

Enfermedades del iris y de la coroides

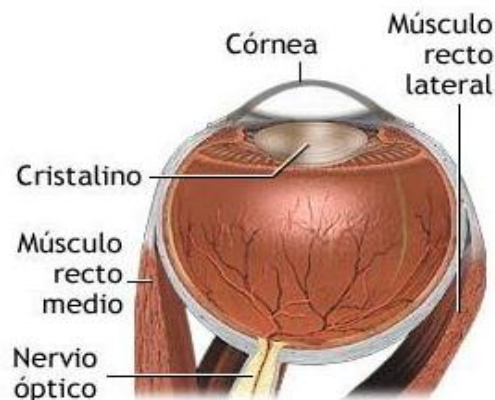
Enfermedades del cuerpo vítreo
Enfermedades del nervio óptico y de la retina
Glaucoma
Herpes zoster
Neuralgias supra e infra-orbitarias
Contraindicaciones específicas

Enfermedades de la conjuntiva

Enfermedades de la conjuntiva

En las conjuntivitis de origen gotoso o reumático, la Diatermia Capacitiva desempeña un papel de importancia. Esto mismo sucede en las conjuntivitis de origen bacteriano, como las producidas por el gonococo y por el neumococo. El aumento de temperatura generado por la Diatermia Capacitiva, más intenso en la córnea y esclerótica que en la cámara acuosa y el cuerpo vítreo en correspondencia con su mayor resistencia eléctrica, favorecen la destrucción de estas bacterias.

Enfermedades de la córnea y de la esclerótica

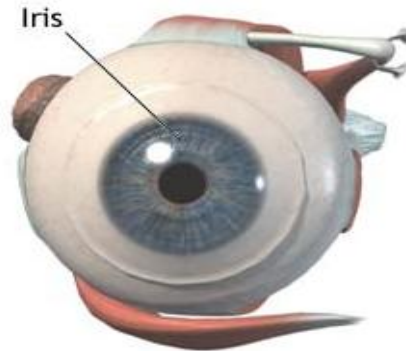


Enfermedades de la córnea y de la esclerótica

La Diatermia Capacitiva está indicada en el tratamiento de las afecciones queráticas parenquimatosas, sin lesión superficial, y en la queratitis esclerosante.

También es destacable su acción favorable en las escleritis (inflamación de la esclerótica) y epiescleritis reumáticas crónicas. No es así, sin embargo, en la queratitis ulcerosa, en la que la diatermia no obtiene buenos resultados.

Enfermedades del iris y de la coroides



Enfermedades del iris y de la coroides

Se recomienda el tratamiento mediante Diatermia Capacitiva en las iritis e iridociclitis reumáticas, al igual que se percibe esta buena influencia en la iritis gonorreica, gracias a la acción antiinflamatoria de la corriente de radiofrecuencia sobre la fisiología de los tejidos.

La iritis es un proceso inflamatorio del iris, caracterizado por el dolor, lagrimeo, fotofobia y, si es intenso, disminución de la agudeza visual. En la exploración oftálmica, el ojo está turbio, el iris abombado y la pupila contraída. La coroiditis (choroiditis) es un trastorno inflamatorio de la membrana coroides del ojo.

Por el contrario, las afecciones luéticas y tuberculosas del iris y de la coroides son refractarias a esta corriente y está contraindicada en la iritis infecciosas sépticas y en el hiponion.

Enfermedades del cuerpo vítreo

Enfermedades del cuerpo vítreo

La Diatermia Capacitiva esta indicada en el tratamiento de las opacidades del cuerpo vítreo, enturbiamientos que no estén complicados con hemorragias recientes del fondo del ojo. Se muestra también útil en las producidas por iridociclitis y coroiditis reumáticas y, ocasionalmente, en las de naturaleza tuberculosa o luética.

Puede emplearse la diatermia, pero con la máxima precaución, a causa de su acción hiperemizante, en las hemorragias del cuerpo vítreo y en las de la cámara anterior del iris, etc. En las hemorragias de la cámara anterior del ojo, sobre todo las de origen traumático, se obtienen buenos resultados.

Se recuerda que no debe emplearse la Diatermia Capacitiva inmediatamente después del traumatismo, pues la acción congestiva de ésta aumentaría la hemorragia. Para empezar el tratamiento se debe esperar dos o tres días, con objeto de que los vasitos se hallen bien trombosados.

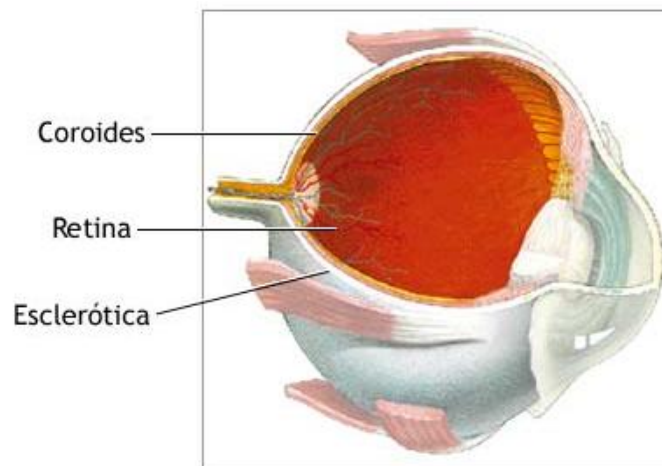
La Diatermia Capacitiva está contraindicada en las enfermedades que hacen temer la aparición de hemorragias repetidas. Estos son, especialmente, las enfermedades con tendencia hemorrágica, como la hemofilia, el mal de Bright y la arteriosclerosis, que pueden ser causa por la hiperemia arterial determinada por el calor diatérmico, de hemorragias o sufusiones sanguíneas de muy malas consecuencias para el órgano de la visión.

Enfermedades del nervio óptico y de la retina

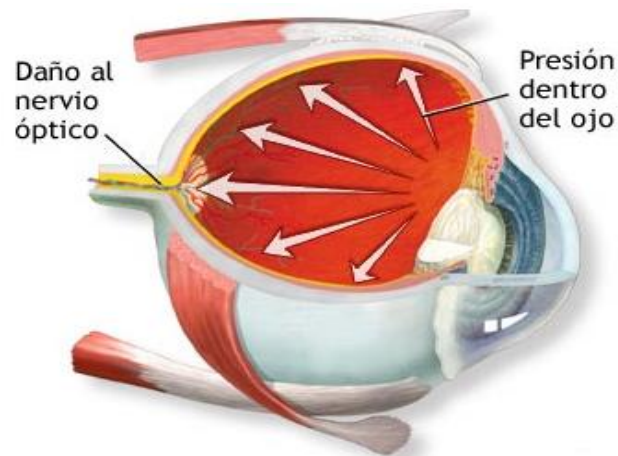
Enfermedades del nervio óptico de la retina

Se sabe poco acerca de la acción de la diatermia sobre las enfermedades del nervio óptico. En la atrofia simple del nervio óptico, no en la neurítica, se recomienda la acción de la Diatermia Capacitiva. A pesar de que los resultados no son excesivamente alentadores, se obtiene una mejoría de la agudeza visual, y esto es lo suficiente para que se pueda recomendar el tratamiento en una enfermedad en la que fracasan todos los otros medios.

La bibliografía existente confiesa una diversificación de opiniones entre autores por lo que concierne al tratamiento de la tabes y la esclerosis múltiple. Mientras que unos afirman que no se observan buenos resultados, otros afirman comprobar claras mejorías en la neuritis retrobulbar consecutiva a la esclerosis múltiple. En la atrofia tabética del óptico, aún no observándose una mejoría, se aprecia una detención en el curso de la enfermedad.



Glaucoma



Glaucoma

Mientras que el glaucoma, por el peligro de un aumento de tensión, es en general una contraindicación para la diatermia. Löffler y Wellisch pudieron observar en el glaucoma simple, esto es, en el glaucoma con presión baja, ya que no una mejoría de la capacidad visual, por lo menos una reducción del escotoma y una dilatación del campo de visión central, todo ello percibido como una considerable mejoría subjetiva por el paciente.

Herpes zoster en la zona ocular

Herpes zoster

El herpes zoster de la zona ocular mejora de sus síntomas dolorosos y cura en general con rapidez. Los procesos edematosos de los párpados ceden fácilmente y, gracias a la acción penetrante del calor diatérmico, se facilita la evacuación de las secreciones detenidas en las glándulas de Meibomio.

Neuralgias supra e infraorbitarias

Neuralgias supra e infraorbitarias

Entre las enfermedades del exterior del ojo y sus territorios próximos en los cuales la diatermia se halla indicada, tenemos las neuralgias supra e infraorbitarias. Estos trastornos mejoran también gracias a la acción fisiológica en los tejidos de las corrientes de alta frecuencia.

Contraindicaciones específicas en oftalmología

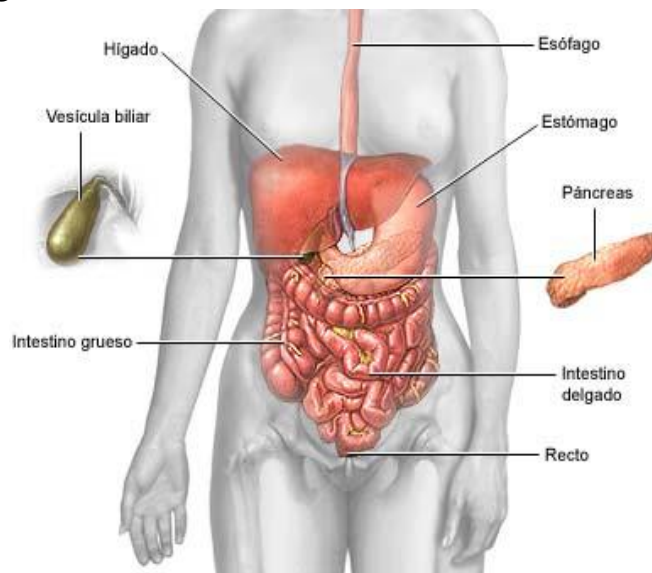
Contraindicaciones específicas

Las enfermedades infecciosas sépticas de la córnea, del iris y de la coroides, así como las del cuerpo ciliar. Además, todos los procesos purulentos del tejido orbitario, sobre todo la amenazadora panoftalmía.

Hemorragias recientes y enfermedades, que propenden a la hemorragia Glaucoma con presión elevada.

Exoftalmos en la enfermedad de Basedow.

Sistema digestivo



Trastornos estomacales y duodenales

Trastornos intestinales

Trastornos biliares y pancreáticos

Trastornos del estómago

Enfermedades del estómago

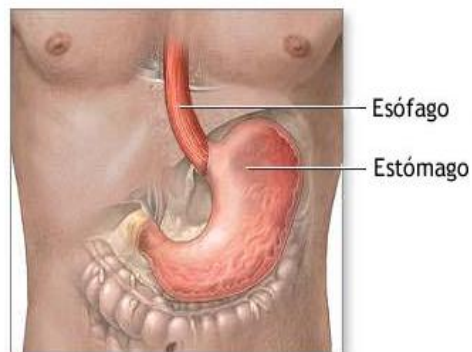
- ✓ Gastralgia
- ✓ Gastritis crónica
- ✓ Trastornos motores (atonía, piloroespasmo, cardioespasmo)
- ✓ Atonía gástrica
- ✓ Espasmo polírico
- ✓ Cardioespasmo o acalasia
- ✓ Trastornos secretorios

- ✓ Úlcera gástrica y duodenal
- ✓ Otras enfermedades del sistema digestivo
- ✓ Periodóntica alveolar
- ✓ Estenosis esofágicas benignas
- ✓ Espasmos del esófago
- ✓ Trastornos nerviosos gástricos, dolores y vómito

Gastralgia

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en las **gastralgias**. El calor hipertérmico actúa analgésica y sedativamente sobre los nervios sensibles gástricos, combatiendo su hiperexcitabilidad. En las **gastralgias** por dispepsia ácida o flatulenta, los **dolores** se mitigan rápidamente gracias a esta importante acción fisiológica.

Gastritis crónica



Otras **gastropatías** se benefician también del tratamiento hipertérmico. Este es el caso de la **gastritis crónica**. La acción de la **Diatermia Capacitiva** en las gastropatías repercute positivamente en el quimismo gástrico, la motilidad y la sensibilidad del estómago. El tiempo de permanencia de los alimentos en el estómago disminuye, estimulándose la motilidad, y se reducen o **desparecen** los fenómenos **dolorosos**.

La gastritis es la **inflamación** de las capas del estómago, que se presenta de dos formas. La gastritis **aguda** puede estar producida por quemaduras graves, cirugía mayor, aspirina u otros agentes antiinflamatorios, corticoides, fármacos o alérgenos alimentarios, o por la existencia de toxinas virales, bacterianas o químicas. Los síntomas (anorexia, náuseas, vómitos y molestias después de las comidas) suelen desaparecer tras retirar el agente causante.

La gastritis crónica suele ser un signo de enfermedad subyacente, como úlcera péptica, cáncer de estómago, síndrome de Zollinger - Ellison o anemia perniciosa. Algunos **tipos** de gastritis son: gastritis astral, gastritis atrófica, gastritis hemorrágica y gastritis **hipertrófica**.

Trastornos motores (atonía, piloroespasmo, cardioespasmo)

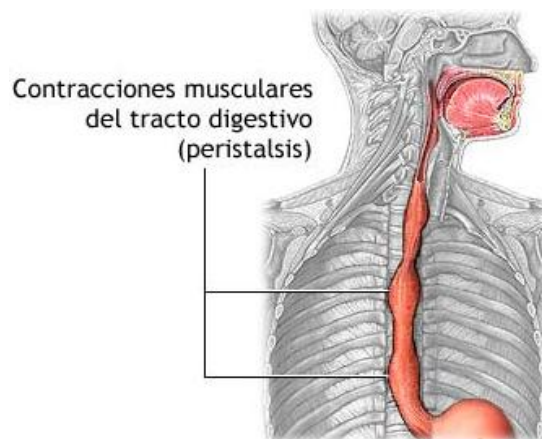
La **Diatermia Capacitiva** esta indicada en el tratamiento de la **atonía gástrica**, el **piloroespasmo** y el **cardioespasmo**, gracias a la acción estimuladora de las reacciones metabólicas y la acción antiespástica de la corriente.

La acción excitadora de las corrientes de alta frecuencia sobre el **peristaltismo** gástrico estimula positivamente a aquellos músculos que están flojos, faltos de su elasticidad normal.

Se ha podido comprobar como actúa la **Diatermia Capacitiva** tanto por exploración radiológica como por experimentación animal. El aumento **circulatorio** que genera la **Diatermia Capacitiva** aporta un suplemento de nutrientes y oxígeno a la zona. Las ondas peristálticas se hacen más profundas y potentes que en los experimentos de referencia sin aplicación térmica. Esto se observa, sobretodo en estómagos que muestran un peristaltismo superficial y defectuoso. También disminuye claramente el tiempo de **evacuación** del estómago.

Este estímulo del **peristaltismo** se ha podido comprobar en los animales cuando los movimientos gástricos fisiológicos por sección del vago o por acción de la atropina o del uretano se hallan inhibidos. De estos resultados experimentales emana la justificación de emplear terapéuticamente la **Diatermia Capacitiva** en los estados de **atonía gástrica**.

Atonía gástrica



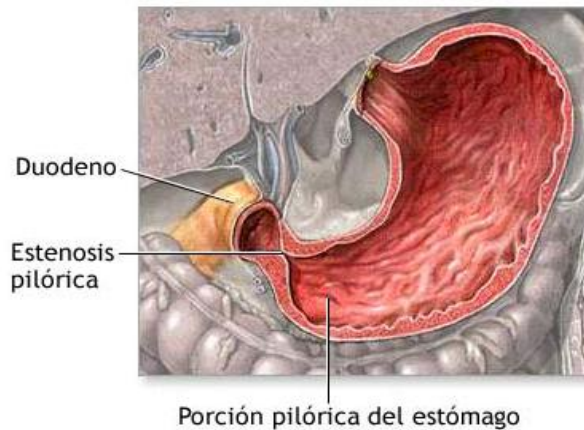
La **Diatermia Capacitiva** esta indicada en la **atonía gástrica**. La acción excitadora del peristaltismo gástrico estimula positivamente a aquellos músculos que están flojos, faltos de su elasticidad normal.

Se ha podido comprobar como actúa la **Diatermia Capacitiva** tanto por exploración radiológica como por experimentación animal. El aumento **circulatorio** aporta un suplemento de nutrientes y oxígeno a la zona. Las ondas peristálticas se hacen más profundas y potentes que en los experimentos de referencia sin aplicación térmica. Esto se

observa, sobretodo, en estómagos que muestran un peristaltismo superficial y defectuoso. También disminuye claramente el tiempo de **evacuación** del estómago.

Este estímulo del **peristaltismo** se ha podido comprobar en los animales cuando los movimientos gástricos fisiológicos por sección del vago o por acción de la atropina o del uretano se hallan inhibidos. De estos resultados experimentales emana la justificación de emplear terapéuticamente la **Diatermia Capacitiva** en los estados de **atonía** gástrica.

Espasmo pilórico



La **Diatermia Capacitiva** está también indicada en el **espasmo** pilórico o estenosis pilórica. La acción antiespasmódica de la corriente favorece la apertura de la salida del estómago. El calor interno producido por la corriente mejora el **peristaltismo** y relaja los tejidos. El músculo se normaliza, agilizando el paso del contenido gástrico hacia el duodeno y evitando el vómito. El aumento del tónus y de la circulación sanguínea en la zona tratada ayuda al restablecimiento del **equilibrio** del área afecta, mientras que el incremento de temperatura interna acelera las reacciones metabólicas.

A pesar de que el calor se emplea más frecuentemente en la excitación hipertónica de la **musculatura** gástrica, investigaciones realizadas demuestran que el calor producido por la **Diatermia Capacitiva** está también recomendado en otras indicaciones con buenos **resultados**. En las investigaciones realizadas se ha hipertermizado una serie de enfermos en los cuales se podía comprobar clínica y radiológicamente las manifestaciones de un espasmo pilórico (**estenosis pilórica**) para estudiar la influencia del calor hipertérmico sobre la evacuación gástrica.

Se ha observado que la evacuación gástrica se **acelera** considerablemente bajo la acción de la **Diatermia Capacitiva**. El "residuo tras las 6 horas", explorando radiológicamente en todos los sujetos, desaparece sin excepción bajo la influencia del calor profundo. Estos resultados verifican que la **Diatermia Capacitiva** es un medio significativo para luchar **fructíferamente**

contra los estados espasmódicos de la musculatura gástrica y, concretamente, en el **piloroespasmo**.

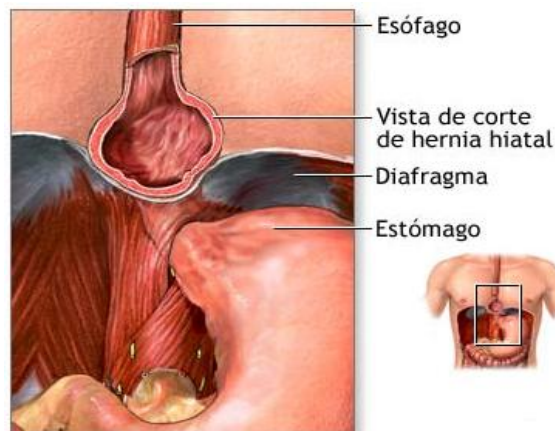


Cardioespasmo o acalasia

La **Diatermia Capacitiva** también tiene una importante acción sobre el cardioespasmo o acalasia. La profundización y potenciación de las ondas peristálticas facilita la **normalización** de la actividad muscular del esófago, mejorándose la deglución y los dolores subjetivos. El calor interno producido por la corriente influye positivamente sobre el **peristaltismo** y relaja la musculatura. Así esta acción dilatadora de las corrientes de **Diatermia Capacitiva** sobre la zona inferior espasmodizada del esófago mejora la sintomatología relacionada con el **cardioespasmo** en el transcurso de pocas sesiones.

La dilatación en las estrecheces esofágicas benignas a través del tratamiento con **Diatermia Capacitiva** tiene también una percepción subjetiva por el paciente: disminuye el **dolor**. La hiperemia y la ambición serosa del tejido cicatrizal, consecutivas a la termopenetración, actúan **analgésica** y **sedativamente** sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad. Cabe puntualizar que sólo están indicadas en este tratamiento las **estenosis benignas**, no las originadas por tumores malignos.

Trastornos secretorios



La influencia de la **Diatermia Capacitiva** sobre los trastornos secretorios se divide entre os autores consultados. Mientras que unos firman no comprobar una influencia notable sobre la secreción gástrica, otros encomian la acción activa de la **Diatermia Capacitiva** en las perturbaciones del estómago.

Entre estos últimos, se destaca la acción de la termopenetración en la **hiper** y en la **hipoacidez**. El aumento de la temperatura interna, la acción sobre el trofismo metabólico y

la aceleración de las reacciones hacen que el organismo **normalice** y **equilibre** sus trastornos en su justa medida bajo la influencia de la **Diatermia Capacitiva**.

Prolongadas investigaciones químicas del juego gástrico han demostrado que la **secreción** clorhídrica deficiente **mejora** de un modo progresivo bajo el tratamiento hipertérmico, y que disminuye la eliminación acida exagerada. Al mismo tiempo se levanta la actividad motora del estómago y desaparecen los síntomas **subjetivos** de estos enfermos, consistentes en **dolores** postprandiales, **flatulencia**, **eructos** y **vómitos**. También se ha podido comprobar una notable influencia de la **Diatermia Capacitiva** sobre la secreción gástrica en la úlcera duodenal, en forma de un descenso regular y muy importante de la acidez.

Este hecho verifica que la **acción** fisiológica de estas corrientes, **benefician** al organismo al proporcionarle las herramientas de su propia curación, independientemente de la acción sobre el trastorno concreto. Este hecho se ratifica al repetir los experimentos con personas sanas. Al aplicar Hipertermia en personas con **estómago** sano, se observa solo una influencia despreciable o nula sobre su secreción, lo que insinúa que no hay una repercusión evidente cuando no existe un trastorno.

Úlcera gástrica y duodenal

El tratamiento hipertérmico de las **úlceras gástricas** y **duodenales** mejora la sintomatología dolorosa del estómago y del duodeno. La acción de la termopenetración de la **Diatermia Capacitiva** aumenta el aporte **sanguíneo** a la zona de la mucosa, estimulando su normalización. El aumento de la **temperatura** local por encima de los 40 grados favorece la cicatrización de las lesiones, impide el espasmo pilórico y el estancamiento del contenido gástrico.

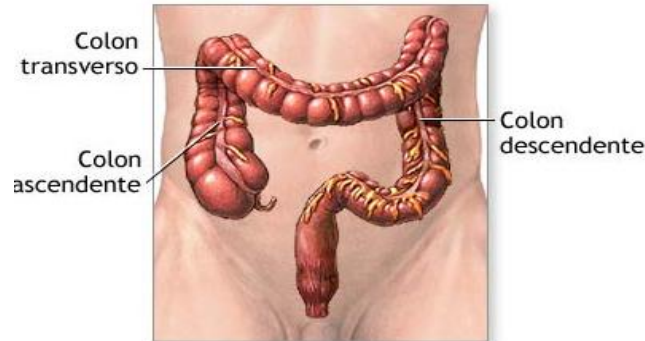
La utilización de la **Diatermia Capacitiva** en los procesos ulcerativos gastrointestinales, tiene como antecedente la aplicación de **cataplasmas** calientes en el ulcus gástrico. El buen resultado de esta práctica llevó a considerar su sustitución por la **Diatermia Capacitiva**, mas profunda y homogéneamente activa.

Hay que recordar que la aplicación del cataplasma origina también una **hiperemia** de la mucosa gastrointestinal comprobada por la experimentación animal y considerada por diversos autores como el mecanismo curativo de las úlceras en el ulcus. Se añade a esto que la **Diatermia Capacitiva** ejerce una influencia favorable sobre la hiperacidez de regla en el ulcus.

A pesar de que inicialmente existía un cierto temor por la tendencia a la **hemorragia**, las investigaciones realizadas desvelan que la hiperemia de la mucosa gastrointestinal se **beneficia** de la aplicación hipertérmica. Si bien este existe ya con una calefacción por medio de conducción a través de unas compresas calientes, la irritación mecánica de la superficie de la úlcera una de las principales razones de la hemorragia es mucho más peligrosa en la hipertermia producida por el calor que por la producida por la **Diatermia Capacitiva**.

La **Diatermia Capacitiva** se halla **contraindicada** en los casos fuertemente hemorrágicos y al poco tiempo de una hematemesis o melena.

Trastornos intestinales, rectales y anales



Enfermedades del intestino

- ❖ Adherencias pleuríticas y proliferaciones peritoneales
- ❖ Colitis
- ❖ Íleo paralítico
- ❖ Estenosis rectales benignas
- ❖ Apendicitis crónica
- ❖ Enteralgia
- ❖ Enteritis crónica
- ❖ Constipación
- ❖ Afecciones pelvianas
- ❖ Paresias intestinales
- ❖ Hemorroides

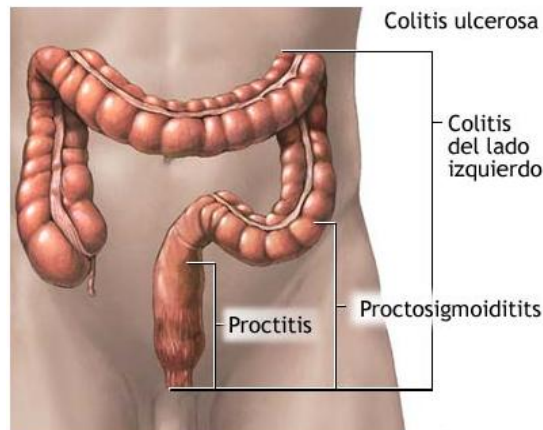
Adherencias pleuríticas y proliferaciones peritoneales

La **Diatermia Capacitiva** estimula el proceso de **cicatrización**. El potente efecto trófico y circulatorio que produce en el interior de los tejidos mejora los intercambios metabólicos de la respiración celular y reduce sustancialmente el tiempo de **regeneración** del nuevo tejido.

La misma acción favorable que despliega la **Diatermia Capacitiva** en las **adherencias pleuríticas**, puede observarse también en las proliferaciones peritoneales, que dejan tras si procesos **inflamatorios** del estómago, del intestino, de la vesícula y de otros órganos abdominales. La hiperemia y la imbibición serosa, del tejido cicatrizal, consecutivas a la termopenetración, actúan **analgésica** y **sedativamente** sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad.

Aun cuando la **Diatermia Capacitiva** no logre resolver las bridas fibrosas, hace mejorar sorprendentemente a los enfermos de síntomas **subjetivos**, **dolores** y **trastornos** de la digestión.

Colitis



La **Diatermia Capacitiva** se halla perfectamente indicada en las **colitis** mucomembranasas y se obtienen con ella resultados muy lisonjeros en esta enfermedad.

El **tratamiento** hipertérmico **mejora** el funcionamiento **intestinal** y suprime las manifestaciones dolorosas, tanto en la colitis de origen infeccioso propias de los individuos jóvenes, como en las de origen neurósico o en las de causa refleja, así como las que tienen como punto de partida una **constipación** pertinaz.

Íleo paralítico

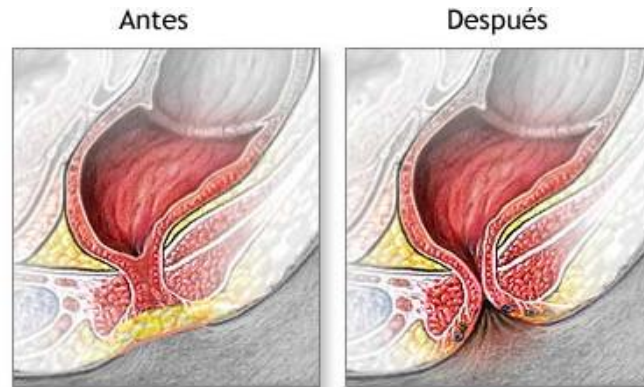


La terapia con **Diatermia Capacitiva** puede utilizarse con gran provecho en el tratamiento del **íleo paralítico**. La acción antiespasmódica de la corriente favorece el desbloqueo del íleon provocado por la pérdida del movimiento intestinal.

El **calor interno** producido por la corriente mejora el peristaltismo y relaja los tejidos. El aumento del **trofismo** y de la **circulación** sanguínea en la zona tratada ayuda al

restablecimiento del equilibrio del área afecta, mientras que el incremento de temperatura interna acelera las **reacciones** metabólicas y el drenaje.

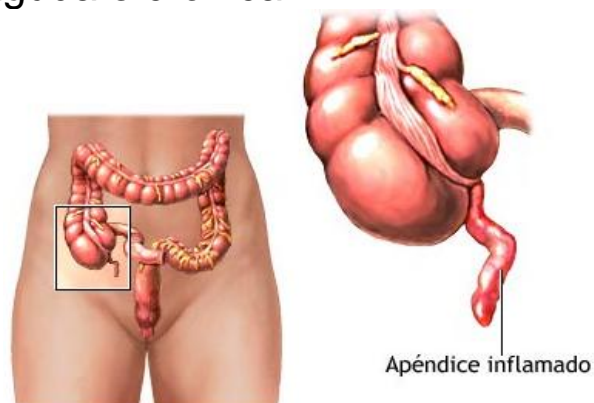
Estenosis réctales benignas



La **Diatermia Capacitiva** también tiene una importante **acción** en las estrecheces réctales. La profundización y potenciación de las ondas peristálticas facilita la **normalización** de la actividad muscular del recto, mejorándose la evacuación y los dolores subjetivos. El calor interno producido por la corriente influye positivamente sobre el **peristaltismo** y relaja la musculatura. Así, esta acción dilatadora de las corrientes de **Diatermia Capacitiva** sobre la zona del recto mejora la sintomatología relacionada con la **estenosis rectal** en el transcurso de pocas sesiones.

La dilatación de las estrecheces rectales benignas a través del tratamiento con **Diatermia Capacitiva** tiene también una percepción subjetiva por el paciente: disminuye el **dolor**. La hiperemia y la ambición serosa del tejido cicatrizal, consecutivas a la termopenetración, actúan **analgesica** y **sedativamente** sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad. Cabe puntualizar que sólo están indicadas en este tratamiento las estenosis benignas, no las originadas por tumores malignos.

Apendicitis sub – aguda o crónica



La **Diatermia Capacitiva** está indicada en las **apendicitis** después que hayan pasado los fenómenos de agudeza. La misión más importante de la **Diatermia Capacitiva** está en los casos en que, después de practicada la apendicectomía, por ejemplo, todavía persisten **dolores** producidos ya sea por procesos inflamatorios crónicos del peritoneo o por proliferaciones cicatrizales del mismo. En estos casos, la **Diatermia Capacitiva** logra corregir las **molestias** en un periodo del tiempo relativamente breve.

Una de las **contraindicaciones** de la **Diatermia Capacitiva** es los procesos infecciosos agudos porque la intensificación reactiva del movimiento hemolinfático puede conducir a una difusión de los gérmenes biogénicos y con ella a una **propagación** del proceso.

La apendicitis es una **inflamación** generalmente aguda del apéndice vermiforme que si no se diagnostica a tiempo da lugar a perforación y peritonitis. El síntoma más frecuente es **dolor** constante en el cuadrante inferior derecho del abdomen alrededor del punto de Mc. Burney. El paciente describe su comienzo como un **dolor** intermitente localizado en el mesogastrio. Para aliviar el dolor el enfermo dobla sus rodillas, lo cual disminuye la tensión de la musculatura abdominal.

La apendicitis se caracteriza por **vómitos**. Fiebre de bajo grado, leucocitosis, dolor de rebote y disminución o ausencia de ruidos intestinales. La apendicitis es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, con predominio del sexo masculino. La **Diatermia Capacitiva** constituye una **ayuda** importante en el proceso de desinflamación de los órganos internos, de aceleración de los líquidos hemolinfáticos y, por ende, de **eliminación** de sustancias tóxicas del organismo.

Enteralgia

En los cólicos apendiculares, la **Diatermia Capacitiva** actúa **favorablemente** sobre los síntomas dolorosos abdominales (dolores cólicos) severos de intensidad variable.

La hiperemia y la ambición serosa del tejido cicatrizal, consecutivas a la termopenetración, actúan **analgésica** y **sedativamente** sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad. Siendo causas de la enteralgia la **obstrucción** parcial o completa del intestino y la constipación, la acción **peristáltica** de las corrientes hipertérmicas facilita la normalización de la actividad muscular, **mejorándose** la evacuación y los dolores subjetivos.

El **calor interno** producido por la corriente influye positivamente sobre el peristaltismo y relaja la musculatura. Esta completa acción fisiológica sobre el **cólico** convierte a la **Diatermia Capacitiva** en un buen instrumento para tratar este trastorno.

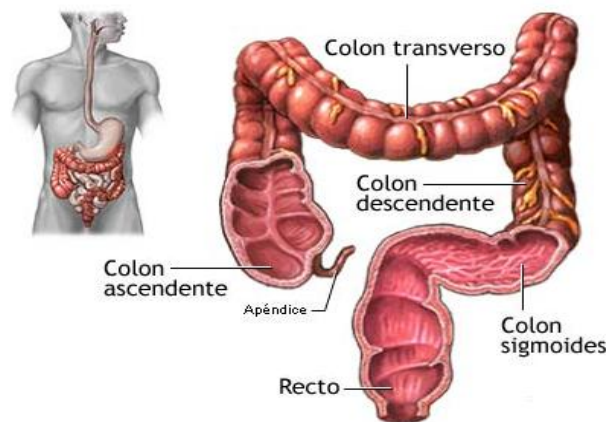
Enteritis crónicas

En las **enteritis** crónicas, se han obtenido buenos resultados con el tratamiento mediante **Diatermia Capacitiva**. En el tratamiento de este trastorno, destacan dos acciones fisiológicas importantes de las corrientes hipertérmicas: en primer lugar, la acción **antibacteriana** y en segundo lugar, la acción **antiinflamatoria**.

El aumento de **temperatura** interna que produce la **Diatermia Capacitiva** contribuye a eliminar las bacterias, que sólo tienen capacidad vital dentro de una determinada zona de temperatura. La termopenetración incrementa la temperatura interna de los tejidos y quebranta la capacidad de proliferación bacteriana, **muriendo** las **bacterias** por aumento térmico.

En segundo lugar, la **Diatermia Capacitiva** contribuye a reducir y mejorar la **inflamación** del intestino delgado. La intensificación reactiva del movimiento hemolinfático mejora el **drenaje** de los exudados y el incremento **circulatorio** restablece las funciones metabólicas de las células afectas.

Constipación



La **Diatermia Capacitiva** actúa de una forma muy **notable** sobre la **constipación**. El resultado es muy significativo tratándose de estreñimientos por atonía o por espasmo, a causa de la doble acción del calor hipertérmico. El aumento de **temperatura** provocado por la **Diatermia Capacitiva** obra por un lado como **sedante** y **antiespasmódico** y, por otra parte, activa el **peristaltismo** intestinal y restablece las **secreciones** normales. La hiperemia del tramo inferior o rectal provoca por vía refleja el movimiento de las porciones superiores del intestino y la **desaparición** del estreñimiento se produce, por regla general, en unas cuantas sesiones.

La **constipación** es una afección tan **frecuente** como desagradable, y tan desagradable como difícil de vencer. La constipación habitual llega a determinar en el organismo trastornos de toda índole, locales y generales y se puede presentar como constipación **atónica**, como constipación **espasmódica** o como una alternativa de **ambas**. La potente acción fisiológica que ejerce la **Diatermia capacitiva** sobre el sistema digestivo despierta la **actividad** intestinal, haciendo que la contractilidad y las secreciones intestinales se **restablezcan** y se normalice la evacuación intestinal.

Afecciones pelvianas

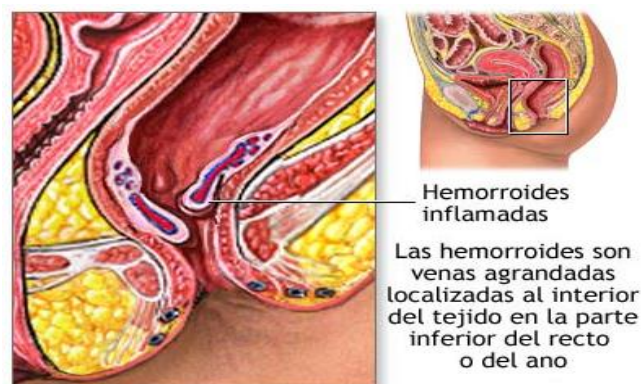
La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de diversas afecciones pelvianas. Muchos de estos trastornos son sencillamente determinados por la **constipación**. Si se cura ésta, muchas enfermedades de oforitis, endometritis o de retroflexión uterina, por ejemplo, verán desaparecer sus molestias sin que la afección ginecológica haya sido tratada. La **Diatermia Capacitiva** contribuye a solucionar los problemas de constipación y, colateralmente, las **afecciones pelvianas** a las que está vinculada.

Paresias intestinales

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en las paresias intestinales. La debilidad muscular se atenúa. Este trastorno, propio del **postoperatorio** en las intervenciones quirúrgicas realizadas en la cavidad abdominal y, sobretodo, las de la cavidad pelviana, se mejora gracias a la acción **trófica** y **estimuladora** de la termopenetración con **Diatermia Capacitiva**.

El aumento de **nutrientes** y **oxígeno** a la musculatura intestinal refuerza los intercambios respiratorios metabólicos de las células y el aumento del **peristaltismo** intestinal excita las contracciones antiperistálticas del recto.

Hemorroides internas



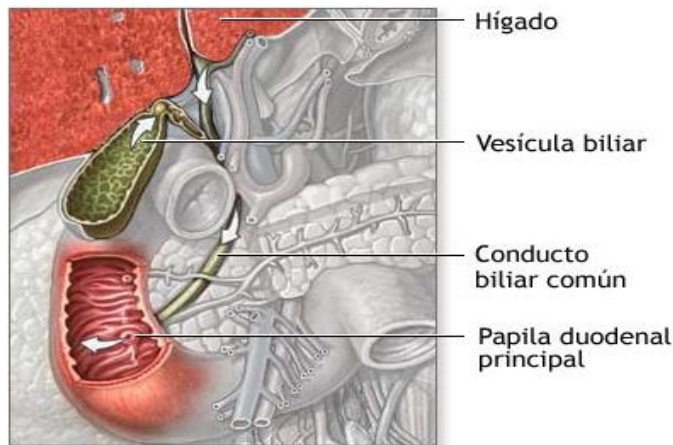
Mientras que el tratamiento de las hemorroides externas se realiza por medio electrocoagulación, la **Diatermia Capacitiva** supone una terapia muy aconsejable en el tratamiento de las **hemorroides internas**.

Las hemorroides se denominan internas cuando se encuentran por encima del esfínter exterior. Por esta razón se les denomina también **hemorroides supraesfinterales**. Se manifiesta por fenómenos semejantes a los de la congestión y del flujo hemorroidal, sobretodo por una sensación de pesadez. Los hemorroidarios son en general artríticos y dispépticos.

El tratamiento por la **Diatermia Capacitiva** de las hemorroides supraesfinterales es uno de los **más eficaces**. Destaca la importante acción **antiinflamatoria** y **antálgica** del equipo sobre este trastorno.

Trastornos biliares y pancreáticos

Colangitis, colecistitis y colélitiasis



Se aconseja la aplicación de la **Diatermia Capacitiva** en la **colangitis**, **colecistitis crónica** y en la **litiasis**, y en las enfermedades de las **vías biliares**. Además de estar indicada en todos los procesos subagudos y crónicos de las vías biliares y colecistitis crónica, también puede aplicarse en las **secuelas** de la colangitis y sus adherencias peritoneales y colélitiasis, en cuanto transcurren sin fiebre.

La **Diatermia Capacitiva** es un método terapéutico de **gran valor**: por su acción **analgésica** específica, por su influencia hipermizante y excitadora de la reabsorción en los procesos **inflamatorios**, y por su importante acción **antiespasmódica**. Esta última acción de la **Diatermia Capacitiva** es destacable porque actúa sedativa y antiespasmódicamente sobre la musculatura lisa del colecisto y de los canales biliares.

La colangitis, la colecistitis y la colelitiasis tienen entre ellas una estrecha **relación** etiológica mutua. La colangitis da lugar con frecuencia a una colecistitis, y ésta, a su vez, a la colelitiasis. Recíprocamente, la litogénesis puede ser la causa de colecistitis y colangitis. Se han obtenido **resultados** muy **destacables**, sobretodo cuando la vesícula era muy sensible y la ingestión del agua daba lugar a reacciones dolorosas. La **Diatermia Capacitiva** muestra

ser un valioso **coadyuvante** de la cura, a consecuencia de su acción analgésica. Esta terapéutica sólo ha permanecido inactiva en aquellos casos en que la larga existencia de la litiasis había dado lugar a una esclerosis de la vesícula.

Las **contraindicaciones** de la **Diatermia Capacitiva** en este sistema orgánico se corresponden con las comunes de toda aplicación. Estas son los procesos inflamatorios agudos de las vías biliares, sobretodo si van acompañados de fiebre. Se considera a la inflamación aguda como contraindicación, puesto que la **Diatermia Capacitiva** no sólo aumenta las molestias en estos procesos, sino que puede dar lugar a la difusión de los gérmenes causales. Por ello, esta totalmente contraindicado hipertermizar la región abdominal bajo la presencia de **fiebre o infección**.

Dolores cólicos

La **Diatermia Capacitiva** tiene una importante **acción** sobretodo los dolores cólicos de la zona de la **vesícula** producidos por **adherencias** cicatriciales post – operatorias. El potente efecto trófico y circulatorio que produce en el interior de los tejidos mejora los **intercambios** metabólicos de la respiración celular y reduce sustancialmente el tiempo de regeneración del nuevo tejido.

La misma acción **favorable** que despliega la **Diatermia Capacitiva** en las adherencias pleuríticas, puede observarse también en las proliferaciones peritoneales, que dejan tras sí procesos **inflamatorios** del estómago, del intestino, de la vesícula y de otros órganos abdominales.

La hiperemia y la ambición serosa del tejido cicatrizal, consecutivas a la termopenetración actúan **analgésica** y **sedativamente** sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad. Aun cuando la **Diatermia Capacitiva** no logre resolver las bridas fibrosas, hace mejorar sorprendentemente a los enfermos de síntomas **subjetivos, dolores** y **trastornos** de la digestión.

Ictericia catarral

El tratamiento por medio de **Diatermia Capacitiva** está indicado para aliviar a enfermos afectos de **ictericia catarral**. A pesar de que no se ha podido comprobar que el curso de la enfermedad se acortara sensiblemente, se consigue **mejorar** el **estado** general del paciente, aumentar el apetito y regular las deposiciones.

Cirrosis atrófica de hígado



La bibliografía consultada recoge el caso de la **cirrosis atrófica del hígado** mediante el tratamiento con **Diatermia Capacitiva**. En este tratamiento, se observó que el trastorno evolucionó **favorablemente**: el borde hepático que se hallaba al nivel del ombligo retrocedió hasta cerca de su situación normal. Paralelamente a esta mejoría **local**, se apreció una mejoría del estado **general** del enfermo. Gracias al efecto trófico y circulatorio de la **Diatermia Capacitiva**, las células atrofiadas del hígado consiguen nutrirse más intensamente por el aporte suplementario de **oxígeno** que genera la termopenetración y luchan así contra el estado de desnutrición que caracteriza a la atrofia hepática. Todo ello se traduce en una **mejoría significativa** en al cirrosis atrófica del hígado.

Apendicitis sub –aguda o crónica

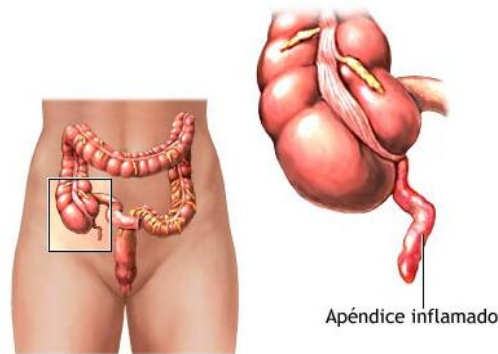


La **Diatermia Capacitiva** está indicada en las **apendicitis** después que hayan pasado los fenómenos de agudeza. La misión más importante de la **Diatermia Capacitiva** está en los casos en que después de practicada la apendicetomía, por ejemplo, todavía persisten **dolores** producidos ya sea por procesos inflamatorios crónicos del peritoneo o por

proliferaciones cicatrízales del mismo. En estos casos, la **Diatermia Capacitiva** logra corregir las **molestias** en un periodo de tiempo relativamente breve.

Una de las **contraindicaciones** de la **Diatermia Capacitiva** es los procesos infecciosos agudos, porque la intensificación reactiva del movimiento hemolinfático puede conducir a una difusión de los gérmenes piogénicos y con ella a una **propagación** del proceso.

La apendicitis es una **inflamación** generalmente aguda del apéndice vermiforme que si no se diagnostica a tiempo da lugar a perforación y peritonitis, el síntoma más frecuente es **dolor** constante en el cuadrante inferior derecho del abdomen alrededor del punto de Mc. Burney. El paciente describe su comienzo como un **dolor** intermitente localizado en el mesogastrio. Para aliviar el dolor el enfermo dobla sus rodillas, lo cual disminuye la tensión de la musculatura abdominal.



La apendicitis se caracteriza por **vómitos**. Fiebre de bajo grado, leucocitosis, dolor de rebote y disminución o ausencia de ruidos intestinales. La apendicitis es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, con predominio del sexo masculino. La **Diatermia Capacitiva** constituye una **ayuda** importante en el proceso de desinflamación de los órganos internos, de aceleración de los líquidos hemolinfáticos y, por ende, de **eliminación** de sustancias tóxicas del organismo.

Trastornos del sistema circulatorio



Enfermedades del corazón y de los vasos

- Acrocianosis
- Enfermedad de Buerger
- Enfermedad de Raynaud
- Claudicación intermitente (gangrena)
- Arteriosclerosis
- Neurosis vasculares, parálisis vascular y congelaciones
- Hipertensión arterial
- Afecciones de las válvulas cardíacas, afecciones mitrales con arritmia, cianosis, edemas, degeneración del miocardio y esclerosis coronaria
- Insuficiencia aguda del corazón
- Angina del pecho
- Trastornos funcionales cardíacos de origen neurasténico
- Parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante

Acrocianosis

La **Diatermia Capacitiva** tiene un efecto positivo en los trastornos como la **acrocianosis**, caracterizado por una coloración **cianótica**. Estos trastornos se caracterizan por la **frialdad** y sudoración de las **extremidades**, especialmente de las manos, que se produce por espasmo arterial, desencadenado generalmente por el frío o por la tensión emocional. La potente acción de mejora de la **circulación** sanguínea ejercida por la **Diatermia Capacitiva** repercute positivamente en los problemas de **acrocianosis**.

Enfermedad de Buerger

La reducción del suministro de sangre causa daño y muerte del tejido

Vaso sanguíneo obstruido

Muerte del tejido más allá de la obstrucción



Se considera a la **Diatermia Capacitiva** como uno de los mejores métodos existentes para restablecer la **circulación** localmente perturbada. Su alto grado de termopenetración y su potente efecto fisiológico hacen que la acción de la **Diatermia Capacitiva** sea persistente y enérgica sobre la circulación sanguínea.

Por ello, está indicada en la **enfermedad de Buerger** (tromboangeítis bliterante). La **Diatermia Capacitiva** tiene un potente efecto circulatorio y vasodilatador para esta enfermedad vascular oclusiva, habitualmente de una pierna o un pie, en la que las **arterias** de pequeño y mediano calibre se **inflaman** y se vuelven sensibles.

Los **signos** precoces de la enfermedad son quemazón entumecimiento y hormigueo del pie o la pierna por debajo de la lesión. Cuando la enfermedad progresiva se puede desarrollar **feblitis** y **gangrena**. Con frecuencia los pulsos que se localizan por debajo de los vasos sanguíneos dañados están ausentes.

El **trastorno** circulatorio puede limitarse a dominios **vasculares** aislados o aparecer en ellos con una intensidad particular. Entonces predominan los fenómenos locales, manifestados en parte subjetivamente como **dolores** y otros síntomas, y en parte objetivamente en forma de **frialdad**, **palidez**, **cianosis** o **alteraciones** funcionales específicas. Puede servir de ejemplo típico de estas insuficiencias vasculares locales la disbasia angioesclerótica (**claudicación intermitente**). En el curso ulterior de la enfermedad puede presentarse una **oclusión** de los vasos (endarteritis obliterante) y, finalmente, la **gangrena**.

Enfermedad de Raynaud



Se considera a la **Diatermia Capacitiva** como uno de los **mejores métodos** existentes para restablecer la circulación localmente perturbada. Su alto grado de termopenetración y su potente efecto fisiológico hacen que la acción de la **Diatermia Capacitiva** sea persistente y enérgica sobre la circulación sanguínea.

Por ello, esta terapia está indicada en el **tratamiento** de los episodios intermitentes **isquemia** en las extremidades del cuerpo, especialmente en los **dedos** de las manos, en los dedos de los pies, en las **orejas** y en la **nariz** provocada por la exposición al frío o por estímulos emocionales. Este trastorno es conocido como **enfermedad de Raynaud**.

Los episodios se caracterizan por una **palidez** intensa de las extremidades seguida de **cianosis** y después **enrojecimiento**; habitualmente van acompañados de **entumecimiento**, **hormigueo**, **ardor** y con frecuencia **dolor**.

El trastorno **circulatorio** puede limitarse a dominios **vasculares** aislados o aparecer en ellos con una intensidad particular. Entonces predominan los fenómenos **locales**, manifestados en parte subjetivamente como **dolores** y otros síntomas, y en parte objetivamente en forma de **frialdad**, **palidez**, **cianosis** o **alteraciones** funcionales específicas. Pueden servir de ejemplo típico de estas insuficientes vasculares locales la disbasia angioesclerótica (**claudicación intermitente**). En el curso ulterior de la enfermedad puede presentarse una **oclusión** de los vasos (endarteritis obliterante) y, finalmente, la **gangrena**.

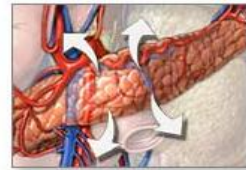
Claudicación intermitente, gangrena



Aterosclerosis



Cáncer de colon



Diabetes

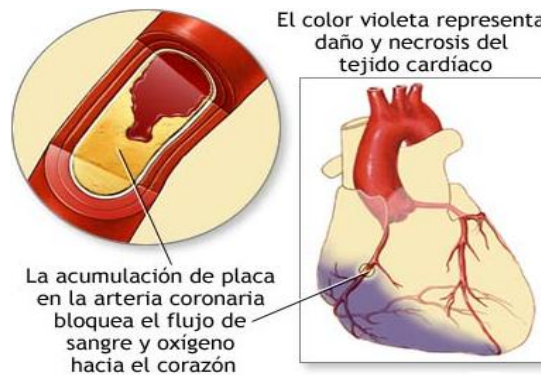
Los pacientes con estas enfermedades son más proclives a presentar la gangrena gaseosa

Se considera a la **Diatermia Capacitiva** como uno de los mejores métodos existentes para restablecer la **circulación** localmente perturbada. Su alto **grado** de termopenetración y su potente efecto fisiológico hacen que la acción de la **Diatermia Capacitiva** sea persistente y enérgica sobre la circulación sanguínea.

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en la **debilidad** de las piernas que se acompaña de **dolores** intermitentes como **calambres** en las pantorrillas, producida por la mala **circulación** de la sangre hacia los músculos de las piernas.

El **trastorno** circulatorio puede limitarse a dominios **vasculares** aislados o aparecer en ellos con una intensidad particular. Entonces predominan los **fenómenos locales**, manifestados en parte subjetivamente como **dolores** y otros síntomas, y en parte objetivamente en forma de **frialdad**, **palidez**, **cianosis** o **alteraciones** funcionales específicas. De hecho, sirve de ejemplo típico de estas insuficiencias vasculares locales la disbasia angioesclerótica (**claudicación intermitente**). En el curso ulterior de la enfermedad puede presentarse una oclusión de los vasos (**endarteritis obliterante**), y, finalmente, la **gangrena**.

Arterioesclerosis



- ✓ Arterioesclerosis generalizada
- ✓ Arterioesclerosis localizada

Arteriosclerosis generalizada

La **Diatermia Capacitiva** está notablemente indicada para **intensificar** la circulación periférica y conseguir una mejor irrigación de los **capilares**, esto es, una dilatación de los vasos pequeños y mínimos. Este efecto fisiológico tiene una repercusión muy positiva en la **arterioesclerosis** generalizada. La manifestación característica de la arterioesclerosis es la disminución de la elasticidad de las paredes vasculares.

Las **paredes** están destinadas normalmente a la ayuda de la circulación periférica a la manera de un **regulador** elástico, por lo cual se halla dificultado el paso de la sangre desde las arterias a los capilares. Este trastorno puede extenderse a toda la **circulación**, y entonces se caracteriza clínicamente por disminución de la **presión** capilar, **palidez** de la piel y diversos **disturbios** degenerativos de la nutrición.

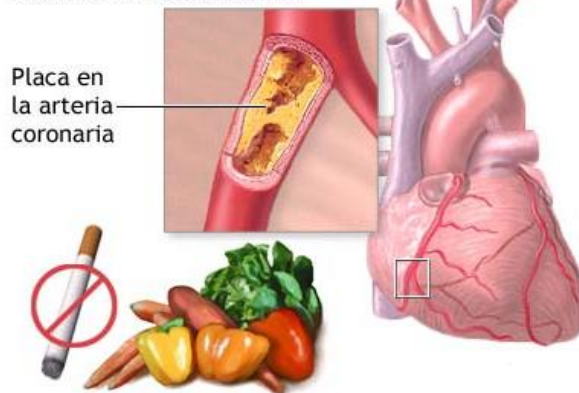
La hipertermia general estimula la **circulación periférica**. Puede demostrarse por investigaciones pletismográficas que a los pocos minutos del tratamiento con **Diatermia Capacitiva**, todavía antes de que se presente una elevación térmica mensurable o una sensación de calor clara, tiene lugar una **dilatación** de los **vasos** cutáneos que se manifiesta en un aumento de **volumen** de las extremidades. El desplazamiento de la **sangre** hacia la cubierta **cutánea** tiene como consecuencia una descarga de los vasos internos, en especial de los del territorio esplácnico. En los arterioesclerosis con hipertensión sanguínea se encuentra casi regularmente un **descenso** de la **presión** arterial, lo que indica tendencia a una acción secundaria mas prolongada.

La **influencia** de esta variación es notable en el **reparto** sanguíneo sobre los trastornos del enfermo, tales como insomnio, opresión craneana, sensación de constricción en el área cardíaca, etc. La **Diatermia Capacitiva** actúa **favorablemente** en especial sobre los **disturbios** vasos motores, la sensación de **frío**, el **hormigueo** y el **adormecimiento** de los miembros, y los **dolores** migratorios y fugaces de distintas regiones orgánicas.

La aplicación de la **Diatermia Capacitiva** circulatoria debe realizarse siempre con **poca intensidad**, sin dejar nunca tras de sí sensación de fatiga.

Arterioesclerosis y mejoría de los trastornos subjetivos

Dejar de fumar, tener una dieta saludable y hacer ejercicio puede reducir el riesgo a sufrir enfermedades del corazón



La **Diatermia Capacitiva** esta indicada en al **arterioesclerosis localizada**. A intensidad pequeña, la hiperemia general tiene una acción notable para rebajar el exceso de **tensión** arterial, que es una de las más importantes manifestaciones de la arterioesclerosis. La dilatación de los **vasos superficiales** que este procedimiento determina produce un alivio de la carga sanguínea profunda al dirigirse la sangre a la **periferia**, con lo que los grandes vasos profundos se **descargan**, especialmente lo que corresponden al territorio esplácnico.

Las **investigaciones** capilaroscópicas realizadas por algunos autores han dado explicación a este peculiar comportamiento de los vasos frente a la corriente hipertérmica. Se ha demostrado que la **circulación capilar** mejora bajo la acción de la corriente al acelerarse el flujo sanguíneo y dilatarse las asas contraídas espásmicamente; pero todo ello tan sólo con una intensidad no demasiado alta de la corriente y, en consecuencia, a través de un **efecto atérmico**. Cuando esta intensidad se sobrepasa y se ejerce una **acción térmica** intensa, ocurre precisamente lo contrario, es decir una lentificación circulatoria. Está fuera de duda, pues, que la **dosificación** de la **corriente** desempeña un **papel decisivo** en el tratamiento de las angiopatías periféricas.

La **hipertermia** no es completamente homogénea, puesto que la corriente **sigue** de preferencia las **vías** de los grandes **vasos**. Pero esto es incluso una ventaja en el caso presente. La dilatación y la intensificación del riesgo de las grandes arterias tienen también por consecuencia una **mejoría** de la **circulación** sanguínea en las porciones **periféricas**. Si se consigue, excitando la circulación, mantener el aporte sanguíneo en las regiones amenazadas hasta que se hayan formado vías sanguíneas auxiliares suficientes, se podrá **impedir** la **gangrena** y se habrá salvado el brazo o la pierna.

Las importantes **mejoras** que realiza la **Diatermia Capacitiva** dependen en gran parte de la situación original del paciente. Apenas se puede suponer que la hipertermia hará permeables de nuevos vasos ya obstruidos o devolverá a la normalidad los que están alterados gravemente.

Pero en cualquier caso **mejora** con seguridad la **circulación**, en tanto ésta existe todavía, favorece con ésta la formación de una circulación **colateral** y ayuda a la naturaleza en su esfuerzo curativo.

Las **indicaciones** realizadas para la **gangrena arterioesclerótica**, son ampliables a otros tipos de gangrena. Por lo tanto, se pueden aplicar a la misma forma para la **gangrena**

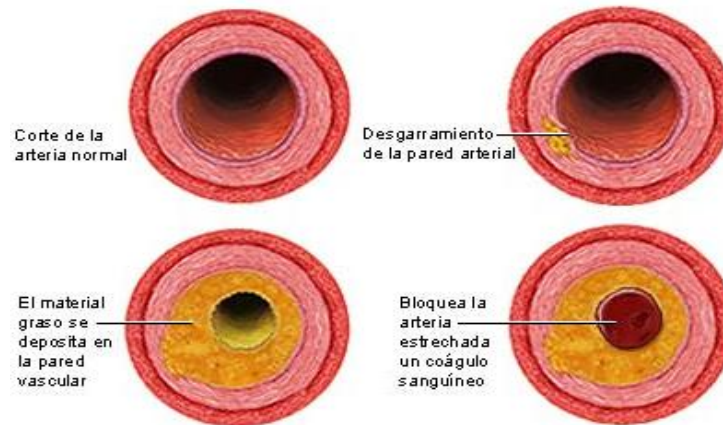
debida a causas como **diabetes**, **abusos nicotínicos**, etc. Frente a una **claudicación intermitente** convendrá hipertermizar no sólo las pantorrillas que representan ordinariamente la localización principal del dolor, pero también, si es posible, toda la pierna a fin de mejorar la circulación sanguínea tanto en los **vasos pequeños** como en los **grandes**. La hipertermia no es completamente homogénea, puesto que la corriente sigue de preferencia las vías de los grandes vasos, siendo nuevamente una ventaja.

Cuando se presenta una **endarteritis obliterante** con **asfixia** local o con **gangrena** incipiente en los dedos del pie, es natural que se tenga el deseo de incluir también las porciones periféricas en el circuito. No obstante, la mayoría de estos enfermos soporta mal una **hipertermia local** de los **dedos**. Son estos sensibles en alto grado y reaccionan casi siempre a los estímulos térmicos con acceso de dolor, lo mismo que a una excitación fría. En consecuencia, se desiste ordinariamente en tales casos de una termopenetración directa de los dedos y se **eleva** el aporte **sanguíneo** a estas regiones indirectamente, por medio de una hipertermia de toda la pierna. La dilatación y la intensificación del riego de las grandes arterias tiene también por consecuencia una mejoría de la circulación sanguínea en las porciones **periféricas**. Sólo entonces, cuando la circulación ha mejorado algo, puede intentarse la inclusión de los **dedos** en el circuito, pero siempre con **precauciones** y empleando inicialmente cantidades de corriente muy escasas.

La **pauta** de tratamiento es aproximadamente de sesiones de **25 minutos**, en días alternos, tras las cuales el enfermo no deberá nunca llegar a notar sensación de **fatiga** al levantarse. Cuando aparecen dolores intensos durante el tratamiento o inmediatamente después de él, es seguro que la **dosificación** ha sido demasiado elevada. La experiencia recogida en la bibliografía puntualiza que se considera desfavorable pronósticamente una **sensibilidad** extrema frente a la corriente.

Junto a un **rebajamiento** de la **tensión arterial** en la arterioesclerosis incipiente, también se observa una mejoría de los **trastornos subjetivos**. Se consigue combatir los **dolores**, la **deambulación** intermitente y las **lesiones** tróficas que presentan los pacientes en esta enfermedad.

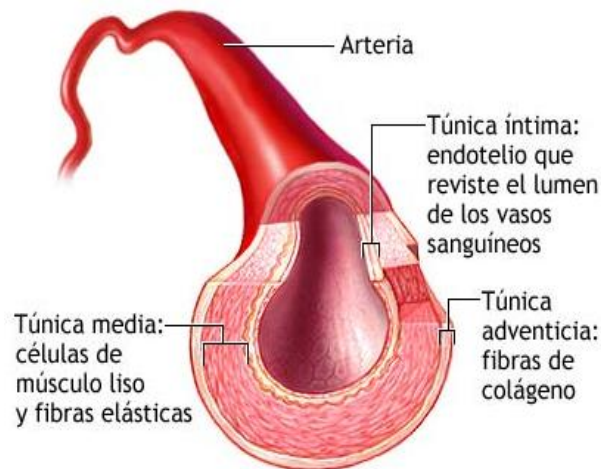
Neurosis vascular, parálisis vascular y congelación



Dentro de las enfermedades de los brazos, la **Diatermia Capacitiva** esta indicada en las **neurosis** vasculares, las **parálisis** vasculares y las **congelaciones**.

- ❖ Neurosis vascular
- ❖ Parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante
- ❖ Congelación

Neurosis vascular



La estructura de las paredes de los vasos sanguíneos es importante para la regulación del flujo sanguíneo. La túnica media contiene fibras musculares lisas que se contraen para dilatar o para constreñir el tamaño de vaso. Estos pequeños cambios en el lumen luz del vaso pueden influir mucho en la presión sanguínea y en el flujo sanguíneo. Por lo tanto, la túnica media juega un papel importante en el mantenimiento de la presión sanguínea y de la continuidad de la circulación sanguínea.

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de las **angioneurosis**, en los **espasmos** y en las **hipotonías** vasculares. Los beneficios de la termopenetración demuestran ser extraordinariamente útiles en estas patologías, sobretodo en el espasmo y

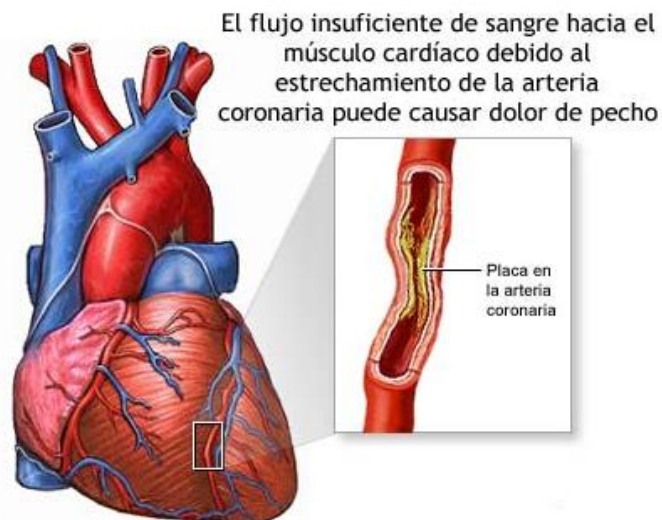
en la hipotonía vascular. Las corrientes de alta frecuencia disminuyen la hiperexcitabilidad por medio de su acción **sedativa** refleja y actúan antiespasmódicamente. Pero, por otro lado, se muestran activas contra el **éxtasis** venoso de la angioparesia a causa de la hiperemia arterial que provocan.

En las **neurosis vasculares**, el tono de los vasos está alterado, ya en el sentido de hiperexcitación, es decir, en estado de hipertonía, ya en el de hipoexcitación, con hipotonía. La **Diatermia Capacitiva normaliza** la situación de los **vasos**, por su acción **sedativa** refleja y **antiespasmódica**.

Lo mismo sucede en el **espasmo** vascular o angioespasmo y en las **hipotonías** vasculares o angioparías.

Tanto los vasos angioespásticos como los angioparésicos son desmedidamente sensibles al **frío**: los trastornos empeoran mucho de ordinario en las estaciones frías, es decir, en el invierno, y mejoran considerablemente o desaparecen por completo en las calurosas, en verano. Esta particularidad motivó el **ensayo** del calor hipertérmico en las angioneurosis, y la realidad ha demostrado que es **extraordinariamente útil** en los espasmos y en las hipotonías vasculares.

El espasmo vascular o **angioespasmo** es casi siempre ascensional y localizado en los **dedos** y en las **manos** con máxima frecuencia. Se manifiesta en forma de una palidez de la piel que comienza en las puntas de los dedos y progresa en sentido proximal, afectando sólo a algunos dedos o a toda la mano y acompañada de sensación de frío, parestesias y hasta dolores. En la hipotonía vascular o **angioparesia** se trata, por el contrario, de un estado más duradero, también con sensación de frío y parestesias; pero caracterizado, en oposición con el angioespasmo, por una coloración azulada de la piel.



Con un criterio amplio, se puede incluir la **enfermedad de Raynaud** entre las angioneurosis o gangrena simétrica, que se considera como una afección de origen central. Si se interviene oportunamente en esta enfermedad, es decir, antes de que se haga evidente la gangrena, se puede **conseguir mucho** con la **Diatermia Capacitiva**. No obstante, cuando

aparece el estadio de necrosis, los tejidos están tan dañados que nos e observa mejoría alguna.

La parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante

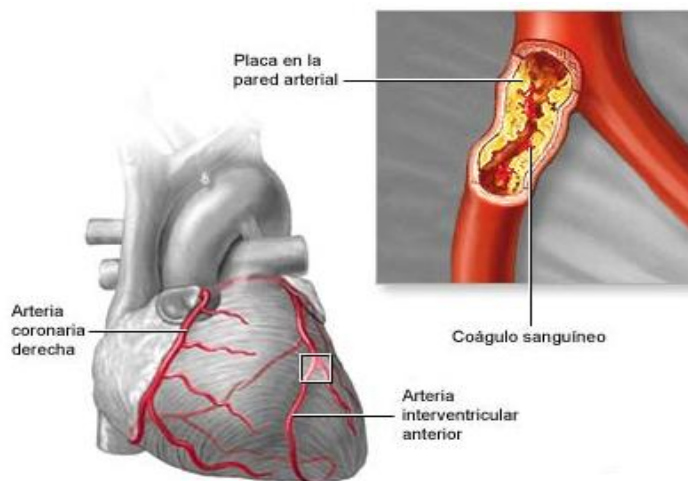
Los niños con tetralogía de Fallot presentan una coloración de piel azulada cuando lloran o se alimentan



La **Diatermia Capacitiva** se muestra **muy ventajosa** en la **parálisis vascular** como síntoma de una parálisis motora concomitante. Este trastorno se observa tanto en las parálisis de los **nervios periféricos**, como el radical o el peroneo, como en los casos de **parálisis central**, tales como los de poliomielitis anterior.

La acción de la **Diatermia Capacitiva** mejora **notablemente** la desnutrición local. También, repercute de forma positiva objetivamente en las **parestesias** y la sensación de **frío**. La termopenetración aumenta la **irrigación** arterial de la extremidad antes fría y cianótica, y previene la aparición de **congelaciones** en las regiones paralizadas.

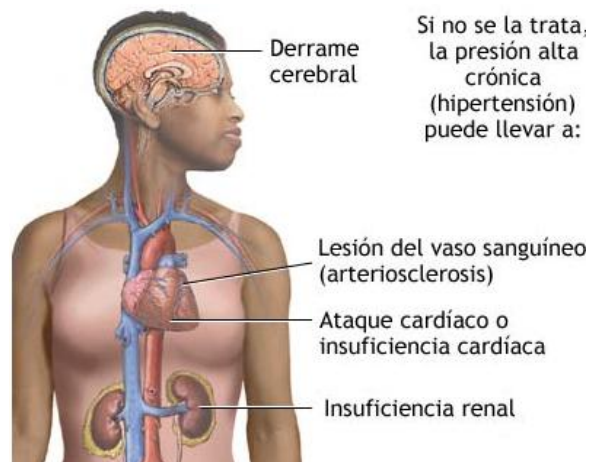
Congelaciones



La acción favorable de la **Hipertermia Profunda Diatermia Capacitiva** en las **congelaciones** esta recogida ampliamente en la bibliografía existente. La termopenetración aumenta la **irrigación** arterial de la extremidad, aumenta la **nutrición** celular y los procesos de intercambio **respiratorio**, promoviendo el restablecimiento circulatorio normal y luchando contra la congelación.

Las **congelaciones** se caracterizan en sus casos débiles por hipotonía o parálisis vascular que cede a las corrientes de alta frecuencia gracias a su potente efecto **trófico**. Pero los éxitos más ostensibles se obtienen cuando existen **infiltraciones** crónicas o **alteraciones** inflamatorias exudativas en forma de **sabañones**. Los casos severos reaccionan muy positivamente a la **Diatermia Capacitiva**, puesto que su cronicidad puede llegar incluso a una destrucción del tejido lesionado, con producción de úlcera, que las corrientes de alta frecuencia pueden evitar al estimular la **regeneración** del tejido.

Hipertensión arterial

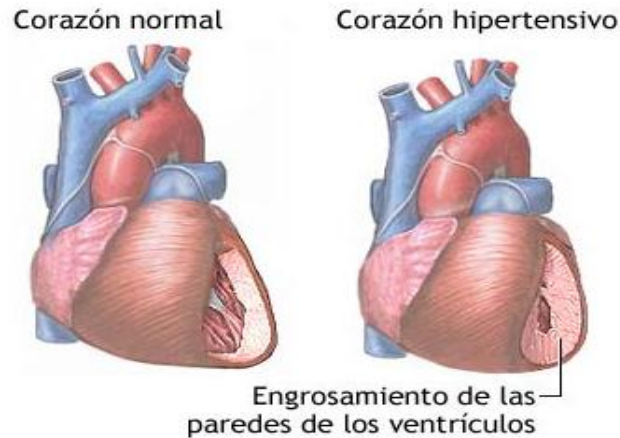


La hipertensión es un trastorno caracterizado por una presión sanguínea consistentemente alta. Por lo general, se considera presión sanguínea alta cuando la presión sistólica (el número superior que representa la presión generada cuando el corazón late) es mayor de 140 o la presión diastólica (el número inferior que representa la presión en los vasos cuando el corazón está en reposo) es mayor de 90.

La **Diatermia Capacitiva** está indicada en la **hipertensión** arterial. La aplicación de una hipertermia general relaja la tensión arterial dilatando los vasos periféricos y disminuyendo así las resistencias a la circulación. Estas acciones fisiológicas hacen de la **Diatermia Capacitiva** un instrumento indicado para **disminuir** una presión sanguínea patológicamente elevada.

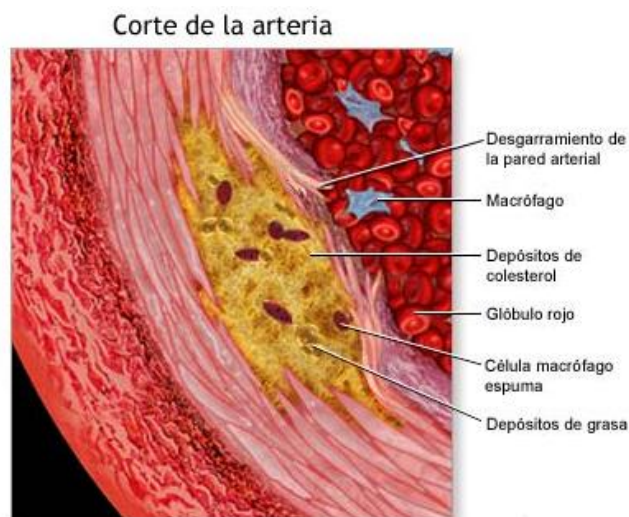
El **descenso** de la presión sanguínea durante una hipertermia general del organismo es comprobable en casi todos los hombres sanos, pero mucho más claramente en los **enfermos** de **hipertensión**. El decremento tensional en estos enfermos es, no solamente más intenso, sino también más **duradero** que en los sanos. Mientras que el descenso de presión producido en los hombres sanos por la **Diatermia Capacitiva** es compensado al

cabo de media hora, todavía se puede comprobar a las dos horas en los hipertensos. Aunque en ellos **crece** de nuevo gradualmente la tensión, toda termopenetración deja tras sí un pequeño descenso tensional, que aumenta por sumación hasta llegar a una **disminución** duradera cuando se prosigue el tratamiento.



El **éxito** parece adquirir la máxima evidencia cuando la hipertensión arterial es de origen **neurógeno**, es decir, cuando depende de una excitación hipertónica de la musculatura arterial. La influencia **sedante** de la **Diatermia Capacitiva** sobre el sistema **nervioso**, especialmente en lo relativo a la excitabilidad refleja, hace comprensible su acción sobre la hipertonía. Pero incluso donde no puede conseguirse un descenso claro de la presión, se observa frecuentemente una **mejoría** de los trastornos subjetivos. La opresión craneana y los vértigos disminuyen, los enfermos se **sienten** considerablemente mejor y aumenta su **capacidad** de trabajo corporal y psíquico.

La hipertensión puede tener diferentes **orígenes**. Frecuentemente, es la consecuencia de una **esclerosis** renal o de la **arterioesclerosis**. Se habla entonces de una hipertensión secundaria. Pero puede existir una hipertensión sin otras lesiones comprobables: es decir, aparentemente primitiva. En muchos casos, se trata de una **hiperexcitabilidad** funcional neurógena de la musculatura arterial.

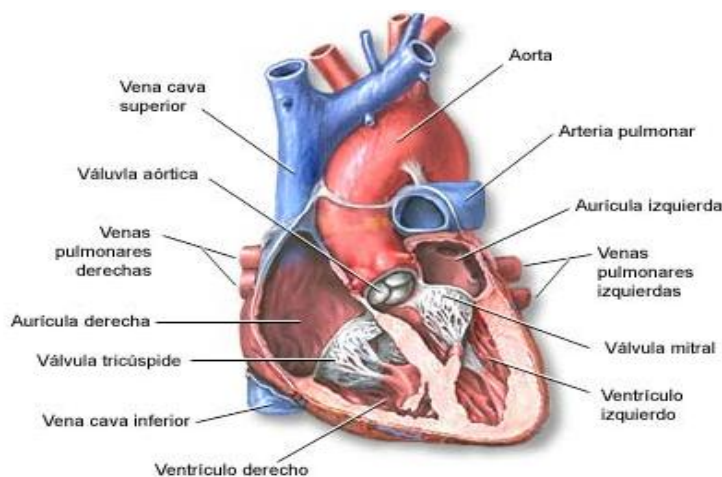


Tal hipertensión puede ser **pasajera** (crisis vasculares), pero también establecerse duraderamente, y es comprensible que a la larga se produzca una lesión de la pared vascular. Aquí se encuentra el **punto** con las enfermedades vasculares genuinas, las arterioesclerosis. No es raro encontrar enfermos en los cuales participan los componentes arterioesclerótico y neurógeno en forma apenas discernible. En consecuencia, la **Diatermia Capacitiva** representa un **progreso** importante en la **disminución** de la presión arterial en la arterioesclerosis.

La aplicación de la **hipertermia general** debe producir un paso de corriente **moderado** y conducir a una sensación **agradable** de calor. Esta sensación no debe nunca percibirse como un sobrecalentamiento o hasta como una emisión de sudor. Una **intensidad** alta o un tiempo de tratamiento excesivo no se traduce en un éxito del tratamiento, sino que puede incluso conllevar un aumento de la presión. Transcurrida la sesión, debe realizarse media hora o una hora de **reposo**.

El tratamiento debe suspenderse si después de unas veinte sesiones se establece un nivel tensional más bajo, se debe **retomar** en la misma forma a los tres meses, y realizar nuevamente una **pausa** similar para asegurar el resultado.

Lesiones valvulares



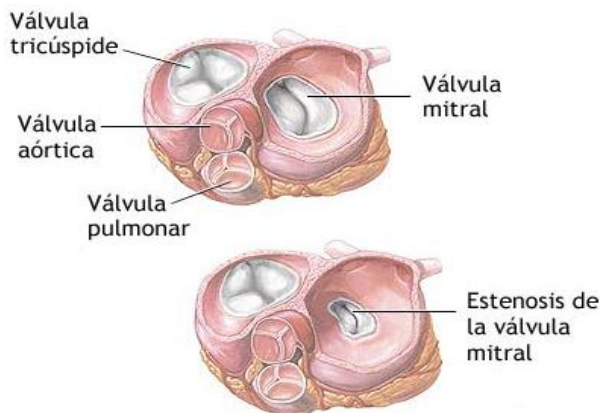
- ✚ Afecciones de las válvulas cardíacas
- ✚ Afecciones mitrales con arritmia
- ✚ Cianosis
- ✚ Edemas
- ✚ Degeneración del miocardio
- ✚ Y esclerosis coronaria

La **Diatermia Capacitiva** proporciona buenos servicios en las lesiones valvulares. Se ha presentado comunicaciones refiriendo los **brillantes** resultados de la **Diatermia Capacitiva** en las afecciones de las válvulas cardíacas con trastornos graves de la **compensación**,

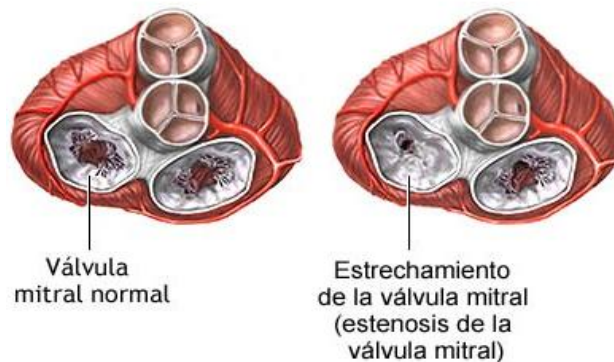
entre las cuales las más frecuentes son afecciones mitrales con **arritmia**, **cianosis** y **edemas**.

Diversos autores citan casos de degeneración del miocardio y esclerosis coronaria, en las cuales no solamente han obtenido el **alivio** subjetivo de los ataques de angina de pecho, sino que la acción aparece persistente en estos casos.

Pero su aplicación en las lesiones valvulares tienen otra razón más: la **influencia favorable** que ejerce la hipertermia sobre la potencia motora del corazón. Las manifestaciones de la insuficiencia retroceden en el curso de una aplicación hipertérmica, se eleva la **diuresis**, desaparecen los **edemas** y mejora el estado **subjetivo** del enfermo.



Insuficiencia aguda del corazón

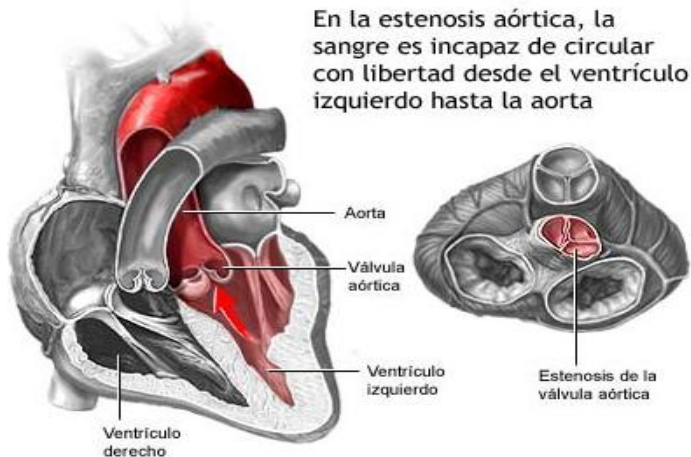


La **Diatermia Capacitiva** está indicada en el tratamiento de las **dilataciones** agudas del corazón. La bibliografía consultada remite a un caso de insuficiencia aguda del corazón, que fue fructíferamente tratada con **Hipertermia Profunda**.

Un enfermo de **estenosis mitral**, quien a consecuencia de un ejercicio tan violento como una regata de patín presentada una dilatación aguda del corazón, fue tratado con hipertermia. A las pocas sesiones esta dilatación **desapareció**, a pesar de que el enfermo,

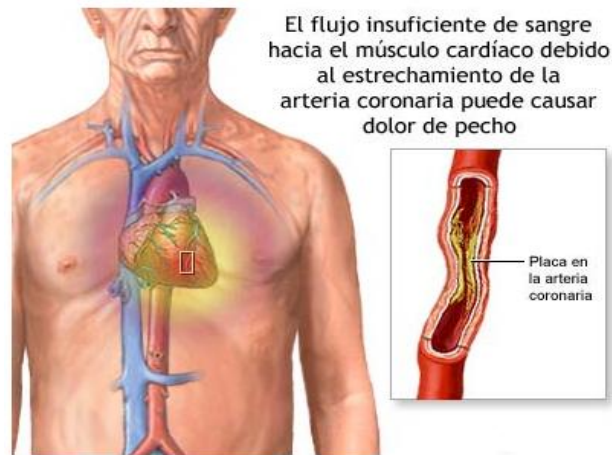
por sus muchas ocupaciones, no pudo guardar cama, como se aconseja en estas circunstancias.

La falta de mayor **información** en el tratamiento de las coronopatías cardíacas hace muy importante el tratamiento exclusivo de estas enfermedades por **profesionales especializados** y bajo una meticulosa supervisión médica.



Angina de pecho

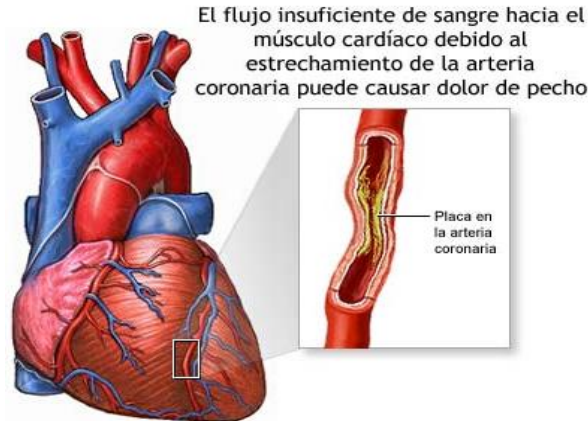
La acción desfavorable de la **Diatermia Capacitiva** sobre distintos dolores ha inducido a ensayarla en los cardiovasculares. Entre estas **patologías** se encuentra el complejo sintomático **neuralgiforme** de la angina de pecho, las afecciones acompañadas de trastornos estenocárdicos como los **dolores** de la crisis o los **ataques** y la sensación de **opresión** de la esclerosis coronaria o aórtica.



La experiencia enseña que la **Diatermia Capacitiva** influye a menudo en forma sorprendentemente favorable a la angina de pecho. Tratándose de una enfermedad tan

grave y atormentadora, parece necesario ensayar con este tratamiento cuando los restantes medios no conducen al fin deseado.

La **Diatermia Capacitiva** está indicada también en todas las afecciones acompañadas de trastornos estenocárdicos, en las que constituye un valioso medio de tratamiento.



Los **dolores** de la crisis ceden a menudo a las **dos o tres sesiones**, los ataques se retrasan cada vez más y desaparecen por completo en el curso de las sesiones. Los enfermos se sienten **satisfechos** y agradecen el alivio que se les procura, aun cuando el resultado no sea duradero y las molestias comiencen de nuevo después de semanas o meses. En estos casos, los **dolores** pueden suprimirse de nuevo y tan rápidamente como en las primeras aplicaciones.

La **Diatermia Capacitiva** actúa también favorablemente en la **sensación** de opresión que tienen muchos enfermos con esclerosis coronaria o aórtica, incluso sin ataques típicos. El aumento **circulatorio** con el consecuente aumento de aporte **oxígeno** libera al enfermo de la percepción **opresora** que causa la enfermedad.

Sin embargo, no todos los pacientes responden de la misma forma al tratamiento de **Diatermia Capacitiva**. Es cierto que éxitos de la **Diatermia Capacitiva**, a menudo maravillosos, no son constantes. Hay enfermos con crisis estenocárdicas típicas en los cuales fracasa de plano. Esto debe ser siempre tenido en cuenta para **valorar** el método exactamente, sin exageración en uno u otro sentido.

Aún así, el tratamiento con **Diatermia Capacitiva** puede ser **coadyuvante** y se puede aplicar cuando otros medios no hayan fructificado, con las buenas referencias de importantes mejorías.

Cuando estas mejorías se presentan, los **resultados** acostumbran a ser **rápidos**. Si la **Diatermia Capacitiva** se muestra activa en un caso, el éxito se hace perceptible ya a las pocas sesiones. Si después de 5 ó 6 no se señala una **mejoría**, apenas puede esperársela ya, y se aconseja desistir del tratamiento.

Trastornos funcionales cardiacos de origen neurasténico

En los trastornos funcionales cardiacos de origen neurasténico, como **palpitaciones**, **dolores** en el territorio cardíaco, **opresión** y **angustia** precordial, se puede emplear la hipertermización del corazón a pequeñas intensidades con muy buen resultado. La acción **sedativa** de la **Diatermia Capacitiva** es importante en estos trastornos funcionales. El enfermo, más allá del disturbio circulatorio simultáneo que se origina, observa cómo **mejora** e incluso elimina las molestias con **rapidez**, y logra una mejor calidad de vida.

La aplicación del tratamiento es **agradable**. El enfermo debe notar una suave **sensación** de calor. Se debe poner mucha atención en que la persona tratada no llegue nunca a percibir cansancio o agotamiento por el aumento de temperatura que genera la **Diatermia Capacitiva** sobre los tejidos. También es importante prestar atención al **pulso** del enfermo: su estado pone en conocimiento del terapeuta cómo se mantiene el corazón durante la hipertermización y lo orienta para la **dosificación** de las intensidades y pautas.

La **influencia** sedativa de la **Diatermia Capacitiva** beneficia tanto a aquellos trastornos de tipo **nervioso** puro como a los **subjetivos** propios del cuadro clínico de una neurosis cardíaca, como síntoma accesorio de las lesiones orgánicas del corazón. Por regla general, el **éxito** no se hace esperar. El enfermo se ve pronto libre de los síntomas angustiadores de las palpitaciones, la opresión y la angustia precordial, para poder **proseguir** su actividad diaria normal sin problemas.

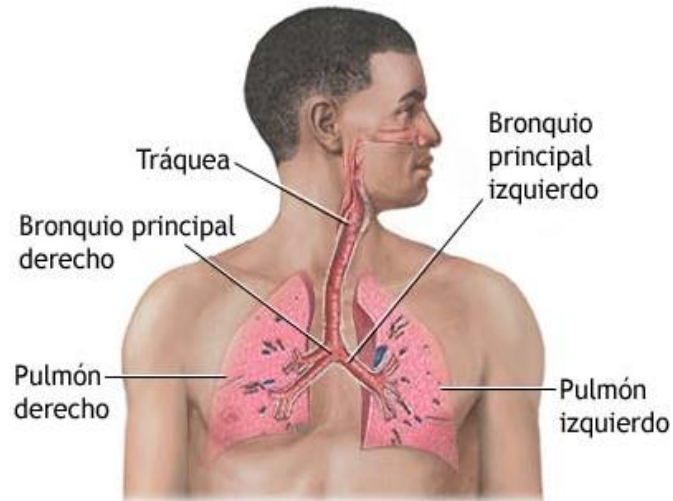
La parálisis vascular como síntoma de una parálisis motora concomitante



La **Diatermia Capacitiva** se muestra **muy ventajosa vascular** como síntomas de una parálisis motora concomitante. Este trastorno se observa tanto en las parálisis de los **nervios periféricos**, como el radical o el peroneo, como en los casos de **parálisis central**, tales como los de poliomielitis anterior.

La acción de la **Diatermia Capacitiva** mejora **notablemente** la desnutrición local. También, repercute de forma positiva objetivamente en la **hipotermia** y la **cianosis** de las regiones afectas, y subjetivamente en las **parestesias** y la sensación de **frío**. La termopenetración aumenta la **irrigación** arterial de la extremidad antes fría y cianótica, y previene la aparición de **congelaciones** en las regiones paralizadas.

Aparato respiratorio



Afecciones respiratorias superiores

Sinusitis

Amigdalitis

Faringitis

Laringitis

Bronquitis crónica

Pleuritis

Derrame pleural

Asma

Paresia bronquial nocturna

Neumonía fibrinosa

Empiemas

Adicción al tabaco

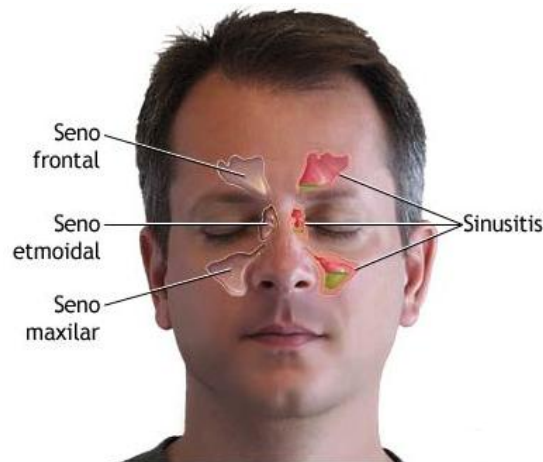
Otras patologías

Afecciones respiratorias superiores

El aire está poblado por millones de microorganismos, bacterias, virus y hongos que pueden entrar en los pulmones durante la respiración, y producir infecciones respiratorias bastante comunes.

Cuando pasa la infección, la Diatermia Capacitiva se constituye como un método idóneo para agilizar la recuperación del organismo, favorecer la expectoración y estimular el drenaje de los exudados que se han producido durante la enfermedad, acelerando así la normalización de los tejidos. Se reabsorbe más rápidamente los exudados, mejoran los dolores y la tos.

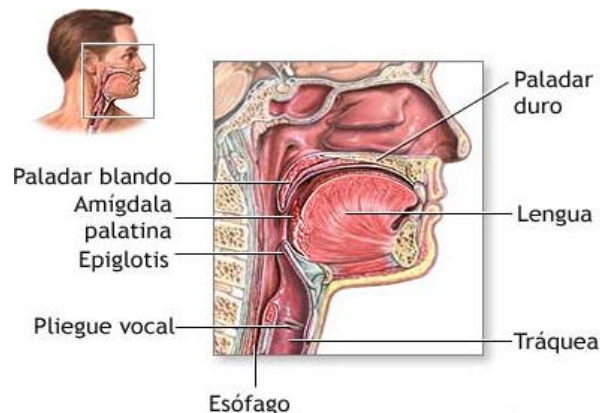
Sinusitis



Sinusitis

Una infección bacteriana puede seguir a una viral, haciendo que una secreción similar al pus se acumule en los sinus nasales, provocando fiebre, dolor de cabeza, nariz bloqueada y pérdida del sentido del olfato. Se trata de la sinusitis. La Diatermia Capacitiva favorece el drenaje de las toxinas celulares y contribuye a la mejora general de la patología mediante el aumento del metabolismo y el efecto térmico localizado.

Amigdalitis

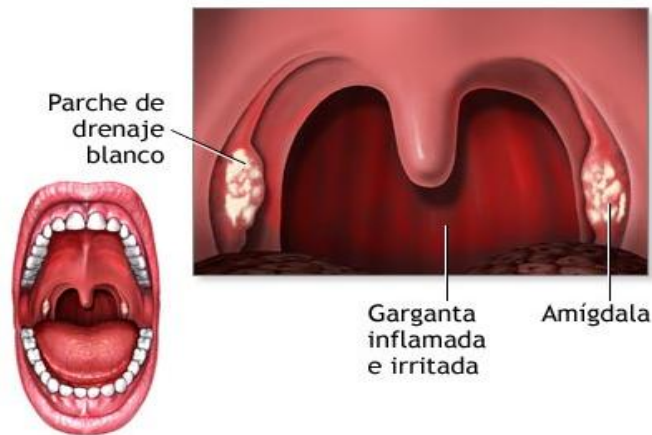


Más corriente en los niños, las amígdalas inflamadas pueden causar fiebre, dolor de cabeza, inflamación de garganta, incomodidad al tragar y dolor de oídos. A menudo también se hinchan los nódulos linfáticos del cuello. Aplicar Diatermia Capacitiva tras la inflamación atenúa la sensación dolorosa, mejora la eliminación de los exudados y acelera la normalización de los tejidos.

Imagen de amigdalitis aguda



Faringitis

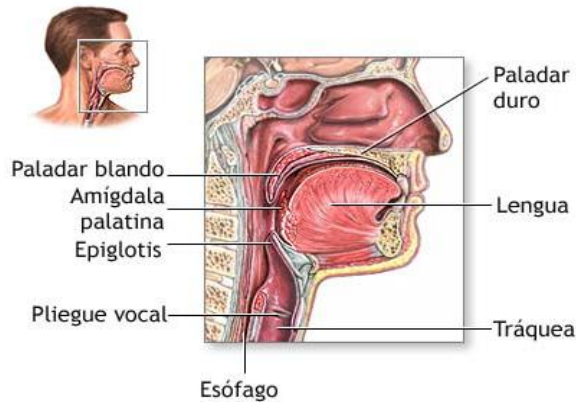


Faringitis

La faringitis estreptocócica es la causa bacteriana más común de irritación de la garganta y, dado que esta faringitis ocasionalmente puede llevar a que se presente la fiebre reumática, se administran antibióticos. La faringitis estreptocócica a menudo abarca fiebre (superior a 101 grados F- 38,5 grados C), parches de drenaje blanco en la garganta y ganglios linfáticos inflamados o sensibles en el cuello. Los niños pueden presentar dolor de cabeza y dolor de estómago.

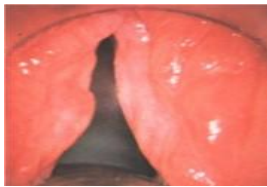
La inflamación de la faringe causa anginas, fiebre, dificultad para tragar, dolor de oídos e hinchazón de los nódulos linfáticos del cuello. Transcurrida la infección, la termopenetración en profundidad que genera la Diatermia Capacitiva aporta un suplemento notable del porcentaje de nutrientes y oxígeno a los tejidos dañados, lo cual provoca un aumento de los intercambios metabólicos y una mejora de las células afectadas. Favorece el drenaje de las toxinas y restituye la normalización de los tejidos.

Laringitis



Laringitis

Es la inflamación de la laringe, generalmente asociada con ronquera o pérdida de la voz.



Habitualmente causada por un virus, esta infección causa ronquera, inflamación de la garganta y pérdida de la voz. La Diatermia Capacitiva reduce la inflamación en los problemas de faringitis, aumentando la nutrición y oxigenación de los tejidos afectados, y favoreciendo el drenaje de las toxinas. Se observan buenos resultados en la laringitis estridulosa y en el garrotillo.

Bronquitis crónica

Bronquios normales



Bronquitis

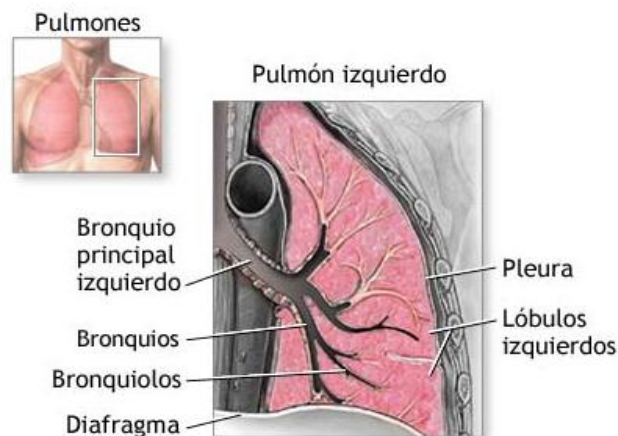


Bronquitis crónica

De entre las enfermedades del pulmón, la bronquitis crónica es en primer lugar la que entra en cuenta para el tratamiento diatérmico. Ya después de las pocas sesiones, los enfermos sienten frecuentemente una disminución de su disnea, al mismo tiempo que decrece la excitación tusígena y se facilita la expectoración.

Esta mejora suele aumentar progresivamente en el transcurso de la cura. Se obtiene también muy buenos resultados en casos de bronconeumonías. En todas estas afecciones respiratorias la diatermia es, por lo menos, bien soportada: nunca se observa que por causa de ella se haya exacerbado ninguno de estos síntomas propios o que el estado general del enfermo haya empeorado por consecuencia del tratamiento eléctrico, lo cual representa un gran tranquilidad para el médico que sienta la indicación de la diatermización en una enfermedad broncopulmonar. Los enfermos afectados de disnea observan, inmediatamente desde el comienzo del tratamiento por medio de la diatermia, un alivio considerable de este síntoma, y la sensación de euforia se mantiene muchas horas después de terminada la aplicación. Los síntomas dolorosos se aminoran y la expectoración se hace más fluida y abundante. La sensación de peso y opresión torácica también mejora, y en los casos favorables llega a desaparecer del todo.

Pleuritis



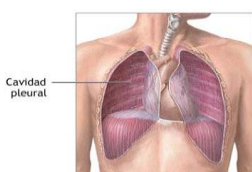
Pleuritis

En la pleuritis secas y en las pleuresías con derrame no solamente se mejoran los síntomas, sino que se abrevia la duración de la enfermedad, especialmente en las segundas , por causa de la más rápida reabsorción de los exudados.

Derrame pleural

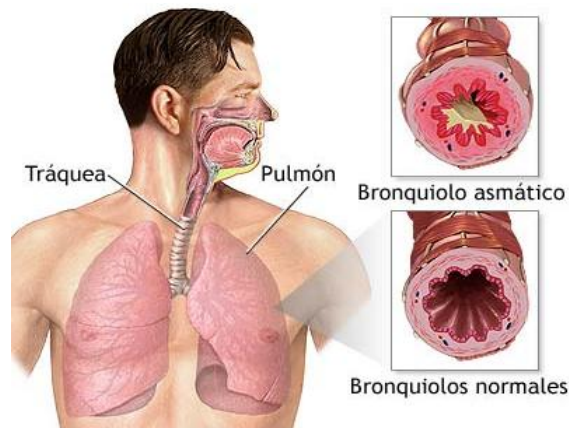
Derrame pleural

La inflamación pleural puede producir infecciones, especialmente neumonía o tuberculosis, y hace que el exceso de fluido se acumule en el espacio entre las dos membranas de la pleura. Esta efusión causa dolor durante la inhalación y produce disnea. Estos enfermos observan, inmediatamente desde el comienzo del tratamiento por medio de la Diatermia Capacitiva, un alivio considerable de este síntoma, y la sensación de euforia se mantiene muchas horas después de terminada la aplicación. Los síntomas dolorosos se aminoran y la expectoración se hace más fluida y abundante. La



sensación de peso y opresión torácica también mejora, y en los casos favorables llega a desaparecer del todo. Una vez trascurrida la infección, se puede aplicar Diatermia Capacitiva para favorecer el drenaje de los líquidos y la aceleración de la reabsorción del derrame por el organismo.

Asma



Asma

El asma es una enfermedad que, por desgracia, afecta a un porcentaje considerable de la población de forma grave. Otra parte de la población, sufre de forma más leve también este tipo de patología.

La Diatermia Capacitiva actúa muy favorablemente en el asma bronquial. La termopenetración profunda que genera la Diatermia Capacitiva aumenta el riego sanguíneo de los bronquiolos pulmonares, incrementando en cantidad y calidad tanto su aporte de nutrientes como de oxígeno. Favorece el drenaje de los exudados y el ensanchamiento de las vías respiratorias y, en consecuencia, se mejora la capacidad pulmonar del afectado.

En los asmáticos se han obtenido resultados muy halagadores: enfermos con aparente amenaza de asfixia han marchado a sus casas después de la primera sesión respirando amplia y desembarazadamente. Sin embargo, el tratamiento se ha prolongado durante un periodo de seis a diez días y luego se han repetido las series de tiempo hasta obtener la curación definitiva, o por lo menos una mejoría persistente.

El aporte de oxígeno contribuye de forma decisiva, junto con el incremento de riego sanguíneo, a que se experimente una importante mejoría en el paciente asmático. Este efecto se completa por el aumento de elasticidad que produce la Diatermia Capacitiva en la fibra muscular lisa de las paredes del alveolo. El resultado de esta acción es la relajación de esta musculatura. También se consigue la disminución de las resistencias inspiratorias especialmente respiratorias, base del proceso asmático.

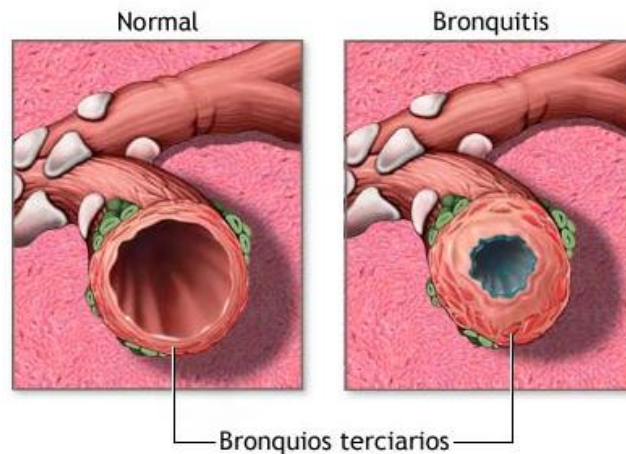
La Diatermia Capacitiva consigue a su vez la reabsorción del edema que suelen presentar dichos pacientes en los alvéolos y que dificulta el intercambio gaseoso sanguíneo.

Añadir que la **Diatermia Capacitiva** es una técnica muy eficaz para el tratamiento del Asma en fase aguda, no dejando de lado otras medidas terapéuticas que pueden hacer un

complemento perfecto para esta patología. También, en el tratamiento del Asma Alérgico, esta técnica resuelve el problema con resultados espectaculares.



Parestesia bronquial nocturna



Parestesia bronquial nocturna

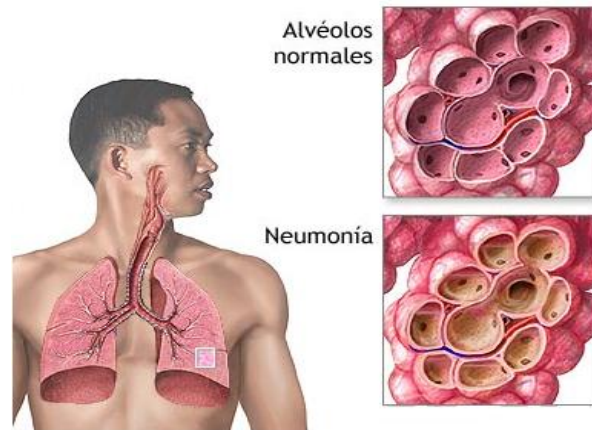
La parestesia bronquial nocturna mejora de forma notable con el tratamiento de Diatermia Capacitiva. El efecto inmediato es la mejora de cualquier sensación subjetiva experimentada como entumecimiento, hormigueo o sensación de pinchazos. Ya después de las pocas sesiones, los enfermos sienten frecuentemente una disminución de su disnea, al mismo tiempo que decrece la excitación tusígena y se facilita la expectoración.

Esta mejora suele aumentar progresivamente en el transcurso de la cura. Se obtiene también muy buenos resultados en casos de bronconeumonías. En todas estas afecciones respiratorias la Diatermia Capacitiva es, por lo menos, bien soportada: nunca se ha observado que por causa de ella se haya exacerbado ninguno de sus síntomas propios o que el estado general del enfermo haya empeorado por consecuencia del tratamiento eléctrico, lo cual representa una gran tranquilidad para el médico que sienta la indicación de la diatermización en una enfermedad broncopulmonar.

Los enfermos afectados de disnea observan, inmediatamente desde el comienzo del tratamiento por medio de la diatermia, un alivio considerable de este síntoma, y la sensación de euforia se mantiene muchas horas después de terminada la aplicación. Los síntomas

dolorosos se aminoran y la expectoración se hace más fluida y abundante. La sensación de peso y opresión torácica también mejora, y en los casos favorables llega a desaparecer.

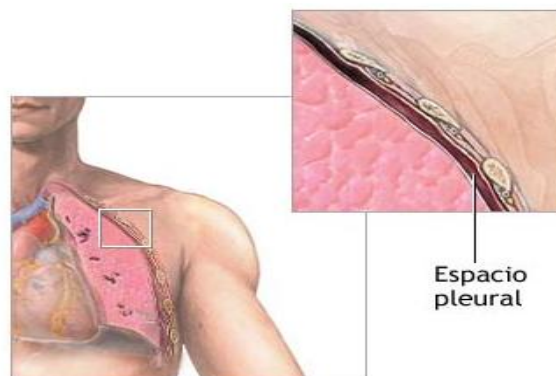
Neumonía fibrinosa



Neumonía fibrinosa

La neumonía fibrinosa también puede ser tratable con la Diatermia Capacitiva. Se debe comenzar el tratamiento lo más precozmente posible, esto es, con la iniciación de la fiebre, y proseguiré periódicamente. Se mejora con esto considerablemente la circulación en los pulmones, lo cual se traduce en una lentificación y un robustecimiento del pulso. Sorprende en especial la rápida desaparición de los dolores y la facilidad de expectoración. Una formación de sudor abundante impulsa la eliminación de toxinas, al mismo tiempo que la Diatermia Capacitiva favorece que se reabsorban más rápidamente los exudados, se mejoran los dolores y la tos.

Empiemas



Empiemas

Es una acumulación de pus en el espacio pleural (la cavidad entre el pulmón y la membrana que lo rodea).

Causas, incidencia y factores de riesgo

El empiema es causado por una infección que se disemina desde el pulmón y que lleva a una acumulación de pus en el espacio pleural. El líquido infectado se puede acumular hasta una cantidad de una pinta (470cc) o más, ejerciendo una presión en los pulmones que causa dolor y dificultad para respirar. Los factores de riesgo son, entre otros: enfermedades pulmonares recientes que incluyen neumonía bacteriana, abscesos del pulmón, cirugía torácica, trauma o lesión del tórax o, rara vez, toracéntesis (introducción de una aguja a través de la pared torácica para drenar el líquido del espacio pleural).

La Diatermia Capacitiva favorece también la eliminación de pus en la cavidad pleural o del espacio situado por debajo del diafragma, generalmente secundario a una infección del pulmón. El potente efecto trófico y de drenaje que genera el aparato facilita la reabsorción de los exudados por el sistema linfático y la eliminación de los restos del metabolismo celular a través del sistema excretor del organismo.

Adicción al tabaco



Dejar de fumar

En general, la exposición a la nicotina puede causar una aceleración de la enfermedad de las arterias coronarias, úlcera péptica, trastornos reproductivos, reflujo esofágico, hipertensión, enfermedades y muerte fetal y retardo en la curación de heridas.

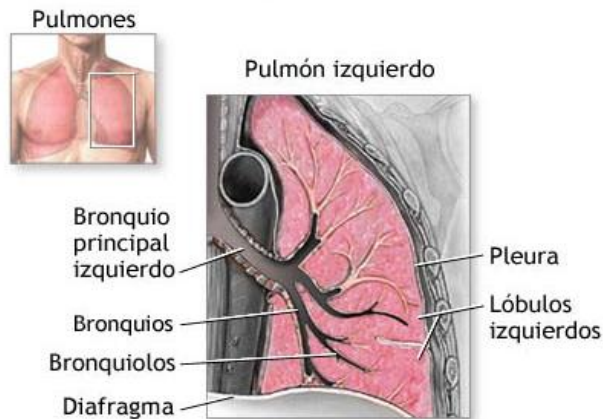
El importante efecto de drenaje intercelular que provoca la **Diatermia Capacitiva** a favorece la expulsión de los acúmulos de nicotina y alquitrán de los pulmones. Este resultado fisiológico se produce como consecuencia del aumento circulatorio que estimula el equipo sobre los bronquiolos pulmonares.

Los pulmones, gracias a esta hipertermia, se vasodilatan. Ello conlleva un incremento del riego sanguíneo, un aumento de la tensión de oxígeno, una reducción del CO₂ y un

incremento del potencial eléctrico celular. Con ello, se logra una mejoría sustancial del intercambio pulmonar a nivel arteriola – alvéolo.

Es posible tras la segunda sesión el paciente padezca una crisis curativa, ya que se acelera todo el proceso de vertido de toxinas en sangre y de ahí a la orina. Sin embargo, el enfermo pronto comprueba que mejora su expectoración, su reducción de la dependencia al tabaco y su cicatrización (es por todos conocida la mala cicatrización de los fumadores).

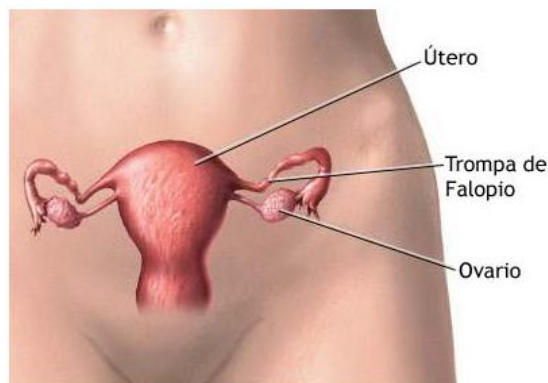
Otras patologías



Tos ferina. Dolores por adherencias. Dolores inflamatorios agudos.

La Diatermia Capacitiva procura un alivio considerable en los dolores ocasionados por adherencias pleurales), síntomas bronquiales simultáneos, trastornos pulmonares crónicos, resfriado común, tuberculosis pulmonar (aún no llegando a obtener curaciones completas, se señalan mejorías con remisión de los trastornos subjetivos), etc.

Trastornos del aparato reproductor femenino



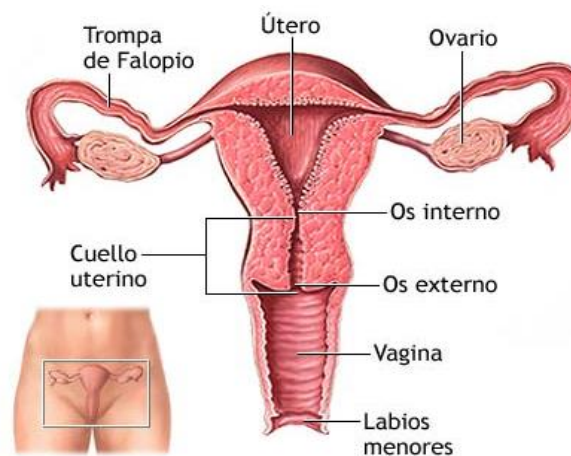
Ginecología

En esta rama de la patología, se sabe que la termoterapia juega un importante papel en el tratamiento de las ginecopatías. Como en los otros capítulos de la terapéutica, los buenos efectos del calor local eran bien conocidos desde antiguo. Entre las diferentes acciones fisiológicas de la Diatermia Capacitiva sobre el organismo, destaca su prolongado efecto analgésico y su acción antiespasmódica.

Ginecología

- ✓ Dismenorrea
- ✓ Amenorrea
- ✓ Anexitis
- ✓ Afecciones anexiales
- ✓ Salpingoovaritis de origen puerperal
- ✓ Parametritis
- ✓ Metritis
- ✓ Cervicitis y endometritis
- ✓ Hipolactia
- ✓ Hipoplasia genital
- ✓ Vacunoterapia
- ✓ Molestias neurasténicas
- ✓ Preparación a las intervenciones quirúrgicas
- ✓ Tratamiento post – operatorio del cáncer
- ✓ Contraindicaciones específicas

Dismenorrea



Dismenorrea

La dismenorrea primaria es el cólico de abdomen bajo que normalmente causan las contracciones inducidas por hormonas, antes del periodo menstrual. La dismenorrea secundaria puede deberse a condiciones anormales, como la endometriosis o la enfermedad inflamatoria pélvica. A menos que una de estas condiciones potencialmente graves esté presente, el tratamiento para los periodos dolorosos consiste en aliviar el dolor. Si se

detecta un desequilibrio hormonal, las píldoras anticonceptivas con toda posibilidad restablecerán los niveles hormonales adecuados.

Se consiguen buenos resultados en las molestias dismenorreicas, que son fructíferamente tratadas con la Diatermia Capacitiva gracias a su acción analgésica y antiespasmódica. Los mejores éxitos se producen en la dismenorrea por hipoplasia, lo cual ocurren en el 90 % de los casos.

La dismenorrea es un dolor asociado a la menstruación. La dismenorrea primaria es el dolor menstrual debido a factores intrínsecos del útero y del proceso de menstruación. Es extremadamente frecuente y se produce, al menos en alguna ocasión, en casi todas las mujeres. Si el episodio doloroso es leve y breve, se considera funcional y normal, y no requiere tratamiento. En el 10 % aproximadamente, de las mujeres, es lo suficientemente intensa como para producir episodios de discapacidad parcial o total.

El dolor se produce típicamente en la parte inferior del abdomen o de la espalda, es cólico, en oleadas (aparentemente coincidiendo con las contracciones uterinas intensas, ligera dilatación cervical). El dolor suele comenzar inmediatamente antes del flujo menstrual o coincide con él, y puede durar entre unas horas y un día o más.

Se asocia frecuentemente con náuseas, vómitos y movimientos intestinales frecuentes, con cólico abdominal. También pueden observarse vértigos, mareos, palidez y angustia evidente. La dismenorrea secundaria es el dolor menstrual que se produce como consecuencia de anomalías pélvicas específicas, como endometriosis, adenomatosis, infección pélvica crónica, congestión pélvica crónica o tumores fibroides en degeneración.

La Diatermia Capacitiva se ha convertido en un elemento de terapia preventiva a destacar en el tratamiento de la dismenorrea.

Amenorrea

La ausencia del flujo menstrual la puede ocasionar una de varias condiciones, como lo son:

- aumento o pérdida extrema de peso
- anomalías congénitas como el himen imperforado

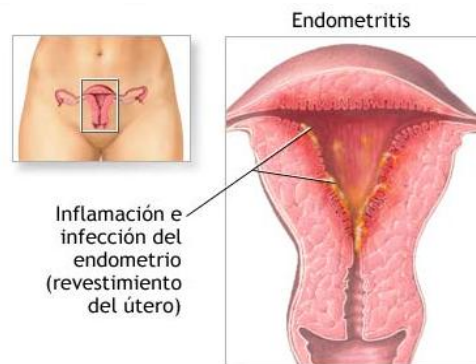


Amenorrea

La amenorrea es al ausencia del flujo menstrual y puede ocurrir normalmente o ser una señal de mal funcionamiento o enfermedad. En la amenorrea primaria, la menstruación no inicia cuando se la espera (máximo a los 16 años). En la amenorrea secundaria, el ciclo menstrual normal y establecido se interrumpe por 6 meses o más debido a una condición distinta al embarazo, la lactancia o la menopausia.

La acción hiperemizante sobre los órganos sexuales de la Diatermia Capacitiva está indicada en el tratamiento de la amenorrea. El calentamiento diatérmico intensifica y reaviva la hemorragia genital, al aumentar el movimiento hemolinfático y estimula la recuperación del periodo menstrual.

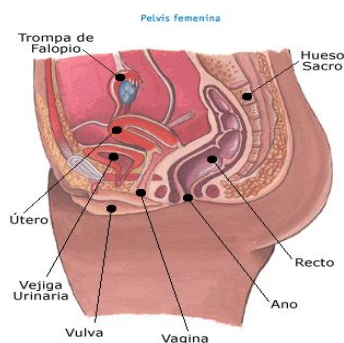
Anexitis



Anexitis

Es un término general que hace referencia a la infección que compromete el revestimiento del útero, las trompas de Falopio o los ovarios.

La Diatermia Capacitiva está indicada en el tratamiento de la inflamación de los órganos anexionados del útero, como son los ovarios o las trompas de Falopio. El efecto antiespasmódico, antiinflamatorio y antálgico de la corriente favorece la mejoría de la anexitis, así como de otros trastornos relacionados con los órganos reproductores femeninos.

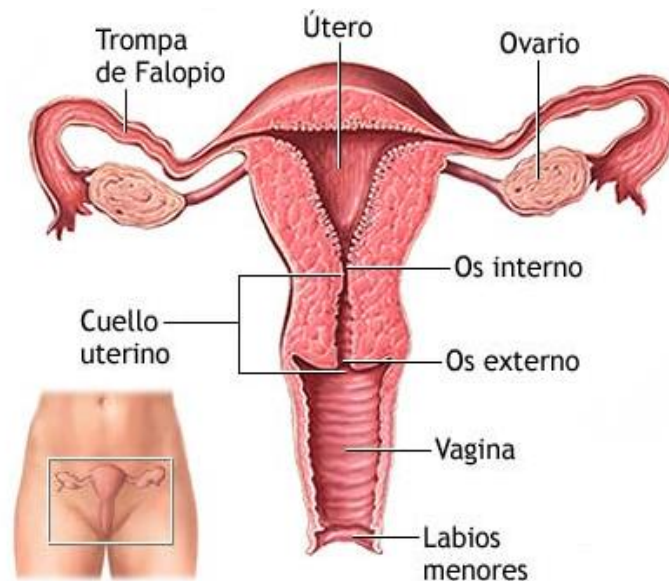


Afecciones anexiales

Afecciones anexiales

La Diatermia Capacitiva halla un campo de aplicación importante en el tratamiento de las afecciones anexiales, sean o no de naturaleza gonocócica. Su actividad terapéutica es aquí doble: por una parte, influye muy favorablemente sobre las molestias subjetivas de las enfermas, dolores sobretodo; por otra, actúa objetivamente, facilitando la reabsorción de los exudados por aceleración del movimiento hemolinfático.

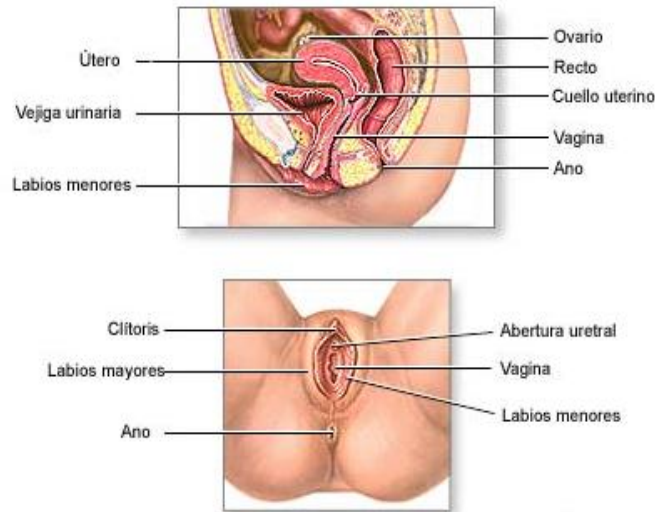
Salpingoovaritis de origen puerperal



Salpingoovaritis de origen puerperal

También tiene un buen efecto en la salpingoovaritis de origen puerperal. Los procesos mejoran con rapidez en el periodo subagudo o crónico. Aún en el caso de que se tuviera que recurrir a una intervención quirúrgica por no dar la termopenetración un éxito definitivo, la aplicación de la Diatermia Capacitiva es beneficiosa para la enferma. La acción particular del calor penetrante reblandece las adherencias, facilita la intervención quirúrgica por imbibición serosa de los tejidos y aminora la virulencia de las bacterias patógenas productoras de la afección, lo cual tiene una buena repercusión para combatir los trastornos residuales post – operatorios, sean producidos por la persistencia de procesos inflamatorios o por adherencias cicatrízales.

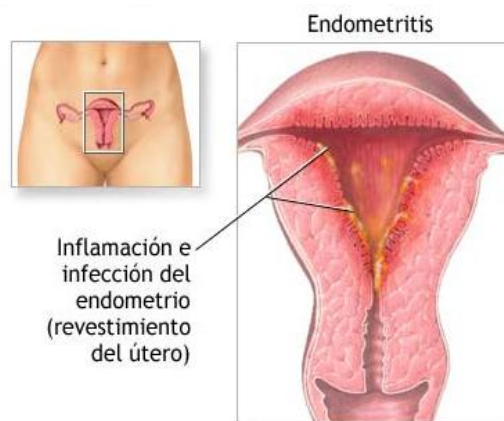
Parametritis



Parametritis

La aplicación de las corrientes de alta frecuencia está indicada en la parametritis y tumores anexiales después del curso de su estadio inflamatorio agudo, en las que destaca por su prolongada acción analgésica. En las parametritis crónicas, las perimetritis adhesivas, así como en las diversas neuralgias que van asociadas a las peritonitis pelvianas y en los procesos inflamatorios de los territorios de estos nervios, se han obtenido muy buenos resultados con la diatermia capacitiva. También, en las pelvicolitis de origen puerperal, en las que los exudados se reabsorben con rapidez extraordinaria.

Metritis

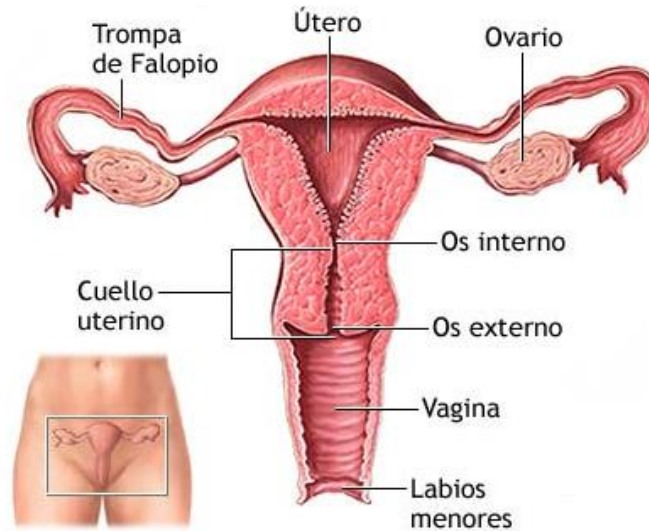


Metritis

La Diatermia Capacitiva está indicada en el tratamiento de la inflamación de las paredes del útero. El efecto antiespasmódico, antiinflamatorio y antálgico de la corriente favorece la mejoría de la metritis, así como de otros trastornos relacionados con los órganos reproductores femeninos. La endometritis y la parametritis son dos tipos de metritis, en las cuales la Diatermia Capacitiva tiene una influencia positiva.

Cervicitis y endometritis

Cervicitis y endometritis



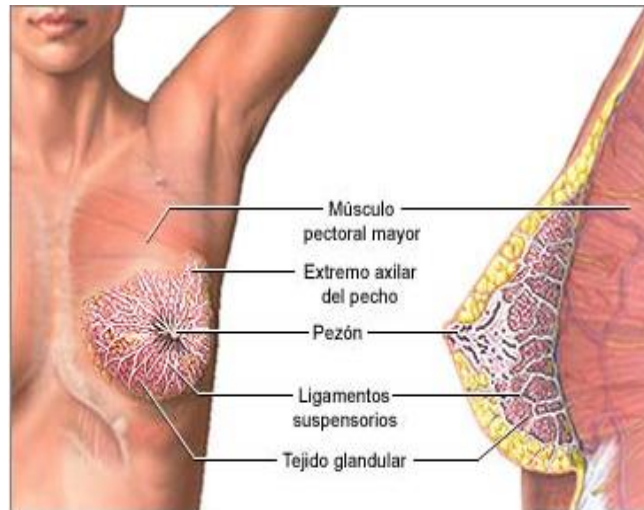
La Diatermia Capacitiva en las cervicitis y endometritis es un medio valioso de tratamiento. También está indicada en las vulvovaginitis, por el efecto específico de la corriente.

Las enfermedades inflamatorias de la mucosa uterina, sean o no de naturaleza gonocócica, son también un campo fructífero de tratamiento diatérmico. Sólo se excluyen los casos en que no se trata de una infección, sino de una hipersecreción pura del cuello, dependiente de una neurosis secretoria o de un éxtasis de las venas pelvianas. En este caso, la Diatermia Capacitiva podría causar perjuicios y agravar la afección con su acción éxitosecretoria.

En los catarros infecciosos, por el contrario, el calor es un excelente medio terapéutico. La preponderancia de la diatermia sobre las restantes aplicaciones térmicas es, en este aspecto, incuestionable. Aun cuando no se consiga cortar en una o dos sesiones una infección gonorreica, es cierto, sin embargo, que la repetición de las sesiones quebranta la actividad vital de los gérmenes para destruirlos. Por lo menos, sorprende el poco tiempo necesario para que un flujo típicamente purulento y bacteriano dé lugar a una secreción mucosa.

También se recomienda en las hipoplasias genitales, que aparte de la esterilidad por lesiones infectivas, es la causa más frecuente de esterilidad femenina.

Hipolactia



Hipolactia

La acción hemorrágica de la diatermia se ha ensayado en la secreción láctea deficiente, en la hipogalactia. Se ha podido observar que la diatermia sistemática de los senos en las grávidas intensifica considerablemente el brote de leche que sigue al parto y facilita así la lactancia. Las mujeres tratadas acusan una sensación de tensión en los senos, a menudo durante horas, que debe interpretarse como la expresión de una prolongada hiperemia. Prosiguiendo el tratamiento, pudo observarse un aumento del volumen de la glándula.

Hipoplasia genital

Hipoplasia genital

La influencia de la diatermia sobre la irrigación sanguínea de los genitales ha inducido a ensayar la diatermia en la esterilidad y precisamente en los casos en que se suponía como causa suya un desarrollo insuficiente de los genitales o hipoplasia genital. Algunos autores confían en excitar la función ovárica, conseguir un desarrollo ulterior de los órganos sexuales y lograr que éstos se hiciesen aptos para la concepción por medio de la diatermia capacitiva. En cinco de los nueve casos que cita el doctor Población en su trabajo "la diatermia en ginecología" sobrevino la gestación a los pocos meses de terminado el tratamiento, y en los otros desaparecieron los dolores propios de la dismenorrea y aumentó la capacidad uterina. Puede ser un excelente método coadyuvante de las modernas técnicas de fertilización.

Vacunoterapia



Vacunoterapia

Algunos autores recalcan la acción favorable que despliega la diatermia en combinación con la vacunoterapia. Los éxitos de una y otra son así igualmente mejorados. La termopenetración del órgano enfermo lo sensibiliza para la vacuna a consecuencia de la hiperemia y de la hiperlinfía que se producen en él.

La observación clínica enseña que la reacción focal se intensifica considerablemente cuando se precede a la inyección de vacuna de una sesión diatérmica, y que, cuando dosis fuertes de vacuna ya no son capaces de dar reacción, ésta se produce a veces diatermizando el foco morbo. Estas observaciones, que sólo pueden interpretarse en el sentido de una sensibilización, hallan su analogía con el hecho clínico y experimental de sensibilizar también los tejidos termopentetrados eléctricamente para los rayos X.

Molestias neurasténicas

Molestias neurasténicas

Se recomienda el tratamiento de diatermia capacitiva en la neurastenia y el histerismo, así como en el insomnio, la pereza intelectual, fatiga corporal, irritabilidad, etc. La acción sedante, somnífera y tranquilizadora de la diatermia capacitiva está indicada en las molestias funcionales neurasténicas.

Preparación a las intervenciones quirúrgicas

Preparación a las intervenciones quirúrgicas

El aplicar un tratamiento de termopenetración previo a las intervenciones quirúrgicas tiene consecuencias positivas. La acción particular del calor penetrante reblandece las

adherencias, facilita la intervención quirúrgica por ambición serosa de los tejidos y aminora la virulencia de las bacterias patógenas productoras de la afección, lo cual tiene una buena repercusión para combatir los trastornos residuales post – operatorios, sean producidos por la persistencia de procesos inflamatorios o por adherencias cicatrizales.

También, acelera la recuperación del paciente al aumentar el drenaje de los exudados, favorecer la liberación de las endorfinas y estimular el proceso de regeneración tisular.

Tratamiento post-operatorio del cáncer

Tratamiento post – operatorio del cáncer

Theilhaber ha recomendado la diatermia como tratamiento tardío tras la extirpación de carcinomas para impedir la aparición de recidivas. Según él, la diatermia provoca en los tejidos tratados, no sólo una hiperemia, pero también una “inflamación aguda”, caracterizada anatómicamente por un cúmulo de células redondas en el tejido conjuntivo, que constituyen una defensa contra la preponderancia de las epiteliales y disminuyen así el peligro de recidiva. En consecuencia, este autor recomienda someter a las pacientes a una cura diatérmica después de la extirpación radical del tumor, repitiéndola por lo menos dos veces al año.

Estas ideas de Theilhaber están en contradicción con la opinión hasta ahora general, según la cual la diatermia de un tumos maligno y la hiperemización subsiguiente representan un estímulo para el crecimiento de las células cancerosas; y, en consecuencia, debe evitarse en todas las circunstancias. Esta opinión respecto a la diatermia fue manifestada ya por Bernd, y Lenz creyó poder confirmarla con observaciones clínicas.

Las indicaciones de Theilhaber indujeron a Lieberny a estudiar la acción de la diatermia sobre el tejido carcinomatoso en experimentación animal. Ingertó carcinoma a ratas blancas por vía intramuscular; las diatermizó del 6º al 18º día después de la implantación y, al cabo de este tiempo, encontró en los animales tratados un notable retraso en el crecimiento del tumor con relación a los no diatermizados. Una pesada practicada según el método de Joannovics, permitió comprobar un déficit de crecimiento hasta de un 42,6 %. Microscópicamente, pudo observarse que en los ratones diatermizados estaban destruidas la mayor parte de las células tumorales. La acción carcinolítica de la diatermia quedaba desmostrada experimentalmente. Rohdenburg y Prime hicieron investigaciones completamente análogas con tumores de rata. Pudieron comprobar también, como consecuencia de la diatermia, una destrucción celular. No puede decirse si esta acción reconoces por causa la hiperemia diatérmica o la hipertermia.

Verosímilmente actúan ambos factores en el mismo sentido. Por el contrario, no consiguió observar Liebesny en sus investigaciones los infiltrados de células redondas que, según Theilhaber, aparecen en los tejidos diatermizados como consecuencia de una inflamación aguda y deben desempeñar un papel importante en el retraso del crecimiento de las células cancerosas. Tampoco le permitieron confirmar este hallazgo de Theilhaber otras investigaciones que hizo, comúnmente con kolmer, en testículos de perros sanos. Después

de una diatermia muchas veces repetida de un testículo sano, demostraba éste macroscópica y microscópicamente una clara hiperemia, con relación al no tratado; pero no pudieron descubrirse los cúmulos de células redondas descritos por Theilhaber.

Se una u otra la explicación de esta acción inhibitoria de la diatermia sobre el crecimiento de los carcinomas, el hecho en sí tiene importancias clínica. Aun cuando la diatermia no deba ser considerada en modo como medio de curación del cáncer, rinde servicios para evitar la aparición de recidivas. En este sentido ha sido calurosamente recomendada desde años por Theilhaber, y Christoph Müller se ha unido, basándose en observaciones clínicas propias. Es posible, ciertamente, que mediante un tratamiento diatérmico, se impida el reavivamiento de un germen abandonado y con ello la recidiva. Según Theilhaber, las cicatrices así tratadas permanecen blandas, flexibles y rojas, como en los primeros meses después de la operación, todavía muchos tras la interrupción de la diatermia; el paso de las cicatrices antiguas de operaciones por cáncer no es raro que empalidezcan y muestren un engrosamiento queloideo.

Contraindicaciones específicas: ginecología

Las contraindicaciones de la Diatermia Capacitiva en ginecología son las siguientes:

Enfermas anemiadas

Época menstrual

El embarazo

Agudizaciones de las genitalitis crónicas

La insuficiencia cardíaca. En estos casos la hiperemia abdómino – pelviana puede determinar modificaciones de la circulación que lleguen a producir el síncope, si la sesión es demasiado prolongada o intensa.

En las **enfermas anemiadas**. Por causa de la estimulación del movimiento hemolinfático, el calor diatérmico aumenta hemorragias genitales al congestionar los órganos pelvianos, y puede debilitar su estado general.

Durante la **época menstrual**. Cuando existen hemorragias o propensión a ellas. La diatermia capacitiva intensifica o reaviva las hemorragias bajo la influencia del calentamiento. Se observa también que hemorragias ya cohibidas son nuevamente desencadenadas por la diatermia. Estas observaciones indican qué influencia ejerce la diatermia sobre el riego sanguíneo de los órganos pelvianos y demuestran la necesidad de interrumpir la diatermia en la época menstrual.

El **embarazo** constituye una contraindicación absoluta.

En las **agudizaciones de las genitalitis crónicas**, y cuando estas últimas existen colecciones purulentas voluminosas. La diatermia en los procesos infecciosos agudos puede ser inmediatamente seguida de una elevación de la temperatura y de un aumento de los dolores, en dependencia con la hiperemización activa del foco morbozo. Cuando aparece tras la termopenetración reacción febril y exacerbación de los dolores, puede afirmarse con

seguridad que existe en el organismo un foco infeccioso todavía activo. Entre tanto, será bueno abstenerse de un tratamiento diatérmico, sino se tiene la intención de llevar el foco a la fusión purulenta.

Trastornos del aparato genital del hombre

Prostatitis crónicas

Hipertrofia prostática

Orquitis y orquiepididimitis

Uretritis

Estrecheces uretrales

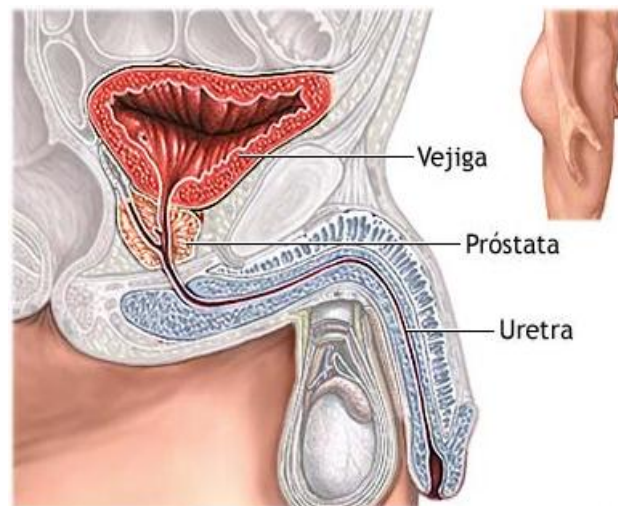
Vesiculitis

Epidimitis

Impotencia

Adenoma de próstata

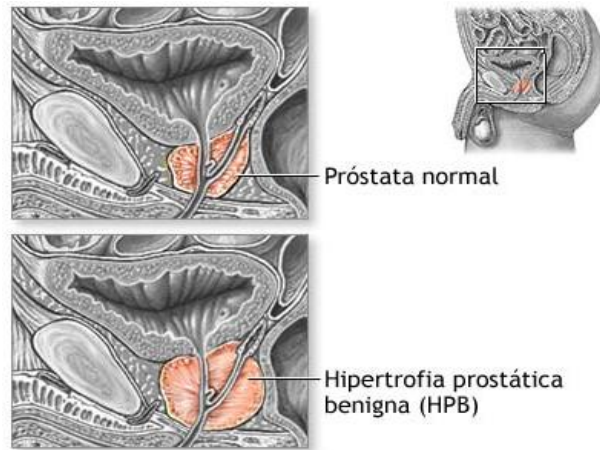
Prostatitis crónica



Prostatitis crónicas

En la prostatitis crónica se consiguen resultados de alta calidad que permiten prescindir por completo de todo otro tratamiento. Entre los diversos tipos de prostatitis, las de origen gonocócico son las más indicadas para el tratamiento. Los beneficios del calor diatérmico en el seno de los tejidos son numerosos por el aumento circulatorio y trófico que general. Con la Diatermia Capacitiva se obtienen resultados sumamente favorables: la sensación de peso y el dolor ceden a las primeras aplicaciones y la mejoría suele seguir rápidamente hasta llegar en breve plazo a la curación completa.

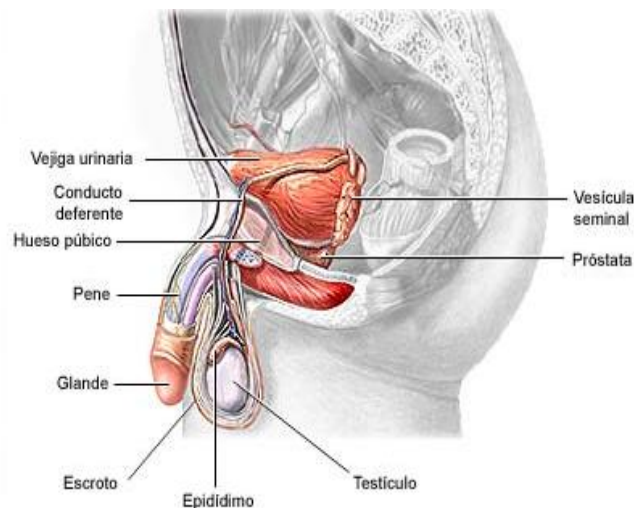
Hipertrofia prostática



Hipertrofia prostática

En la hipertrofia prostática se consiguen buenos resultados, si bien no son tan concluyentes como en el caso de la prostatitis crónica. También se observa que las próstatas gruesas y blandas responden mejor al tratamiento diatérmico que las próstatas duras en las que predomina la neoformación conjuntiva.

Orquitis y orquiepididimitis



Orquitis y orquiepididimitis gonocócicas

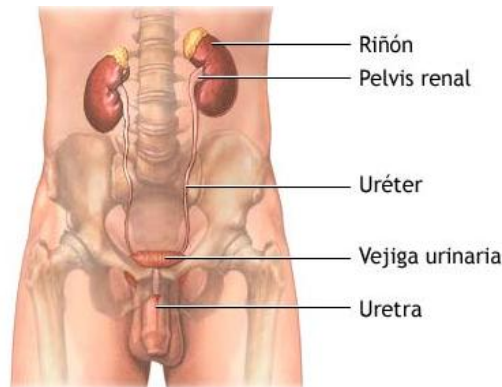
La orquitis puede ser causada por numerosos organismos bacterianos y virales y generalmente es una consecuencia de una epididimitis o inflamación del epidídimo (el tubo que conecta los vasos deferentes y el testículo).

Otro de los triunfos más resonantes de la diatermia es el que se obtiene en el tratamiento de las orquitis y orquiepididimitis gonocócicas.

Si bien la curación no es instantánea, tras pocas sesiones es una realidad: la piel del escroto, distendida y brillante por la hinchazón del testículo, a los dos días se ve de nuevo arrugada y flácida, como corresponde al estado anormal; los dolores desaparecen en el primer día y no se vuelven a presentar, salvo que se abandone el tratamiento. El primer día se observa una mejora sintomática dolorosa; al segundo día, el testículo y epidídimo han rebajado notablemente de volumen, y a los cuatro o seis días se puede dar por curada la enfermedad. No obstante, por precaución, se prolonga el tratamiento durante unas pocas sesiones más.

Cuando exista funiculitis, se debe diatermizar también la zona de la ingle, facilitando la penetración interna de la corriente hasta debajo de la nalga.

Uretritis



Uretritis gonorreica

La Diatermia Capacitiva es un valioso medio coadyuvante en el tratamiento de las gonorreas agudas, y todavía más en el de las crónicas, aumentando la eficiencia terapéutica en los tratamientos simultáneamente empleados. Aún no obteniéndose resultados prácticos en la curación de la gonorrea aguda, la acción de la Diatermia Capacitiva genera una hiperemia activa de la mucosa enferma, que trae como consecuencia una lesión de las bacterias y de sus voluminosos acúmulos. Se liberan las toxinas en la destrucción de las bacterias y dan lugar, actuando en retorno sobre el organismo, a una leucocitosis polinuclear, en cuya aparición se favorece la eliminación toxínica.

Estrecheces uretrales

Estrecheces uretrales

Se aprecia una acción favorable de la termopenetración eléctrica en la estenosis de la uretra. La acción hiperemizante de la Diatermia Capacitiva ablanda, relaja el tejido cicatrizal y hace posible una dilatación mecánica más fácil, aún no siendo capaz de curar por sí sola

una estrechez uretral. Del mismo modo que sobre los tejidos cicatrizales, la Diatermia Capacitiva actúa sobre los infiltrados periuretrales que aparecen en el curso de la blenorragia.

La diatermia, pues, constituye un poderoso medio auxiliar del tratamiento con sonda y puede recomendarse en este sentido.

Vesiculitis

Prostatitis y la vesiculitis

El empleo de la Diatermia Capacitiva ha traído consigo un notable progreso en el tratamiento de la afección de la próstata y de la vesícula. A las pocas sesiones, se observa cómo disminuye el deseo de micción, cesan la pesadez rectal y perineal y los dolores irradiados, puede comprobarse muy pronto un decremento de tumefacción y del dolorimiento a la presión de la glándula, y se consigue en muchos casos la curación completa de los síntomas subjetivos y objetivos. Los resultados son especialmente alentadores en la inflamación de las vesículas seminales.

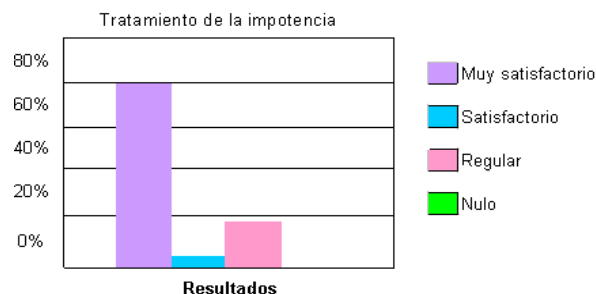
Epidimitis

Epidimitis

La acción favorable de la Diatermia Capacitiva sobre las epididimitis crónicas es ya conocida. Los infiltrados duros que persisten a menudo durante mucho tiempo, después de una gonorrea del epidídimo, reaccionan muy bien al calor interno generado por los equipos de Diatermia Capacitiva sobre los tejidos. Los dolores ceden pronto y disminuye rápidamente la tumefacción.

Por analogía con otras enfermedades agudas, se consideraba la epididimitis como una contraindicación de la diatermoterapia. Pero se ha visto, no obstante, que esto no es cierto y que pertenece a aquellas enfermedades en las que puede emplearse con buen éxito la diatermia ya en estado agudo. Experimentos realizados testimonian que, pocos días después de la aparición de los primeros síntomas, se obtienen buenos resultados al diatermizar las inflamaciones agudas del epidídimo.

Impotencia



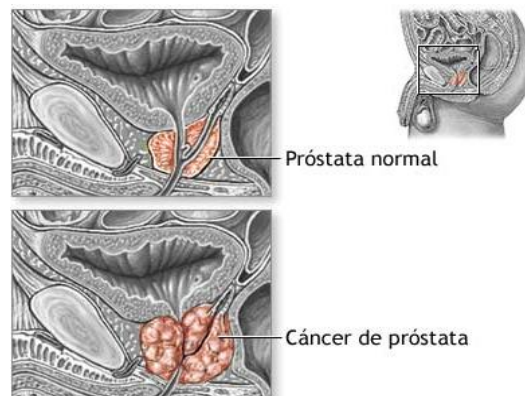
Impotencia

La termopenetración eléctrica en las glándulas germinales del hombre se emplea en los déficits o carencias de potencia sexual, con la idea de hiperemizar y elevar la función incretoria del tejido gonadal. Se ha demostrado experimentalmente que la Diatermia Capacitiva puede producir en los testículos no sólo una hiperemia pasajera, pero también permanente. Se emplea de preferencia en la impotencia por hipofunción de las glándulas germinales. Está indicada cuando la disminución del metabolismo basal va unida a una elevación de la acción específico – dinámica.

No obstante, puede aplicarse también, y con buen éxito, en la impotencia debida a otras causas, sobre todo psíquicas.

En este caso, la psicoterapia es la primera indicación, ciertamente; pero su acción no será perjudicada porque la asociemos simultáneamente a una terapéutica física racional, puesto que, prescindieron del efecto subjetivo de ésta, puede contribuir, estimulando la producción hormonal, al romper más precozmente la inhibición psíquica. En este sentido, se ha empleado la diatermia de los testículos en muchos casos de impotencia siempre con buen resultado.

Adenoma de próstata

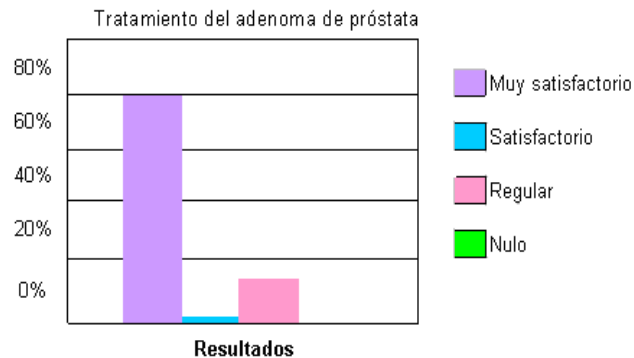


Adenoma de próstata (hipertrofia prostática)

La Diatermia Capacitiva mejora de forma muy satisfactoria el adenoma de próstata o hipertrofia prostática.

Los síntomas de esta enfermedad aparecen de forma progresiva y consecutiva en varias fases. En primer lugar, aparece un aumento de la necesidad de orinar, incluso por la noche. Se debilita el chorro de orina y no puede vaciarse completamente la vejiga urinaria. En este primer estado, la Diatermia Capacitiva activa internamente el riego sanguíneo, mejorando el trofismo de la vejiga y disminuyendo la inflamación que disminuye el chorro de la orina.

Como consecuencia de la dilatación de la vejiga urinaria se produce distensión abdominal. La Diatermia Capacitiva ejerce en este estadio un efecto antálgico. En las fases más avanzadas se produce una imposibilidad de vaciar la vejiga urinaria con éxtasis de la orina hasta los riñones. La orina se elimina sólo en forma de gotas e incontroladamente (incontinencia urinaria). Al mejorar el funcionamiento interno del riñon y de la vejiga, la eneuresis se corrige progresivamente.



Trastornos del tracto urinario

Enfermedades de los riñones

Enfermedades de la vejiga

Enfermedades de los riñones

Nefritis o mal de Bright

Nefrosis

Esclerosis Renal

Tuberculosis renal

Nefritis o Mal de Bright

Nefritis o mal de Bright

En las nefritis sub – agudas y crónicas se recomienda el uso de la Diatermia Capacitiva con buenos resultados. Se observa un aumento del flujo urinario y desaparición de los edemas y de los trastornos simultáneos. El contenido en albúmina experimenta también un descenso con la mejoría progresiva, y se ve una acción favorable sobre la albuminaria y la cilindruria. Se mejoran las manifestaciones dolorosas, pero en cambio no se aprecia ninguna modificación en la naturaleza de las orinas.

También se aconseja la diatermia renal en las glomerulonefritis, porque da lugar a una dilatación de los vasos renales, es decir, a una mejoría de la circulación, y con ella a un aumento de la diuresis y a la reducción del edema. Estos factores recomiendan el tratamiento mediante termopenetración diatérmica en las nefritis crónicas y en las glomerulonefritis.

Nefrosis

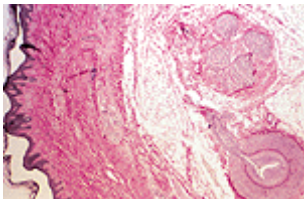
Nefrosis

En las nefrosis se recomienda la diatermia general, junto con la diatermia local de las extremidades, para combatir la retención clorurada por intermedio de todo el sistema capilar. La acción hemo-linfática de la Diatermia Capacitiva favorece la eliminación de los detritus y toxinas, estimulando en el drenaje del organismo.

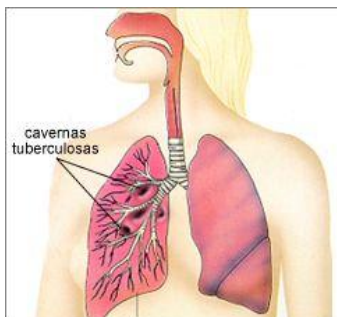
Esclerosis renal

Esclerosis renal

La Diatermia Capacitiva tiene también un efecto importante en las patologías renales. En un caso muy bien observado de esclerosis renal se ha podido comprobar la acción favorable de la diatermia, al normalizarse inmediatamente la disminución del paso específico de la orina después de una termopenetración de dos horas. También se ha observado que las fosfaturias reaccionan a la Diatermia Capacitiva con una rápida, aunque pasajera, elevación de la acidez.



Tuberculosis renal

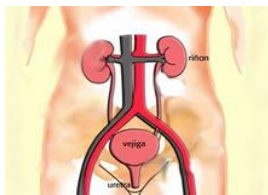


Tuberculosis renal

La tuberculosis renal se beneficia también del efecto de la Diatermia Capacitiva. En esta patología, se aprecia una disminución de la presencia de las bacterias en los riñones y un cambio significativo en el color de la orina. En un caso de un enfermo de tuberculosis renal izquierda, se comprobó al cabo de tres meses de tratamiento que los bacilos tuberculosos, antes muy abundantes habían desaparecido completamente y que la orina era clara.

Enfermedades de la vejiga

Enuresis
Cistitis crónica
Nefrolitiasis, cistolitiasis
Pielitis
Retención urinaria
Hipertrofia del esfínter
Blenorragia uretral



Las infecciones urinarias, afectan generalmente la uretra y la vejiga.

Enuresis

La Diatermia Capacitiva está indicada en el tratamiento de la hiperestesia o neurosis vesical y de la enuresis. La hiperestesia esta caracterizada por una puede llegar hasta la emisión involuntaria de orina. La acción de la corriente diatérmica actúa sobre la hipertonía de la musculatura vesical y sobre la parálisis del esfínter. La disminución de la capacidad de la vejiga y la hiperexcitabilidad eléctrica de su musculatura permiten comprobar que se trata de un estado hipertónico del destrusor, muy favorablemente modificable por medio de la diatermia vesical. Así, la termopenetración presta excelentes servicios en las incontinencias determinadas por el estado irritable de este músculo.

Cistitis crónica

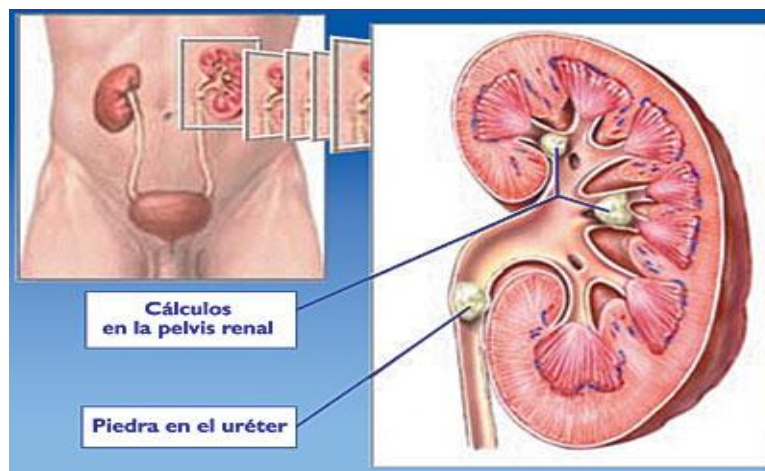
La Diatermia Capacitiva está indicada en cistitis crónica. La inflamación de la vejiga urinaria experimenta una mejoría tras la termopenetración diatérmica. La acción antibacteriana y antiinflamatoria del calor diatérmico contribuye a conseguir mejorías considerables en algunos casos que se han podido comprobar. Lo primero en desaparecer son los dolores urentes a la micción, como consecuencia de la acción antálgica de la corriente. Los

resultados se caracterizan por su celeridad: por ejemplo, son más rápidos en el tratamiento de la cistitis crónica que en el de la incontinencia urinaria.

Cistitis crónica

La Diatermia Capacitiva está indicada en la cistitis crónica. La inflamación de la vejiga urinaria experimenta una mejoría tras la termopenetración diatérmica. La acción antibacteriana y antiinflamatoria del calor diatérmico contribuye a conseguir mejorías considerables en algunos casos que se han podido comprobar. Lo primero en desaparecer son los dolores urentes a la micción, como consecuencia de la acción antálgica de la corriente. Los resultados se caracterizan por su celeridad: por ejemplo, son más rápidos en el tratamiento de la cistitis crónica que en el de la incontinencia urinaria.

Nefrolitiasis, cistolitiasis



La Diatermia Capacitiva está indicada en los cálculos renales. El aumento circulatorio erosiona progresivamente los cálculos enclavados y el aumento de las reacciones metabólicas reactivas e intensifica el movimiento hemolinfático. Este hecho favorece la expulsión de los cálculos reducidos de tamaño del organismo a través del sistema urinario.

Los resultados obtenidos por este método son alentadores. También destaca la acción antálgica de la termopenetración diatérmica. La hiperemia consecutiva a la termopenetración actúa analgésica y sedativamente sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad y el dolor causado por el cálculo en su desplazamiento a través de los conductos.

El efecto dilatador del calor interno sobre los conductos musculares favorece este desplazamiento y la posterior eliminación del cálculo renal. La relajación de la fibra lisa favorece esta expulsión. La acción antibacteriana de la Diatermia Capacitiva contribuye a mitigar un posible indicio de infección, mediante la mortalidad de determinadas bacterias ante un incremento localizado de la temperatura.

Al igual que sucede en los cálculos renales, también se aprecia una significativa mejoría en los cálculos localizados en el uréter y en la vejiga. Los resultados obtenidos por este método son realmente alentadores y satisfactorios, habiéndose llegado a eliminar un cálculo asentado en el segmento inferior del uréter mediante su expulsión espontánea.

Es recomendable ensayar la termopenetración diatérmica en los cálculos enclavados en el uréter, con o sin hidronefrosis consecutiva, antes de proceder a una intervención quirúrgica. En algunas ocasiones, se puede movilizar el cálculo y lograr su expulsión definitiva mediante las corrientes de Diatermia Capacitiva, sin ser necesario llegar a la operación. No obstante, la intervención quirúrgica es necesaria cuando este método no ofrece solución. Todas estas acciones fisiológicas convierten a la Diatermia Capacitiva en un método indicado para el tratamiento de los cálculos.

Pielitis

Se recomienda el tratamiento por Diatermia Capacitiva en las pielitis, sobretodo las de origen gonocócico. La termopenetración actúa contra la inflamación de la pelvis riñón, estimulando la eliminación y el drenaje de las toxinas. Esta acción se extiende contra la infección bacteriana que se desarrolla en cualquier estado que provoca una obstrucción a la salida de orina. El aumento de temperatura localizada produce un efecto antibacteriano interno, favoreciendo la reducción de la población bacteriana. La hiperemia consecutiva a la termopenetración actúa analgésica y sedativamente sobre los nervios sensibles, combatiendo su hiperexcitabilidad y el dolor causado en ambas regiones lumbares.

Retención urinaria

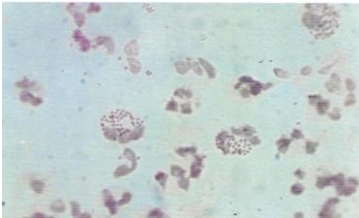
La Diatermia Capacitiva está indicada en la retención urinaria. La acción antiespasmódica de la corriente favorece la mejoría de la paresia del músculo detrusor de la vejiga y del espasmo del esfínter. El calor interno producido por la corriente mejora el peristaltismo y relaja los tejidos. El aumento del tropismo y de la circulación sanguínea en la zona tratada ayuda al restablecimiento del equilibrio del área afecta, mientras que el incremento de temperatura interna acelera las reacciones metabólicas y el drenaje.

Hipertrofia del esfínter

Se recomienda la Diatermia Capacitiva en la hipertonía del esfínter. La acción antiespasmódica de la corriente mejora la disfunción hipertrófica, actuando directamente sobre la musculatura por un trabajo incrementando. El calor interno producido por la corriente mejora el peristaltismo y relaja los tejidos. El aumento del trofismo y de la circulación sanguínea en la zona tratada contribuye a devolver la normalidad a las células incrementadas de tamaño, mediante una mejora de los procesos metabólicos de respiración celular y a un aumento del aporte de oxígeno. El incremento del movimiento hemolinfático y la aceleración de las reacciones metabólicas favorecen el drenaje de los líquidos retenidos y la eliminación de las toxinas.

Blenorragia uretral

La Diatermia Capacitiva está indicada en la blenorragia uretral. La acción antibacteriana de la termopenetración contribuye a mitigar un posible indicio de infección, mediante la mortalidad de determinadas bacterias ante un incremento localizado de la temperatura. Gracias a este efecto letal del calor, se consigue destruir al gonococo, principal causante de este trastorno. El efecto antiinflamatorio del calor diatérmico sobre la uretritis o prostatitis vinculada a la blenorragia uretral atenúa la sensación dolorosa y favorece el drenaje del flujo de mucosidad procedente de la uretra. Los resultados obtenidos en el tratamiento de la blenorragia aguda y en la crónica alcanzan un elevado tanto por ciento de curaciones, que se verifican en corto tiempo por regla general.



Nota aclaratoria

La información que aquí se presenta no debe utilizarse para casos de emergencia médica ni para realizar diagnósticos o tratamientos de enfermedad o condición médica alguna. Se debe consultar a un médico calificado para el diagnóstico y tratamiento de cualquiera y de todos los problemas médicos.

El mencionar todas las patologías en las que se puede aplicar la Hipertermia no significa que cure definitivamente la enfermedad, sino que ayuda en su tratamiento y sintomatología.

Sin embargo, hemos creído conveniente especificar todos aquellos casos en los que puede encontrar una mejoría para que el enfermo esté informado al máximo de sus posibilidades terapéuticas, aun cuando sólo signifiquen una ligera mejoría. En muchos casos, la mejoría es tan importante que puede llevar a una curación.

Todo ello depende de unas circunstancias valorables y evaluables exclusivamente por el terapeuta.