



ALIVIO DEL DOLOR CON EL PROGRAMA DE DOLOR/ESTIMULACIÓN DE LA APP ROSA DE HEALY

Es claro que el dolor es entendido por cualquier persona y que cada uno lo experimenta de diferente manera. En general, el dolor es una sensación desagradable que se produce en diversos grados de gravedad y en consecuencia por diversos procesos. Con el fin de controlar el dolor, los médicos determinan la intensidad, la frecuencia y la circunstancia que lo causan.

TIPOS DE DOLOR

El dolor se categoriza principalmente en dos clases: Agudo y Crónico.

El dolor agudo es más fácil de diagnosticar y de tratar que el dolor crónico. Por lo general se produce después de una lesión, la gente en este estado no puede disimular su dolor. Este tipo de dolor generalmente desaparece cuando la lesión sana. Si usted se cae y se rompe la nariz o se corta en su trabajo, es probable que siente un dolor pulsante como una alarma silenciosa a través de su cuerpo. Con el dolor agudo aumenta su frecuencia cardíaca, su frecuencia respiratoria, su respuesta de lucha o huida y la sudoración aumenta mientras que el dolor agudo es intenso, la buena noticia es que este tipo de dolor es temporal.

El dolor crónico es mucho más complejo.

UN ANÁLISIS MÁS DETALLADO AL DOLOR CRÓNICO

Un artículo sobre el dolor crónico en el Journal of the American Medical Association señaló que el dolor crónico es económicamente muy caro, principalmente debido a la incapacidad causante de la ausencia laboral. En estudios recientes, los investigadores han declarado; "más se ha pagado en la atención al impacto del dolor crónico que en la vida cotidiana." ¡Y qué impacto ha tenido!

¿QUÉ ES EL DOLOR CRÓNICO?

Una definición típica dice que el dolor crónico no es una cosa, sino una condición que varía dependiendo de la persona. Las variables incluyen dónde está el dolor, que lo causa, y cómo sana la lesión. En algunos casos, el dolor es simplemente inexplicable. Sin embargo, una descripción es aplicable consistentemente: Todo dolor crónico es el dolor a largo plazo que persiste incluso después de haberse producido la curación o cuando la condición que ha causado el dolor no desaparece. Este tipo de dolor va más allá de lo que los médicos esperan ver de una condición o lesión pero que no es nada claro.

Algunas mujeres con endometriosis tienen síntomas muy dolorosos durante sus ciclos menstruales, mientras que otros comienzan a sentir dolor unas semanas antes. Cuando estas mujeres describen su dolor como crónico, es porque se sienten incómodas por lo menos 2 semanas del mes. Las personas que padecen de migrañas suelen repetirlas intermitentemente todos los días. Así que estas personas perciben sus migrañas no como un estado crónico sino recurrente.

El alivio del dolor comienza cuando el dolor crónico no tiene poder sobre su estado de ánimo y sus pensamientos, cuando usted lo define como algo que usted no permite que afecte sus funciones.

A diferencia de las personas en agonía por dolor agudo, los pacientes con dolor crónico a menudo parecen no estar con dolor – pero en efecto ¡lo están! Las investigaciones realizadas en pacientes con dolor crónico muestran que algunos exhiben mayor actividad cerebral que las personas sanas cuando se les somete dolor. Esto puede ser la causa del por qué experimentan dolor con mayor severidad. Aun así, este tipo de personas afrontan lo mejor que pueden tal condición. En lugar de ver un cambio en la elevación de los signos vitales, como aumento del ritmo cardíaco, por lo general se ven signos vegetativos, sin dejar a un lado que, esta persona puede parecer estar deprimida.

Las personas con dolor crónico pueden tener alteraciones del sueño, disminución de la libido, anhedonia (incapacidad de sentir placer), estreñimiento, letargo, cambio de personalidad, pérdida del apetito, y a veces muy preocupadas por su cuerpo. Estos son

todos los síntomas clásicos de dolor crónico. Pero ¿por qué el dolor? A menudo, es debido a una enfermedad, mientras que, en otras ocasiones, es el tratamiento de sus padecimientos lo que produce su dolor. Cuando una persona tiene algún tipo de cirugía, el dolor a largo plazo puede ser un problema, o el efecto secundario a la cicatrización, o incluso daño permanente al sistema nervioso.

El dolor crónico o persistente puede variar de leve a grave, y está presente en cierta medida por largos períodos de tiempo. Algunas personas que controlan su dolor crónico con medicación pueden tener eventos de "dolor irruptivo", que ocurre cuando el medicamento no funciona y sienten eventos de dolor moderados a severos por un corto periodo de tiempo. Esto puede ocurrir varias veces al día, incluso cuando se administra la dosis adecuada de medicamento.

En el tratamiento del dolor crónico, es importante entender los diferentes tipos y mecanismos potenciales del dolor.

Dolor referido

Es el dolor que se percibe en una localización diferente del sitio de donde el dolor se origina en realidad. En otras palabras, el sitio doloroso no es necesariamente el origen del dolor. Por ejemplo; La osteoartritis de la cadera, causa dolor que se experimenta en la rodilla. La acupuntura, una forma de la medicina china, menciona que los dolores de las rodillas pueden ser indicativos de problemas renales.

Dolor fantasma

Ocurre cuando la persona ha sufrido de una amputación quirúrgica de una extremidad, de mama u otra parte del cuerpo. La gente describe el dolor o sensaciones desagradables como si vinieran de la parte del cuerpo ausente, el dolor fantasma es real y no es invención de las mentes de los pacientes.

Dolor somático

Es causado por la activación de un receptor de dolor. Recuerde, las terminaciones nerviosas del dolor, llamados nociceptores, están programados para responder a diversos estímulos, tales como calor, frío, y otras sensaciones físicas. Las características del dolor están muy bien definidas como dolor pulsátil y o con una sensación punzante. Los ejemplos incluyen dolor en las articulaciones y los huesos. Este tipo de dolor generalmente responde muy bien a los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) como la aspirina, y cuando ya no son efectivos, se sustituyen por medicamentos opiáceos para controlar este tipo del dolor.

Dolor visceral

Es también causado por la activación de un receptor de dolor. El paciente a menudo se siente adolorido con dolor vagamente localizado. Comúnmente se origina en el abdomen o en el pecho, dolor que no se siente como si se limitara a un área específica. Un buen

ejemplo de dolor visceral es el dolor en el pecho debido a un infarto al miocardio. En este caso, el dolor se produce en el pecho, pero puede ir hasta el cuello y también hacia abajo del brazo. Este tipo de dolor es un poco más difícil de tratar, pero pueden responder a los opiáceos y medicamentos adyuvantes.

Dolor neurótico

Es causado por la destrucción de un nervio, ya sea en el sistema nervioso periférico o central. A la neuropatía la podemos entender mejor como una lesión nerviosa. La gente a menudo la describe como un dolor severo, agudo, punzante o una sensación de ardor, adormecimiento, o sensación de hormigueo.

Dolor miofascial

Es el dolor muscular que se produce en conjunción con otros dolores. El punto gatillo es un punto localizado, altamente irritable como un nudo o una banda tensa de músculo afectado. La palpación de estos puntos gatillo aumenta e irradia el dolor. Se puede sentir como un espasmo muscular.



Autores: *Ann Berger, MSN, MD, es una de las más destacadas especialistas en el manejo del dolor en la nación. Médico oncólogo, médico especialista en el tratamiento del dolor, ella ha escrito y editado numerosos libros sobre el dolor y los cuidados paliativos para pacientes y profesionales de la salud.*

DOLOR

Palpitante, ardor, dolor, escozor, son los términos que los pacientes utilizan para describir el dolor, a menudo son diferentes porque el dolor es personal y subjetivo. El dolor está influenciado por:

- Edad
- Género
- Raza/origen étnico
- Factores psicosociales

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo define como una experiencia desagradable asociada a una lesión tisular real o en potencia en el cuerpo de una persona.

DOLOR AGUDO VS CRÓNICO

Existen dos formas básicas de dolor físico:

DOLOR AGUDO

El dolor agudo, en su mayor parte, el resultado de la enfermedad, inflamación o lesión de los tejidos. Es inmediato y por lo general de corta duración. El dolor agudo es una respuesta normal a la lesión y puede ser acompañada por ansiedad o angustia emocional. La causa de dolor agudo por lo general puede ser diagnosticada y tratada.

DOLOR CRÓNICO

Muchas personas sufren de dolor crónico, que se define como el dolor que persiste de forma continua durante al menos dos semanas. El dolor crónico está asociado con muchos problemas de salud y puede tener diferentes orígenes y por lo tanto también se le llama dolor neuropático (debido a la lesión del sistema nervioso periférico), dolor nocivo, dolor inflamatorio y dolor simpático. Pueden estar presentes también combinaciones de diferentes tipos de dolor. Muchas modalidades de tratamiento se han desarrollado a lo largo de los años, tales como farmacológica, físicos, psicológica, electroterapéuticos, cognitivo y quirúrgico (ablación, descompresión) enfoques para el tratamiento del dolor.

El dolor crónico es un dolor continuo que persiste por más de 3 meses, y más allá del tiempo de curación normal. El dolor crónico puede ir de leve a grave y puede durar semanas, meses, años o para toda la vida. La causa del dolor crónico no siempre es evidente, aunque puede ser provocado por enfermedades crónicas tales como:

- Artritis
- Lupus
- Fibromialgia

MANEJO DEL DOLOR

El dolor crónico a menudo interfiere con la calidad de vida, de sueño y la productividad de un paciente. A pesar de los efectos adversos del dolor crónico, a menudo es mal gestionado.

ARTRITIS/CONDICIONES REUMÁTICAS

Dolor que a menudo acompaña a la enfermedad de los huesos, los músculos, las articulaciones y la piel, que afecta a millones de estadounidenses. La mayoría de estas enfermedades son crónicas y pueden causar dolor de por vida. En ciertos casos, como con algunas enfermedades reumáticas, las fuentes de dolor pueden incluir:

- Inflamación de la membrana sinovial (tejido que recubre las articulaciones)
- Inflamación de los tendones
- Inflamación de los ligamentos
- Tensión muscular
- Fatiga muscular

Una combinación de estos factores contribuye a la intensidad del dolor.

INFLAMACIÓN MUSCULAR

La inflamación muscular caracteriza otros trastornos dolorosos tales como:

- **Polimiositis** (caracterizados por inflamación y sensibilidad de músculos en todo el cuerpo, en particular los de los hombros y la cadera)
- **Dermatomiositis** (caracteriza por erupciones rojas irregulares alrededor de los nudillos, los ojos y otras partes del cuerpo, junto con la inflamación crónica de los músculos)

CUANDO LA CAUSA DEL DOLOR ES DESCONOCIDA

En otros casos, tales como con el síndrome de la Fibromialgia, la causa del dolor es desconocida. Una característica distinta de la Fibromialgia es dolor y sensibilidad en las zonas sensibles conocidos como puntos sensibles. Estos puntos sensibles son distintos de los puntos gatillos como se ve en otros síndromes de dolor.

Es importante consultar con un médico para ayudar a determinar la causa y el tratamiento de su dolor.

DESCRIBIENDO SU DOLOR

No existe una prueba médica que puede transmitir el nivel o grado de dolor que usted está sintiendo. Usted sólo puede describir su dolor, con el fin de proporcionar una descripción exacta de su dolor, puede ser útil compartir las respuestas a las siguientes preguntas con su médico:

- ¿Cuánto tiempo ha tenido dolor?
- ¿Dónde se localiza el dolor?
- ¿El dolor es intermitente o continuo?
- ¿Qué hace que el dolor mejore o empeore?
- ¿El dolor ha cambiado desde su última visita con su médico?
- ¿Qué medicamentos o tratamientos han probado para el dolor?

PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

Después de haber sido evaluado por su médico, él o ella discutirán los resultados con usted para diseñar un plan de tratamiento integral para su dolor. En este momento hay muchas opciones de tratamiento disponibles para el dolor, los científicos creen que la investigación aportara más y mejores tratamientos para el dolor en el futuro. Los equipos de Bio Electroterapia ha demostrado ser una opción muy eficaz.

INVESTIGACIONES SOBRE EL DOLOR

Las investigaciones sobre el dolor son realizadas y financiadas por el National Institutes of Health (NIH) muchos de sus institutos y centros, incluyen al National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS).

Aunque parte de esta investigación sobre el dolor no está relacionada con ninguna enfermedad específicamente, ciertos aspectos de la investigación del dolor son aplicables a muchas enfermedades.

La investigación sobre el dolor apoyada por NIAMS abarca un amplio espectro, desde la investigación básica hasta los estudios clínicos y las intervenciones conductuales. Esta investigación es necesaria para:

- Determinar los fármacos, terapias no farmacológicas e intervenciones más eficaces, incluidas las terapias complementarias / Alternativas.
- Eliminar las barreras para un tratamiento eficaz
- Identificar herramientas de evaluación para los pacientes incapaces de describir su dolor
- Identificar estrategias eficaces de manejo del dolor para las personas con discapacidades y de bajos recursos

Por esto es esencial el apoyo de los estudios básicos en todo el espectro de investigación, incluso fomentar el intercambio de conocimientos de expertos en diversas disciplinas.

¿POR QUÉ LA INVESTIGACIÓN CONDUCTUAL ES IMPORTANTE PARA ENTENDER EL DOLOR?

El dolor afecta profundamente la calidad de vida humana. El dolor altera:

- Sueño
- Apetito
- Movilidad

El dolor puede interferir con la vida diaria y afectar la capacidad general de funcionar. Se ha avanzado en la comprensión de los mecanismos fisiológicos involucrados en el dolor. Sin embargo, la comprensión de la experiencia del dolor individual presenta desafíos científicos únicos.

Es importante que usted aprenda a manejar su dolor y minimice su impacto negativo. Algunos hábitos y rutinas cotidianas pueden aumentar su nivel de dolor.

ENTENDIENDO LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR/TOLERANCIA AL DOLOR

Los niveles de dolor que experimentan cada persona y sus reacciones varían ampliamente, quizás debido a:

- Estado psicológico
- Edad
- Género
- Entorno social
- Cultura
- Diferencias genéticas o fisiológicas

La percepción del dolor en la investigación básica y clínica debe ser examinada en todos los niveles, incluyendo la investigación conductual, con el objetivo de desarrollar métodos para controlar o prevenir el dolor.

-
- **National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases:** NIAMS Proporciona información sobre enfermedades reumáticas, óseas, musculares y cutáneas. Distribuye materiales educativos para pacientes y profesionales y remite a las personas a otras fuentes de información.
 - **National Institute of Dental and Craniofacial Research:** NIDCR Proporciona información sobre enfermedades y trastornos craneofaciales-orales-dentales. Distribuye materiales educativos para pacientes y profesionales y remite a las personas a otras fuentes de información.
 - **National Institute of Neurological Disorders and Stroke:** NINDS Proporciona información sobre trastornos neurológicos. Distribuye materiales educativos para pacientes y profesionales y remite a las personas a otras fuentes de información.
 - **American Chronic Pain Association:** Esta asociación proporciona información sobre las formas positivas de lidiar con el dolor crónico y puede proporcionar directrices sobre la selección adecuada de un centro de control del dolor.
 - **American Pain Society:** Esta sociedad proporciona información general al público y mantiene un directorio de recursos, incluyendo referencias de los centros de dolor.
 - **National Foundation for the Treatment of Pain:** Esta organización proporciona apoyo a los pacientes que sufren de dolor, a sus familias y amigos, y los médicos que los tratan.



LA CIENCIA DETRÁS DE LA ELECTRO-MEDICINA

LA TEORÍA DE LA PUERTA DE CONTROL

La teoría hipotética de la puerta del control dice que los nervios sólo son capaces de llevar una señal a la vez. Al sobre estimular esos nervios con corriente eléctrica con dispositivos TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), es capaz de confundir al cerebro y, por lo tanto, bloquear las señales reales de dolor.

LA TEORÍA DE LAS ENDORFINAS

La segunda teoría es que los dispositivos TENS estimulan en cuerpo la propia la producción de opioides naturales conocidos como endorfinas. Se cree que la corriente eléctrica estimula ciertos nervios, que a su vez envían mensajes al cerebro, causando que libere estas sustancias químicas naturales para aliviar el dolor. Estas endorfinas actúan entonces de manera similar a los narcóticos convencionales para proporcionar al cuerpo un alivio total del dolor.

¿QUÉ TIPOS DE DOLOR RESPONDE A LOS DISPOSITIVOS TENS?

Para el dolor que nos advierte de peligro externo y de una enfermedad interna son dispositivos muy útiles. Pero no proporcionan una visión de la enfermedad o del dolor crónico y agudo asociado con la enfermedad a largo plazo, las incisiones quirúrgicas y los diagnósticos desconocidos, deben ser identificados. Los dispositivos TENS son una excelente alternativa no farmacológica para el dolor crónico, como el dolor de espalda baja y artritis. También es útil para aliviar el dolor agudo asociado con cirugía, lesión traumática y otras condiciones.

¿CÓMO PUEDEN LOS DISPOSITIVOS TENS ALIVIAR EL DOLOR?

Los TENS pueden aliviar el dolor al bloquear el mensaje de dolor enviado por el sistema nervioso del cuerpo. Esto se logra colocando electrodos sobre el área dolorosa y administrando una corriente eléctrica de baja tensión. La corriente anula el mensaje de dolor del sistema nervioso, bloqueándolo.

¿EL TRATAMIENTO CON LOS DISPOSITIVOS TENS TIENE ALGÚN RIESGO O EFECTOS SECUNDARIOS?

A diferencia de la cirugía o los medicamentos recetados, los TENS están prácticamente libres de riesgo de lesiones, de efectos secundarios o adicciones. La corriente eléctrica de baja tensión suministrada por los electrodos sólo penetra en la piel hasta el nivel de las fibras nerviosas, generalmente de una a dos pulgadas. Esto no representa ningún peligro para la mayoría de las personas. Sin embargo, aquellos con condiciones cardíacas y / o marcapasos, y las mujeres embarazadas deben consultar a sus médicos antes de usar cualquier dispositivo TENS. También, el dolor de cuello y cabeza requieren de electrodos específicos para estas áreas del cuerpo, por lo que debe llevarse a cabo sólo con el consentimiento de un médico. Tenga cuidado cuando conduzca o maneje maquinaria pesada. Lo más importante, siempre use los TENS de acuerdo a las instrucciones de su médico.

¿CUÁL ES LA FORMA MÁS EFECTIVA DE USAR UN TENS?

Para lograr los mejores resultados de la terapia con los dispositivos TENS, es importante recordar que los TENS simplemente activa el mecanismo de defensa del cuerpo contra el dolor. La colocación de los electrodos directamente sobre o alrededor de la zona dolorosa proporciona una corriente de bloqueo a los nervios que conducen a esa zona. Algunos profesionales de la salud han encontrado muy eficaz la colocación de los electrodos en los puntos y a lo largo de los meridianos de acupuntura. También, es bueno variar la colocación de los electrodos de cada tratamiento para evitar irritación de la piel.

¿EN CUÁNTO TIEMPO SE VEN RESULTADOS FAVORABLES CON LOS DISPOSITIVOS TENS?

En la mayoría de los casos, los estudios demuestran que toma aproximadamente 30 minutos para que el tratamiento con los TENS comience producir alivio del dolor. Sin embargo, para el tratamiento convencional de alta frecuencia con los dispositivos TENS, no hay límite de tratamiento establecido. Algunos pacientes encuentran alivio del dolor por horas con sesiones cortas de entre 30 a 60 minutos. Otros utilizan sus unidades TENS durante varias horas al día o durante todo el día, dependiendo del dolor generado por las actividades cotidianas. Utilice siempre su dispositivo TENS de acuerdo con las instrucciones de su médico.

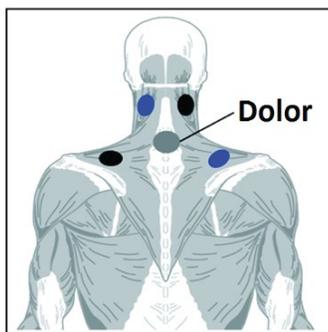
¿EN QUÉ MOMENTO SE RECOMIENDA ADMINISTRAR TRATAMIENTO CON LOS DISPOSITIVOS TENS?

Los TENS se pueden administrar en cualquier momento del día o de la noche. Se recomienda no usar los TENS mientras duerme. Esto es simplemente porque el movimiento durante el sueño puede desconectar los electrodos o pueden encajarse sobre el cuerpo causando irritación en la piel. Sin embargo, use siempre su dispositivo TENS de acuerdo a las instrucciones de su médico.

EL DOLOR ES SÍNTOMA DE MUCHAS ENFERMEDADES

Millones de personas sufren de dolor crónico, se define como dolor crónico si persiste continuamente por lo menos durante dos semanas. El dolor crónico puede tener diferentes o causas, y en consecuencia se denomina dolor neuropático (debido a la lesión nerviosa), dolor nocivo, dolor inflamatorio y dolor simpático. También pueden estar presentes combinaciones de diferentes tipos de dolor. Se han desarrollado muchas modalidades de tratamiento a lo largo de los años, tales como farmacológicos, físicos, psicológicos, electroterapéuticos, cognitivos y quirúrgicos (ablación, descompresión) para el manejo del dolor. Cada vez más profesionales en todo el mundo han reportado resultados sobresalientes y duraderos en la reducción del dolor utilizando el equipo Healy en su modalidad de electro terapia de su App Rosa

El uso adecuado de la modalidad Dolor/Estimulación de la App Rosa de Healy puede proveerle alivio de algunos de sus dolores crónicos o agudos. Sin embargo, para obtener los resultados deseados, es necesario colocar los electrodos en la posición adecuada para obtener la máxima eficacia del programa Dolor/Estimulación de la App Rosa de Healy. Las siguientes ilustraciones y diagramas le enseñaran la correcta colocación de los electrodos para obtener el alivio más eficaz para su dolor.



DOLOR EN ÁREAS AMPLIAS

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

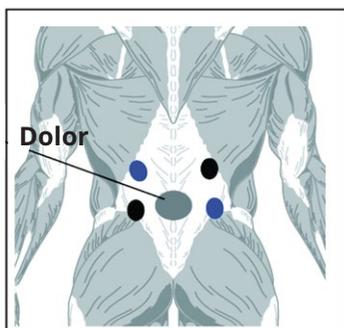
Dolor crónico

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Un patrón cruzado, no enfocado puede usarse para rodear la zona del dolor y tratar áreas más grandes.



DOLOR EN ESPALDA BAJA

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

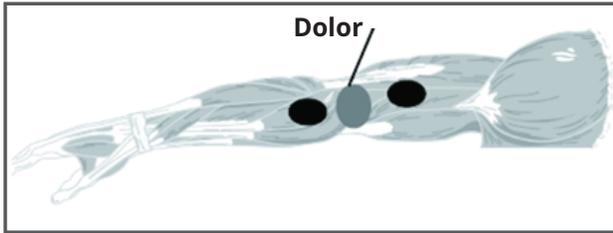
Dolor de espalda crónico

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Un patrón cruzado, no enfocado puede usarse para rodear la zona del dolor y tratar áreas más grandes.



DOLOR EN ÁREAS REDUCIDAS

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

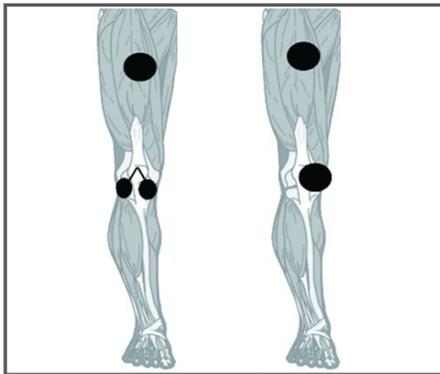
IV o Articulaciones local

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Electrodos enfocados rodear la zona del dolor



DOLOR EN RODILLAS

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

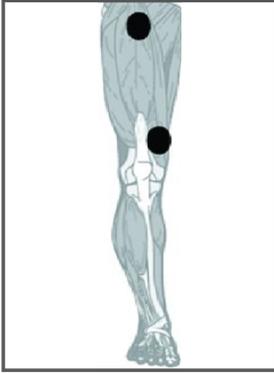
IV o Articulaciones local

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Coloque un electrodo sobre el área de tratamiento y el otro proximal a la zona de tratamiento.



DOLOR MUSCULAR

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

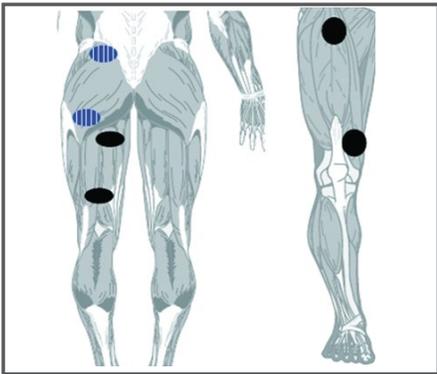
IV o Articulaciones local

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Los Electrodo deben colocarse sobre los puntos motores del musculo estimulado.



DOLOR COMBO ESPASMOS MUSCULARES ESPALDA BAJA*

Objetivo del tratamiento:

Control del Dolor

Modalidad:

Dolor/Estimulación

Dispositivo:

App Rosa de Healy

Programas:

IV o Articulaciones local

Tiempo del tratamiento:

Consultar guía de referencia

Colocación de Electrodo:

Coloque un electrodo sobre el área de tratamiento y el otro proximal a la zona de tratamiento.

**Combos pueden ser usados en varias partes de su cuerpo hasta recuperar la movilidad*