

Trigger Point Therapy for Foot, Ankle, Knee & Leg Pain

A SELF-TREATMENT WORKBOOK

Valerie DeLaune, L.Ac.

Easy, effective relief for:

- Knee Pain and Stiffness • Ankle Pain • Leg and Foot Pain
- Numbness • Plantar Fasciitis • Bunions • Ankle Sprains
- Achilles Tendinitis • Shin Splints • Calf Cramping
- Foot Pronation/Supination • Rehabilitation from Breaks and Sprains

Trigger Point Therapy for Foot, Ankle, Knee & Leg Pain

A SELF-TREATMENT WORKBOOK

Valerie DeLaune, L.Ac.

New Harbinger Publications, Inc.

Contenido

Expresiones de gratitud

INTRODUCCIÓN

PARTE I PUNTOS ACTIVADORES Y DOLOR DE PIE, TOBILLO, RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA

CAPÍTULO 1. ¿QUÉ SON LOS PUNTOS GATILLO? CAPÍTULO 2. NO NECESITAS VIVIR CON DOLOR CAPÍTULO 3. DOLOR DE PIE, TOBILLO, RODILLA Y PARTE INFERIOR DE LA PIERNA

PARTE II QUÉ CAUSA LOS PUNTOS GATILLO Y LOS MANTIENE: FACTORES PERPETUADORES

CAPÍTULO 4. MECÁNICA CORPORAL

CAPÍTULO 5. DIETA

CAPÍTULO 6. OTROS FACTORES PERPETUANTES

PARTE III TÉCNICAS DE AUTOAYUDA DE LOS PUNTOS GATILLO

CAPÍTULO 7. NORMAS GENERALES PARA EL AUTOTRATAMIENTO

CAPÍTULO 8. ¿QUÉ MÚSCULOS ESTÁN CAUSANDO MI DOLOR?

CAPÍTULO 9. GLÚTEO MÍNIMO

CAPÍTULO 10. GRUPO MUSCULAR CUÁDRICEPS FEMORIAL

CAPÍTULO 11. MÚSCULOS ADDUCTORES DE LA CADERA

CAPÍTULO 12. SARTORIUS

CAPÍTULO 13. GRUPO MUSCULAR DE LOS

ISQUIOTIZALES CAPÍTULO 14. POPLITEO

CAPÍTULO 15. GASTROCNEMIO CAPÍTULO 16.

SÓLEO/PLANTARIS CAPÍTULO 17. TIBIAL

POSTERIOR CAPÍTULO 18. GRUPO MUSCULAR

PERONEO

CAPÍTULO 19. TIBIAL ANTERIOR

CAPÍTULO 20. MÚSCULOS FLEXORES LARGOS DE LOS DEDOS

CAPÍTULO 21. MÚSCULOS EXTENSORES LARGOS DE LOS DEDOS

CAPÍTULO 22. MÚSCULOS INTRÍNSECOS SUPERFICIALES DEL PIE

CAPÍTULO 23. MÚSCULOS INTRÍNSECOS PROFUNDOS DEL PIE

RECURSOS

REFERENCIAS

Expresiones de gratitud

Aproximadamente el 38 por ciento de la población humana sufre dolor en un momento dado. Aunque el 30 por ciento de los pacientes atendidos en la práctica de un médico general están allí debido al dolor causado por los puntos gatillo (Simons 2003), todavía hay muy poco énfasis en la facultad de medicina sobre el dolor muscular y los puntos gatillo. Afortunadamente, algunos pioneros han trabajado incansablemente para investigar los puntos desencadenantes, documentar los patrones de derivación y otros síntomas, y brindar toda esa información a los médicos y al público en general.

Este libro no hubiera sido posible sin la obra de vida de la Dra. Janet Travell y el Dr. David Simons, y mi instructora de terapia neuromuscular, Jeanne Aland, quien me presentó los libros escritos por los Doctores Travell y Simons. Los tres ya fallecieron, pero sé que yo y todos mis pacientes estamos eternamente agradecidos por su arduo trabajo y dedicación. Su trabajo sigue vivo a través de los cientos de miles de pacientes que han obtenido alivio gracias a su investigación y su voluntad de capacitar a otros.

Dra. Janet Travell

La Dra. Travell nació en 1901 y siguió los pasos de su padre para convertirse en médico. Inicialmente se especializó en cardiología, pero pronto se interesó en el alivio del dolor, al igual que su padre. Se unió a la práctica de su padre, enseñó en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cornell y fue pionera e investigó nuevos tratamientos para el dolor, incluidas las inyecciones en los puntos gatillo. En su práctica privada, comenzó a tratar al Senador John F. Kennedy, quien en ese momento usaba muletas debido a un dolor de espalda incapacitante y casi no podía bajar unas pocas escaleras. Esto fue en un momento en que la televisión apenas comenzaba a traer imágenes de políticos a las salas de estar de la nación, y se había vuelto importante que los candidatos presidenciales lucieran en buena forma física. Estar con muletas probablemente le hubiera costado la elección al presidente Kennedy.

La Dra. Travell se convirtió en la primera mujer médica de la Casa Blanca y, después de la muerte del presidente Kennedy, se quedó para tratar al presidente Johnson. Renunció un año y medio después para volver a sus pasiones: enseñar, dar conferencias,



y escribiendo sobre el dolor miofascial crónico. Continuó trabajando hasta los noventa y murió a la edad de noventa y cinco años el 1 de agosto de 1997.

Dr. David G. Simons



El Dr. Simons, quien comenzó su carrera como médico aeroespacial, conoció a la Dra. Travell cuando ella daba una conferencia en la Escuela de Medicina Aeroespacial en la Base de la Fuerza Aérea Brooks en Texas en la década de 1960. Pronto se asoció con el Dr. Travell y comenzó a investigar la literatura internacional en busca de referencias al tratamiento del dolor. Descubrió que había algunos otros por ahí que también estaban descubriendo puntos desencadenantes pero usando una terminología diferente. Estudió y documentó la fisiología del gatillo.

tanto en entornos clínicos como de laboratorio y trató de encontrar explicaciones científicas para los puntos gatillo. Juntos, los doctores Travell y Simons produjeron un texto completo de dos volúmenes sobre las causas y el tratamiento de los puntos gatillo, escrito para médicos. El Dr. Simons continuó investigando la fisiología de los puntos gatillo, actualizó los volúmenes de los puntos gatillo de los que fue coautor con el Dr. Travell y revisó los artículos de investigación sobre los puntos gatillo hasta su muerte a la edad de 87 años el 5 de abril de 2010. También participó en la investigación científica comité asesor de la Academia David G. Simons, que tiene como objetivo promover internacionalmente la comprensión y el conocimiento del síndrome de dolor miofascial y la terapia de puntos gatillo.

Otro gracias

Muchos investigadores adicionales han contribuido al estudio de los puntos gatillo, y muchos médicos y otros profesionales se han tomado el tiempo de aprender sobre los puntos gatillo y brindar esa información a sus pacientes. Me gustaría agradecerles a todos ellos por su papel en el alivio del dolor al poner a disposición esta importante información.

Mis editores Jess Beebe, Jess O'Brien y Jean Blomquist hicieron un excelente trabajo brindándome sugerencias organizativas e inspirándome para hacer cada revisión aún mejor. También me gustaría agradecer a Art Sutch, Skip Gray y Jaime Clapp por las fotografías; David Ham por ser el modelo en las fotos del patrón de referencia; y Sarah Olsen por el trabajo de diseño gráfico. Virginia Street (la hija de Janet Travell) y el Dr. Simons proporcionaron algunas de las fotos.

Le debo muchas gracias a los miles de pacientes y algunos médicos que compartieron conmigo lo que funcionó para ellos para que yo pudiera compartir esa información con ustedes. Y una vez más, me gustaría agradecer a la perra Sasha, que se vio obligada a esperarme mientras trabajé demasiadas horas para terminar este libro, aunque esta vez con un poco menos de paciencia. Ha aprendido a perfeccionar la "mirada fija a través de la ventana" que obligaría incluso a la persona más fuerte a cumplir sus órdenes. Ella me mantiene honesto al seguir mis propias técnicas de autoayuda de tomar descansos y caminar para hacer ejercicio.

Introducción

Si ha leído este libro, lo más probable es que sufra de dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie que ocurre con frecuencia o que es intenso o debilitante. Debe saber que rara vez existe una "bala mágica" para curar el dolor. En parte, esto se debe a que las causas del dolor suelen ser muy variadas y complejas. Hasta que se aborden los factores subyacentes o perpetuadores, el dolor suele reaparecer. El dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie puede ser un problema intratable porque algunas de las causas rara vez se reconocen.

Lo que su proveedor de atención médica puede no saber

Lo más importante que debe saber acerca de los puntos gatillo es que "remiten" el dolor a otras áreas en patrones bastante consistentes. Por ejemplo, el dolor que se siente en la parte exterior de la parte superior de la pierna puede provenir de un músculo en esa área (el vasto lateral), pero también puede provenir de un punto de activación ubicado en un músculo más arriba (el glúteo menor). El conocimiento de los patrones de referencia nos brinda un punto de partida para buscar los puntos desencadenantes que realmente están causando el dolor.

Sin una base de conocimientos sobre los puntos desencadenantes y el dolor referido, un proveedor de atención médica no puede tratar los síndromes de dolor de manera eficaz. Aunque los puntos gatillo y sus patrones de referencia se han documentado durante décadas y aquellos de nosotros con experiencia clínica en los puntos gatillo nunca hemos tenido ninguna duda de que son reales, solo más recientemente los experimentos científicos doble ciego controlados con placebo han podido "confirmar" su existencia (Shah et al. 2008; Chen et al. 2007). **Esta confirmación permite que el tema de los puntos gatillo obtenga más prensa en revistas científicas y médicas, pero la noticia aún tarda en llegar a los proveedores de atención médica.**

He tratado cientos de casos bastante simples en los que se les había dicho a las personas que su único recurso era aprender a vivir con su dolor. ¿La razón? Su médico u otro proveedor no sabía acerca de los puntos gatillo o no estaba dispuesto a derivar a un médico "alternativo". Afortunadamente, eso está cambiando. Los nuevos médicos están expuestos a una gama más amplia de tratamientos alternativos en la escuela de medicina, y algunos médicos que han practicado la medicina durante años están emocionados por explorar otras opciones de tratamiento.

Con frecuencia me contactan personas que están bastante seguras de que el tratamiento de los puntos gatillo es al menos parte de la solución a sus problemas de dolor, pero están completamente frustrados porque no pueden encontrar un médico que sepa sobre los puntos gatillo. En el momento de escribir este artículo, los masajistas, los fisioterapeutas y los fisioterapeutas son los profesionales con mayor probabilidad de tener experiencia en el tratamiento de los puntos gatillo. Sin embargo, incluso si saben acerca de los puntos gatillo, es posible que no hayan aprendido mucho sobre los factores de perpetuación, las cosas que causan y mantienen los puntos gatillo activados y que absolutamente deben resolverse para obtener un alivio a largo plazo. Esto es algo que creo que falta en la mayoría de los entrenamientos de puntos gatillo.

Por eso es tan importante aprender sobre los puntos gatillo y hacer los ejercicios de autoayuda de este libro; Con la información de este libro, es posible que esté mejor equipado para tratar los puntos desencadenantes que su proveedor de atención médica. Si no puede encontrar a alguien que ya conozca los puntos gatillo, lleve este libro a sus citas. Informe a su médico sobre los puntos desencadenantes y sus patrones de derivación. La demanda de los consumidores impulsa la atención médica, al contrario de lo que mucha gente podría pensar. He visto esto en los últimos diez años con las compañías de seguros de salud; es mucho más probable que cubran la acupuntura, la terapia de masajes y la terapia manual (como la terapia de puntos gatillo, la liberación miofascial, Rolfing y tipos relacionados de trabajo corporal médico) que antes, y eso se debe a que los consumidores insistieron en ello.

Mi pasado

Asistí a la escuela de masajes en 1989 y aprendí masaje sueco. Aprendí a dar un masaje general muy bueno, pero tratar de resolver los problemas musculares de un paciente a menudo era frustrante y difícil de alcanzar. Vi una clase sobre terapia neuromuscular (que combina un tipo de masaje de tejido profundo llamado liberación miofascial con el tratamiento de puntos gatillo) en el catálogo del Instituto Heartwood y me intrigó la descripción. Asistí a la clase de Jeanne Aland en 1991 y cambió por completo mi enfoque para tratar a los pacientes. Una vez que aprendí sobre los patrones de derivación, pude comenzar a resolver problemas de manera constante, incluso en los casos en que a las personas se les había hecho creer que tendrían que vivir con su dolor.

Durante mis años de tratar a miles de pacientes, he agregado mis propias observaciones a las de los doctores Travell y Simons, y he desarrollado una variedad de técnicas de autoayuda. En 1999 obtuve mi maestría en acupuntura y desde entonces me especialicé en el tratamiento de síndromes de dolor y puntos gatillo con acupuntura.

Cómo está organizado este libro

A medida que lea el libro, aprenderá cómo los problemas musculares pueden desempeñar un papel muy importante en el dolor de piernas, rodillas, tobillos o pies, incluso cuando la artritis, las lesiones mecánicas y otras afecciones no musculares fueron el instigador inicial del dolor y la estructura. daño. Debido a que los puntos gatillo a menudo están involucrados en el dolor, aprender técnicas de autotratamiento es fundamental para obtener un alivio a largo plazo.

La Parte I ofrece información básica sobre los puntos gatillo y por qué es importante tratar el dolor lo antes posible, incluidas actualizaciones sobre las novedades en la investigación de los puntos gatillo. El descubrimiento de la sensibilización central y cómo propaga el dolor a otras partes del cuerpo es muy importante para comprender y tratar los síndromes de dolor. La Parte I también describe las diversas causas del dolor de piernas, rodillas, tobillos o pies y su relación con los puntos desencadenantes, y cómo la obesidad y la diabetes pueden agravar los problemas de las extremidades inferiores.

La Parte II comienza con las secciones de autoayuda de este libro. Le ayudará a identificar los factores que son pertinentes para su conjunto particular de circunstancias y síntomas, y le dará sugerencias que puede tomar para ayudar a resolverlos. Muchas cosas causan puntos gatillo y los mantienen activados: pie *pronación* (su tobillo gira demasiado hacia adentro y hacia abajo con cada paso) y *supinación* (su pie y tobillo ruedan excesivamente hacia afuera), zapatos mal diseñados, lesiones crónicas, enfermedades crónicas y agudas, factores emocionales y mala alimentación, por nombrar algunos. Estos factores perpetuadores deberán abordarse junto con las técnicas de presión y estiramiento de autoayuda de la parte III para resolver el dolor de pierna, rodilla, tobillo o pie.

La Parte III proporciona instrucciones para ubicar los músculos que potencialmente contienen puntos gatillo, aplicar presión a esos puntos gatillo y estirar los músculos. El capítulo 7 describe las pautas de tratamiento en detalle, y el capítulo 8 proporciona una guía que indica qué capítulos musculares querrá considerar como posibles contribuyentes al dolor de pierna, rodilla, tobillo o pie. Los capítulos 9 al 23 lo ayudan a identificar los músculos específicos que le causan dolor. Contienen listas de síntomas comunes para puntos desencadenantes específicos, ofrecen consejos útiles para resolver los factores perpetuantes de esos puntos desencadenantes y describen técnicas y estiramientos de autotratamiento.

Como usar este libro

La lectura de las partes I y II le brindará una base para las técnicas de presión y estiramientos que aprenderá en la parte III. Luego, cuando comience a realizar las técnicas de presión y los estiramientos de la parte III, puede que le resulte útil volver a las partes I y II. La Parte II sobre los factores de perpetuación puede ser especialmente útil porque, con toda probabilidad, una combinación de estos factores de perpetuación está involucrada en su dolor. No obtendrá un alivio duradero de sus puntos gatillo (y por lo tanto de su dolor) hasta que aborde las cosas que están causando y agravando sus puntos gatillo.

¡Esto no es un arreglo rápido! No existe tal cosa como resolver su dolor crónico en quince minutos o menos o estar libre de dolor en cinco sencillos pasos. Ninguna técnica o practicante puede hacer eso por ti. Recomiendo que, si es posible, haga que un profesional capacitado en el tratamiento de los puntos gatillo, como un terapeuta de masaje neuromuscular o un fisioterapeuta, identifique sus puntos gatillo, y use el libro para complementar su trabajo. En mi experiencia, las personas que se autotratan en casa además de recibir tratamientos profesionales semanalmente mejoran al menos cinco veces más rápido que aquellas que reciben solo tratamientos profesionales.

Desafortunadamente, como mencioné anteriormente, es posible que no tenga la opción de ubicar a un profesional que lo ayude. Podría llevarle más tiempo localizar los puntos de activación sin la guía de un profesional, pero con este libro, lo más probable es que pueda localizar los puntos de activación usted mismo. Deberá leer los capítulos, buscar puntos de activación en los músculos y utilizar las técnicas de autotratamiento de forma regular hasta que se resuelva el dolor. Pregúntese: "¿Vale la pena parte de mi tiempo para resolver mi dolor?" Si la respuesta es afirmativa, encontrará muy útil la información de este libro.

Asegúrese de establecer metas realistas. Concéntrese en unos pocos músculos a la vez a menos que haya una razón por la que necesite trabajar en varios juntos. Establecer metas poco realistas puede desanimarte y hacer que te rindas. Es mejor elegir solo unas pocas cosas y hacerlas bien en lugar de apresurarse con una gran cantidad de técnicas o sugerencias de autoayuda y hacerlas mal. Probablemente no podrá aplicar presión en cinco músculos diferentes y estirarlos, ponerse aparatos ortopédicos y reemplazar los zapatos en mal estado, cambiar su dieta y comenzar a caminar todos los días durante la primera semana. Controle su ritmo para que este sea un proceso agradable y trabaje en los factores que lo perpetúan a lo largo del tiempo.

Si está trabajando con un profesional, debería poder ayudarlo a priorizar lo que debe hacerse en orden de importancia. Si su médico le está dando demasiadas cosas para hacer a la vez, asegúrese de decirle que está abrumado y necesita establecer prioridades. Darle a un paciente demasiadas tareas es demasiado fácil para un médico, especialmente cuando acaban de salir de la escuela y están llenos de muchas ideas y sugerencias útiles.

Hay cientos de sugerencias en este libro. A medida que lea la parte II sobre los factores perpetuadores y los "Consejos útiles" en los capítulos sobre los músculos que ha identificado como posibles causantes de sus patrones de referencia del dolor, resalte cualquier cosa que pueda ser pertinente a su situación. Luego planee dedicar algo de tiempo a lograr sus metas. Resolver el dolor es como un trabajo de detective: lo que causa su dolor y también lo que lo resuelve será una combinación de factores únicos para usted. Este libro le brinda numerosas herramientas para su proceso de autodescubrimiento en el camino hacia el alivio del dolor.

PAGARTEYO

PUNTOS DE ACTIVACIÓN Y FOOT, UNNKLE, KDE SOLTERA, Y LOWER LP.EJ DOLOR

Si sufre de dolor en la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, con demasiada frecuencia se le puede diagnosticar términos generales como artritis, tendinitis, fascitis plantar o calambres en las piernas sin que se identifique la verdadera causa. A menudo, la causa son los puntos gatillo en uno o más músculos, pero el médico que realiza el diagnóstico no está familiarizado con los puntos gatillo. Los puntos gatillo pueden desempeñar un papel muy importante en la mayoría de los síndromes de dolor, lo que significa que puede obtener un gran alivio, o incluso un alivio completo, trabajando en los puntos gatillo y eliminando los factores perpetuantes.

Cuanto antes empiece a aplicar las técnicas de autoayuda y, posiblemente, a recibir tratamiento de un profesional, antes se sentirá mejor. Esto es importante, ya que el dolor no tratado puede crear un ciclo creciente que lo haga más crónico y más resistente al tratamiento.

Capítulo 1

¿Qué son los puntos gatillo?

En este capítulo, aprenderá qué son los puntos gatillo, cómo se forman y cómo se siente cuando se presionan. También aprenderá cómo refieren el dolor a áreas del cuerpo alejadas del propio punto gatillo, qué síntomas pueden causar además del dolor y qué sucede cuando no se tratan.

Características de los puntos gatillo

El músculo es el órgano más grande del cuerpo humano y normalmente representa casi el 50 por ciento del peso corporal. Hay aproximadamente cuatrocientos músculos en el cuerpo humano (sorprendentemente, hay variaciones individuales), y cualquiera de ellos puede desarrollar puntos gatillo, lo que podría causar dolor referido y disfunción. Los síntomas pueden variar desde un dolor agonizante e intolerable hasta una restricción indolora del movimiento y una postura distorsionada.

Nudos, bandas apretadas y sensibilidad en el músculo

Los músculos consisten en muchas células musculares, o fibras, agrupadas y rodeadas por tejido conectivo. Cada fibra contiene numerosas miofibrillas y la mayoría de los músculos esqueléticos contienen aproximadamente de mil a dos mil miofibrillas. Cada miofibrilla consta de una cadena de sarcómeros conectados de extremo a extremo. Las contracciones musculares tienen lugar en el sarcómero. Cuando hay un punto gatillo, numerosos sarcómeros se contraen en un área pequeña y engrosada y el resto de los sarcómeros en la miofibrilla se estiran y adelgazan. Varias de estas contracturas en la misma área son probablemente lo que sentimos como un "nudo" o "banda apretada" en el músculo. Estas fibras musculares no están disponibles para su uso porque ya están contraídas, por lo que no se puede acondicionar (fortalecer) un músculo que contiene puntos gatillo.

Cuando se presionan, los puntos gatillo suelen estar muy sensibles. La contracción sostenida de la fibrilla conduce a la liberación de sensibilizante *neuroquímicos* (sustancias corporales que afectan el sistema nervioso), produciendo el dolor que es

se siente cuando se presiona el punto gatillo. Los niveles de intensidad del dolor pueden variar dependiendo de la cantidad de estrés que se ejerza sobre los músculos. La intensidad del dolor también puede variar en respuesta a los brotes de cualquiera de los factores perpetuantes tratados en la parte II, incluidos los factores emocionales, las enfermedades y el insomnio.

Los músculos sanos generalmente no contienen nudos ni bandas apretadas, no son sensibles a la presión y, cuando no se usan, se sienten suaves y flexibles al tacto, a diferencia de los músculos duros y densos que se encuentran en las personas con dolor crónico. La gente a menudo me dice que sus músculos se sienten duros y densos porque hacen ejercicio y ejercicios de fortalecimiento, pero los músculos sanos se sienten suaves y flexibles cuando no se usan, incluso si hace ejercicio.

Dolor referido

Los puntos gatillo pueden referir dolor en el área local y/o en otras áreas del cuerpo, y los patrones más comunes han sido bien documentados y diagramados. Estos se llaman *patrones de referencia*. Aproximadamente la mitad de las veces, los puntos desencadenantes no se encuentran en el mismo lugar donde siente los síntomas. En la parte III, encontrará ilustraciones de patrones comunes de referencia del dolor que puede comparar con sus patrones de dolor, y esto lo ayudará a determinar dónde se encuentran el punto o los puntos desencadenantes que causan su dolor. Si no sabe que necesita buscar en esos lugares y, en cambio, trabaja solo en las áreas donde siente dolor, probablemente no obtendrá alivio. Por ejemplo, los puntos de activación en el músculo sóleo (parte de la pantorrilla) pueden causar dolor en la parte posterior de la rodilla, en la parte inferior de la pantorrilla y en el talón y la parte inferior del pie, y luego el dolor en el talón con frecuencia se diagnostica erróneamente como fascitis plantar .

Si ha tenido dolor durante mucho tiempo, *sensibilización central* (discutido a continuación) puede hacer que la referencia del dolor se desvíe del patrón más común. También puede hacer que los puntos de activación en varios músculos de una región refieran el dolor a un área, lo que dificulta aún más determinar la fuente real del dolor referido. Esto significa que no puede descartar absolutamente el papel de un posible punto desencadenante basándose únicamente en la consideración de patrones de referencia comunes, ya que otros factores pueden hacer que tenga un *poco común* patrón de referencia. Cuanto más intenso sea el dolor anterior, más intensas serán las emociones asociadas con él, y cuanto más haya durado, más probable es que

la sensibilización central provocará una desviación de los patrones de referencia más comunes (Simons, Travell y Simons 1999).

Cuando aplica presión en el punto gatillo, a menudo puede reproducir el dolor referido u otros síntomas, pero no poder reproducir el dolor referido u otros síntomas aplicando presión no descarta la participación de ese punto gatillo específico. Intente tratar los puntos desencadenantes que podrían estar causando el problema de todos modos, y si mejora, aunque sea temporalmente, suponga que uno de los puntos desencadenantes en los que trabajó es, de hecho, al menos parte del problema. Por esta razón, no trabaje en todos los puntos gatillo posibles en una sola sesión, ya que no sabrá qué punto gatillo tratado realmente le alivió.

Es más probable que las sensaciones referidas de hormigueo, entumecimiento o ardor se deban a que los puntos de activación se contraen o ejercen presión sobre un nervio. Por ejemplo, el nervio ciático pasa por debajo o a través del músculo piriforme en el área de los glúteos, y los puntos de activación en el músculo piriforme pueden comprimir el nervio ciático, causando un dolor pseudociático que desciende por la parte posterior de la pierna e imita la verdadera ciática, que es causada por la compresión de las raíces nerviosas de la columna lumbar debido a discos rotos o espolones óseos.

Debilidad y fatiga muscular

Los puntos gatillo causan debilidad y pérdida de coordinación de los músculos involucrados, junto con una incapacidad de los músculos para tolerar el uso. Muchas personas toman esto como una señal de que necesitan fortalecer los músculos débiles, pero si los puntos gatillo no se desactivan primero, los ejercicios de fortalecimiento (acondicionamiento) probablemente alentarán a los músculos circundantes a hacer el trabajo en lugar del músculo que contiene el punto gatillo. , debilitando y descondicionando aún más el músculo que contiene los puntos gatillo.

Los músculos que contienen puntos gatillo se fatigan más fácilmente y no vuelven a un estado relajado tan rápidamente cuando cesa el uso del músculo. Además, los puntos gatillo pueden hacer que otros músculos se tensen y se debiliten y fatigan en las áreas donde experimenta el dolor referido, y también pueden causar una tensión generalizada en un área como respuesta al dolor.

Otros síntomas

Los puntos gatillo pueden causar síntomas que normalmente no se asocian con problemas musculares. Por ejemplo, los puntos gatillo en el músculo vasto medial, además de causar dolor en la rodilla, también pueden hacer que la rodilla se doble inesperadamente, mientras que los puntos gatillo en el vasto lateral, además de causar dolor en la parte externa del muslo, pueden hacer que la rótula se trabe para que no pueda doblar la pierna.

Puede sufrir de rigidez en las articulaciones, fatiga, debilidad generalizada, espasmos, temblores y áreas de entumecimiento u otras sensaciones extrañas. Probablemente no se le ocurriría a usted (o a su profesional de la salud) que estos síntomas podrían ser causados por un punto gatillo en un músculo.

Fase activa frente a fase latente

Un punto gatillo puede estar en una fase activa o latente, dependiendo de cuán irritado esté. Si el punto gatillo es *activo*, referirá dolor u otras sensaciones y limitará el rango de movimiento. Si el punto gatillo es *latente*, puede causar solo una disminución del rango de movimiento y debilidad, pero no dolor. Cuanto más frecuente e intenso sea su dolor, mayor será la cantidad de puntos gatillo activos que probablemente tenga.

Los puntos gatillo que comienzan con algún impacto en el músculo, como una lesión, suelen estar activos inicialmente. La mala postura o la mala mecánica corporal, el uso repetitivo, la irritación de una raíz nerviosa o cualquiera de los otros factores perpetuantes abordados en la parte II también pueden formar puntos desencadenantes activos. Los puntos gatillo activos pueden en algún momento dejar de referir dolor y volverse latentes. Sin embargo, estos puntos desencadenantes latentes pueden volver a activarse fácilmente, lo que puede llevarlo a creer que está experimentando un problema nuevo cuando, en realidad, un problema anterior, quizás incluso algo que ha olvidado, se está agravando.

Los puntos gatillo latentes pueden reactivarse por uso excesivo, estiramiento excesivo o enfriamiento muscular. Cualquiera de los factores de perpetuación discutidos en la parte II puede activar puntos gatillo previamente latentes y hacerlo más propenso a desarrollar nuevos puntos gatillo iniciados por impactos en los músculos. Los puntos gatillo latentes también pueden desarrollarse gradualmente sin estar activos primero, y usted ni siquiera sabe que están ahí. En un estudio de trece personas sanas con los mismos ocho músculos examinados en cada uno (Simons 2003), dos personas tenían puntos gatillo latentes en siete de esos músculos, una persona tenía puntos gatillo latentes en seis músculos, tres tenían puntos gatillo latentes en cinco músculos, dos

tenía puntos gatillo latentes en tres músculos, dos tenían puntos gatillo latentes en dos músculos, dos tenían puntos gatillo latentes en un músculo y ¡solo una persona no tenía puntos gatillo latentes en ninguno de los ocho músculos! Esto significa que la mayoría de las personas tienen al menos algunos puntos gatillo latentes, que pueden convertirse fácilmente en puntos gatillo activos. Esto también significa que algunas personas son más propensas a desarrollar problemas de dolor muscular que otras.

Puntos de activación primarios y satelitales

UN *primario, o llave*, el punto gatillo puede causar una *satélite, o secundario*, punto gatillo para desarrollar en un músculo diferente. Este último puede formarse porque se encuentra dentro de la zona de referencia del punto gatillo primario. Alternativamente, el músculo con el punto gatillo satélite puede estar sobrecargado porque está sustituyendo al músculo con el punto gatillo primario, o puede estar contrarrestando la tensión en el músculo con el punto gatillo primario. Cuando realice autotratamientos, tenga en cuenta que algunos de sus puntos desencadenantes pueden ser puntos desencadenantes satélites, en cuyo caso no podrá tratarlos de manera efectiva hasta que se hayan tratado los puntos desencadenantes primarios que los causan. La Parte III ofrece orientación al respecto.

Bioquímicos elevados

Un estudio innovador de 2008 (Shah et al.) pudo medir once bioquímicos elevados en los puntos gatillo activos y sus alrededores, incluidos mediadores inflamatorios, neuropéptidos, catecolaminas y citocinas (principalmente sustancias sensibilizantes y bioquímicos del sistema inmunitario). Además, el pH de las muestras era fuertemente ácido en comparación con otras áreas del cuerpo. Un estudio de 1996 realizado por Issbener, Reeh y Steen encontró que un pH ácido localizado reduce el nivel de sensibilidad del umbral del dolor de los receptores sensoriales (parte del sistema nervioso), incluso sin daño agudo al músculo. Esto significa que cuanto más ácido sea su nivel de pH en un área determinada, más fácilmente experimentará dolor en comparación con otra persona.

Qué sucede cuando dejas puntos gatillo

¿Sin tratamiento?

Cuando las personas desarrollan algún tipo de problema de dolor por primera vez, generalmente esperan para ver si desaparece. A veces lo hace, ya veces no. El problema de "esperar a ver" es que cuando los puntos gatillo no se tratan, los músculos pueden dañarse y, finalmente, los cambios en el sistema nervioso central pueden conducir a un círculo vicioso de dolor. Esta afectación del sistema nervioso central probablemente explica por qué experimenta dolor crónico.

Daño a las Fibras Musculares

¿Recuerda cómo los puntos gatillo hacen que partes de la miofibrilla permanezcan contraídas? Si esto continúa por mucho tiempo, la miofibrilla puede romperse en el medio, lo que hace que se retraiga a cada extremo y deje un caparazón vacío en el medio. Las fibras musculares dañadas de esta manera no pueden repararse y nunca estarán disponibles para su uso nuevamente (Simons, Travell y Simons 1999).

Sensibilización del Sistema Nervioso Central

El propósito de las respuestas de estrés agudo de nuestros cuerpos es protegernos y hacernos saber que necesitamos cambiar algo en nuestras vidas, ya sea alejarse de una estufa caliente, huir de una situación peligrosa o entregar una parte del cuerpo lesionada. tiempo de sanar. Pero cuando el estrés emocional y/o físico (incluido el dolor) se prolonga, aunque solo sea por días, se produce una respuesta desadaptativa: daño al sistema nervioso central, particularmente al sistema nervioso simpático y al sistema hipotálamo-pituitario-suprarrenal (HPA). . Esto se llama sensibilización central.

Ciertos tipos de receptores nerviosos en los músculos transmiten información a las neuronas ubicadas dentro de parte de la materia gris de la médula espinal y el tronco encefálico. El dolor se amplifica allí y luego se transmite a otras áreas musculares, expandiendo así la región del dolor más allá del área inicialmente afectada. Una vez que el sistema nervioso central está involucrado, *osensibilizado*De esta manera, el dolor persistente provoca cambios a largo plazo o permanentes en estas neuronas, que afectan a las neuronas adyacentes a través de *neurotransmisores* (Sustancias químicas que son producidas y secretadas por una neurona y luego se difunden a través de *sinapsis*, o

pequeños espacios, entre las neuronas, que provocan la excitación o la inhibición de otra neurona). Esto también puede causar que la parte del sistema nervioso que normalmente contrarrestaría el dolor funcione mal y deje de hacer su trabajo (Borg-Stein y Simons 2002; Niddam 2009; Latremoliere y Woolf 2009). Como resultado, el dolor puede desencadenarse más fácilmente por niveles más bajos de factores estresantes físicos y emocionales, y también puede ser más intenso y durar más tiempo. Las condiciones de inflamación crónica, como la osteoartritis y la artritis reumatoide, también provocan una sensibilización del sistema nervioso central, lo que genera un círculo vicioso de dolor.

Y mientras que la exposición prolongada a factores estresantes emocionales y físicos puede provocar la sensibilización del sistema nervioso central y, posteriormente, causar dolor, el dolor prolongado causado por la sensibilización del sistema nervioso central puede provocar estrés emocional y físico (Niddam 2009). Solo los cambios desadaptativos del sistema nervioso central por sí solos pueden perpetuarse a sí mismos y causar dolor, incluso sin la presencia de los factores estresantes originales o adicionales (Latremoliere y Woolf 2009).

Por lo tanto, cuanto más tiempo no se trata el dolor, mayor es la cantidad de neuronas que se involucran y más músculos afectan, causando dolor en nuevas áreas, lo que a su vez hace que se involucren más neuronas, y cuanto más grande se vuelve el problema, lo que lleva a la probabilidad de que el dolor se convertirá en un problema crónico. Cuanto antes se trate el dolor, incluido el abordaje de los factores estresantes que lo inician y los factores que lo perpetúan, es menos probable que se convierta en un problema permanente con compromiso muscular generalizado y cambios en el sistema nervioso central.

Sensibilización del lado opuesto del cuerpo

Es posible que se sorprenda al descubrir que la misma área en el lado opuesto de su cuerpo también está sensible a la presión, aunque ese lado no duela de otra manera. Más de la mitad de las veces, el lado opuesto está más sensible con la presión. A menos que se trate de una lesión reciente, es típico que ambos lados eventualmente se involucren (por ejemplo, si la pantorrilla derecha está adolorida, es probable que haya puntos sensibles en la pantorrilla izquierda). Lo que sea que esté afectando una pierna probablemente esté afectando a la otra, ya sea directamente por una mala mecánica corporal, mal calzado o lesiones por uso excesivo, o indirectamente por afecciones crónicas degenerativas o inflamatorias, enfermedades crónicas y sensibilización central. Para eso

razón, casi siempre trabajo en ambos lados, y te recomiendo que te hagas autotratamientos en ambos lados.

Esta observación ha sido respaldada por un estudio en el que los investigadores utilizaron electrodos de aguja colocados en el mismo lugar a ambos lados del cuello o en la espalda para registrar la actividad eléctrica muscular (Audette, Wang y Smith 2004). Cuando se estimuló un punto gatillo activo en un lado del cuerpo, se indujo actividad muscular eléctrica en el lado opuesto correspondiente. Los puntos gatillo latentes no produjeron los mismos resultados. Esto respalda aún más el concepto de sensibilización del sistema nervioso central, lo que provocaría la formación de puntos gatillo correspondientes en el lado opuesto del cuerpo con el tiempo.

Cómo se forman los puntos gatillo

Los puntos gatillo pueden formarse después de un traumatismo o lesión repentino, o pueden desarrollarse gradualmente. Los factores iniciadores y perpetuadores comunes son tensiones mecánicas, lesiones, problemas nutricionales, factores emocionales, problemas para dormir, infecciones agudas o crónicas, disfunción y enfermedad de órganos y otras condiciones médicas. La Parte II entra en detalles sobre estas causas y los perpetuadores de los puntos gatillo.

Parte de la hipótesis actual sobre el mecanismo responsable de la formación de los puntos gatillo es la *teoría del componente de la crisis energética*. El *retículo sarcoplásmico*, una parte de cada célula, es responsable de almacenar y liberar calcio ionizado. El tipo de terminación nerviosa que hace que la fibra muscular se contraiga se denomina *placa motora*. Esta terminación nerviosa libera *acetilcolina*, un neurotransmisor que le dice al retículo sarcoplásmico que libere calcio, y luego la fibra muscular se contrae. Si funciona normalmente, cuando ya no se necesita la contracción de la fibra muscular, la terminación nerviosa deja de liberar acetilcolina y la bomba de calcio en el retículo sarcoplásmico devuelve el calcio al retículo sarcoplásmico. Si se produce un traumatismo o hay un gran aumento en la liberación de acetilcolina de la placa terminal motora, el retículo sarcoplásmico puede liberar una cantidad excesiva de calcio, lo que provoca una contractura máxima de un segmento de músculo, lo que lleva a una demanda máxima de energía y alteración de la circulación local. Si se impide la circulación, la bomba de calcio no obtiene el combustible y el oxígeno que necesita para bombear calcio de vuelta al retículo sarcoplásmico, por lo que la fibra muscular continúa contrayéndose.

Las áreas en los extremos de las fibras musculares (ya sea en el hueso o donde el músculo se une a un tendón) también se vuelven sensibles a medida que las uniones se tensionan por la contracción en el centro de la fibra (Simons, Travell y Simons 1999). Una vez sensibilizado el sistema nervioso central, se liberan diversas sustancias: *histamina* (un compuesto que provoca la dilatación y permeabilidad de los vasos sanguíneos), *serotonina* (un neurotransmisor que contrae los vasos sanguíneos), *bradicipina* (una hormona que dilata los vasos sanguíneos periféricos y aumenta la permeabilidad de los vasos sanguíneos pequeños), y *sustancia P* (un compuesto implicado en la regulación del umbral del dolor). Estas sustancias estimulan el sistema nervioso para que libere localmente aún más acetilcolina, lo que se suma a la perpetuación del ciclo disfuncional (Borg-Stein y Simons 2002). Este círculo vicioso continúa hasta que algún tipo de intervención externa estira la porción contraída de la fibra muscular. La ansiedad y la tensión nerviosa también aumentan. *Sistema nervioso autónomo* (la parte del sistema nervioso que controla la liberación de acetilcolina, junto con las funciones involuntarias de los vasos sanguíneos y las glándulas), que comúnmente agrava los puntos gatillo y sus síntomas asociados (Simons 2004). Estudios de Partanen, Ojala y Arokoski (2009), Shah et al. (2008) y Kuan (2009) apoyan la hipótesis de Simon.

Conclusión

Los puntos de activación están sensibles cuando se presionan, y las múltiples contracturas que forman el punto de activación pueden sentirse como un pequeño bulto en el músculo. Los músculos sanos no contienen puntos de activación y no se sienten sensibles con la presión. Si los puntos gatillo no se tratan, el daño a las células musculares puede ser irreparable y provocará cambios a largo plazo en el sistema nervioso central, lo que conducirá a un ciclo de puntos gatillo, dolor y daño muscular que se perpetúa a sí mismo. Los puntos gatillo pueden causar otros síntomas además del dolor, que deben tenerse en cuenta y pueden ayudarlo a determinar qué músculos contienen puntos gatillo. Esto es particularmente importante cuando el patrón de referencia se desvía del patrón común, lo que hace que la ubicación de los puntos gatillo sea más difícil de determinar.

En el próximo capítulo, aprenderá más sobre el tratamiento de los puntos gatillo y cuándo debe consultar a un médico.

Capítulo 2

No necesitas vivir con dolor

Es importante tratar los puntos gatillo lo antes posible para que sea menos probable que causen problemas de dolor crónico. Este capítulo explica la importancia de un tratamiento rápido y también le da una idea de qué esperar del tratamiento y cuándo podría necesitar consultar a un proveedor de atención médica. La Parte III describe las pautas generales para el autotratamiento y le enseña cómo tratar los puntos desencadenantes involucrados en el dolor de piernas, rodillas, tobillos o pies.

El dolor es tratable

La gente a menudo asume que si un padre tuvo el mismo tipo de condición, debe ser genética y simplemente tendrá que aprender a vivir con ella. Nunca opero bajo la suposición de que una condición no se puede mejorar, incluso si es genética. Aprendes muchas cosas de tus padres: hábitos alimenticios, hábitos de ejercicio, cómo lidiar con situaciones estresantes, incluso posturas y gestos, y todas estas cosas pueden influir en tu propia salud.

Nunca asumo que no puedo ayudar a alguien, o que no puedo pensar en alguien a quien referirlo, como un quiropráctico, naturópata o cirujano que pueda ayudarlo. A pesar de que le digan que tiene que aprender a vivir con su condición médica, suponga que puede cambiarla, al menos hasta que haya agotado todas las opciones de tratamiento actuales.

La importancia del tratamiento oportuno

Muy a menudo escucho a los pacientes decir: "Seguía pensando que desaparecería". A veces, los síntomas desaparecerán en unos pocos días y nunca regresarán. Pero con mayor frecuencia, cuanto más espere para ver si el dolor desaparece, más músculos se involucran en la reacción en cadena del dolor crónico y la disfunción. Un músculo duele y forma puntos desencadenantes, luego el área de referencia (donde siente el dolor u otros síntomas) comienza a doler y contraerse y forma sus propios puntos desencadenantes satélites, luego esos puntos desencadenantes remiten el dolor a otra parte, y así sucesivamente. O el dolor puede mejorar por un tiempo, pero los puntos desencadenantes están

realmente solo en una fase inactiva y puede volverse activo fácilmente y causar dolor u otros síntomas una vez más.

Como se explicó en el capítulo 1, eventualmente habrá daño estructural permanente en las células musculares y sensibilización del sistema nervioso central. El problema se vuelve más complejo cuanto más tiempo se dejan sin tratar los puntos gatillo, volviéndose más dolorosos, más debilitantes, más frustrantes y más lentos y costosos de tratar. Además, cuanto más espere, es menos probable que obtenga un alivio completo y más probable es que sus puntos de activación se reactiven de forma crónica y periódica.

Romper el ciclo del dolor

Algo comienza a doler, entonces tensa el área. Entonces duele más, por lo que el músculo se tensa más, perpetuando y escalando el ciclo del dolor. Cualquier intervención que ayude a tratar los puntos gatillo y eliminar los factores perpetuantes puede ayudar a romper el ciclo: autotratamiento de los puntos gatillo, estiramientos, calor y/o hielo, tratamientos quiroprácticos u osteopáticos, masajes, ultrasonido, homeopatía, biorretroalimentación, inyecciones en los puntos gatillo, asesoramiento, e incluso analgésicos.

La gente a menudo se sorprende de que apoye el uso de analgésicos, como la aspirina y el ibuprofeno, pero cualquier cosa que rompa el ciclo del dolor lo antes posible ayuda a evitar que los síntomas empeoren o afecten a otros músculos. Además, los analgésicos pueden ayudarlo a tolerar las etapas iniciales del tratamiento si tiene un dolor extremo. Pero tenga en cuenta que el hecho de que su nivel de dolor haya disminuido no significa que los puntos desencadenantes hayan desaparecido. Todavía necesita buscar tratamiento, preferiblemente lo antes posible. Lo más probable es que los analgésicos alivie el dolor, pero a menos que planee tomarlos como una solución a largo plazo, también debe tratar la fuente del problema.

Los relajantes musculares tienen un valor limitado para las personas con dolor causado por los puntos gatillo porque los espasmos musculares no son la causa del dolor. Además, estos medicamentos primero liberan la tensión en los músculos que proporcionan *entablillado protector* (los músculos que se contraen para compensar o proteger los músculos debilitados que contienen los puntos gatillo). La eliminación de esta férula protectora aumenta la carga sobre el músculo que contiene los puntos gatillo y provoca dolor adicional.

Por qué funciona la terapia de puntos gatillo

El masaje y el autotratamiento de los puntos gatillo permitirán que las células musculares absorban más oxígeno y nutrientes y eliminen nuevamente los desechos metabólicos, que es el proceso de metabolismo celular adecuado. Además, presionar los puntos de activación y hacer que el músculo duela un poco más de lo que ya duele hace que su cuerpo libere sustancias químicas que enmascaran el dolor, como las endorfinas, lo que rompe el ciclo del dolor.

¿Cuánto tiempo llevará la terapia?

Cuando las personas comienzan la terapia, comúnmente me preguntan: "¿Cuánto tiempo tomará?" Mi regla general es que cuanto más tiempo haya estado ocurriendo la condición y más condiciones médicas (de cualquier tipo) tenga, mayor será la cantidad de músculos que se verán involucrados a través de la sensibilización central. Esto significa que el tratamiento será más complejo y llevará más tiempo. Si está perfectamente sano y solo tiene una lesión menor reciente, es posible que no necesite un tratamiento a largo plazo.

Los principales factores en la cantidad de tiempo que se necesita para obtener alivio de los síntomas son la diligencia con la que realiza los autotratamientos y la precisión con la que identifica los factores perpetuadores (discutidos en la parte II) y logra eliminarlos. Como señalé en la introducción, según mi experiencia, las personas que se autotratan en casa además de recibir tratamientos profesionales semanales mejoran al menos cinco veces más rápido que las que solo reciben tratamientos profesionales. Los doctores Travell y Simons dijeron: "Los tratamientos que se realizan *para* el paciente debe minimizarse y el esfuerzo debe concentrarse en enseñar lo que se puede hacer *por* el paciente... A medida que los pacientes ejercen un control cada vez mayor [sobre el manejo de los síntomas], mejoran tanto física como emocionalmente" (1992, 549).

Por lo general, puedo dar a los pacientes una indicación bastante buena de cuántos tratamientos pueden necesitar al final del segundo o tercer tratamiento, en función de su condición médica, cómo se sienten sus músculos para mí, su diligencia sobre el autotratamiento y el trabajo sobre los factores de perpetuación, y cuánto han mejorado (o no) en las primeras semanas. Si está viendo a un médico, después de algunas semanas solicite una evaluación de cuánto tiempo y con qué frecuencia el médico espera verlo. Es posible que al menos puedan darle una idea en función de lo que han visto hasta ahora.

Un pequeño porcentaje de personas empeorará antes de mejorar, principalmente en casos complejos. O el dolor puede moverse, o puede tener la percepción de que el dolor se movió solo porque las peores áreas han mejorado y ahora está notando más la siguiente peor área. Si los autotratamientos son incómodos, intente encontrar formas de aliviar la incomodidad, como reducir la frecuencia de los tratamientos o disminuir la cantidad de presión. Es útil llevar un diario u otro registro de su dolor y otros síntomas. El Capítulo 8 incluye una página con el contorno de un cuerpo humano que puede fotocopiar y usar para documentar su dolor. Esto le ayudará a determinar si está progresando, incluso en los momentos en que no perciba ningún cambio en sus síntomas. También busque retroalimentación de personas cercanas a usted.

Solo he tenido unos pocos casos en los que no pude ayudar a los pacientes, y en estos casos la gente estaba tan frustrada (y comprensiblemente) después de ver a un profesional tras otro y recibir poca o ninguna ayuda que me permitieron tratarlos. Solo unas pocas veces antes de darse por vencido, incluso si habían mejorado. Si empeora un poco antes de mejorar, es posible que se sienta inclinado a darse por vencido en las etapas iniciales del tratamiento. Lo animo a que administre cualquier tratamiento que pruebe durante algún tiempo antes de decidir que no está funcionando, incluso si su condición empeora inicialmente. La mayoría de los profesionales tienen numerosas herramientas en su bolso, y si algo no funciona, pueden probar con otra cosa. No es realista esperar que su médico lo resuelva todo y le brinde una gran cantidad de alivio en la primera o dos citas. Solo dale a tu médico algo de tiempo para conocer tu cuerpo y observar cómo lo usas. Sin embargo, si un médico no parece preocuparse por usted o no tiene tiempo para usted, entonces busque a alguien que se preocupe por su mejoría.

¿Cuándo debe ver a un proveedor de atención médica?

Si no puede obtener alivio utilizando las técnicas de autoayuda de este libro, deberá ver a un proveedor de atención médica. Puede ser que algo más que los puntos gatillo esté causando o contribuyendo al dolor de su pierna, rodilla, tobillo o pie. Las radiografías, las resonancias magnéticas y otras pruebas de diagnóstico pueden identificar algunas afecciones que pueden causar dolor, como osteoartritis, ligamentos o tendones desgarrados y fracturas por estrés. Los síntomas referidos debido a los puntos gatillo pueden simular otros,

condiciones más serias o ocurren concurrentemente con ellas. Puede ser necesario investigar un poco para determinar la causa última del problema, lo que determinará cómo se puede tratar de manera más efectiva.

Debe consultar a un médico de inmediato para descartar afecciones graves si tiene dolor en las piernas y los pies con alguno de los siguientes síntomas:

- Su dolor tuvo un inicio repentino, es severo o comienza con una lesión traumática, particularmente si escuchó un ruido en ese momento o sintió como si alguien lo hubiera golpeado con algo duro.
- Su dolor dura más de dos semanas.
- La intensidad del dolor aumenta con el tiempo o los síntomas son diferentes (los cambios pueden ser una indicación de una causa diferente y más grave).
- Su dolor se acompaña de enrojecimiento, calor, hinchazón severa o sensaciones extrañas, particularmente en las pantorrillas.
- Desarrolla erupciones o úlceras que no sanan.
- Tiene calambres crónicos en las pantorrillas.
- Desarrolla mala circulación, venas varicosas dolorosas y piernas, pies, brazos o manos muy fríos.

Con suerte, su médico descartará cualquier condición grave. Si se le diagnostica dolor por daño estructural o condiciones crónicas, es probable que pueda aliviar gran parte o la totalidad de su dolor con una combinación de autotratamiento de los puntos desencadenantes y el tratamiento y eliminación de los factores que lo perpetúan. Independientemente del diagnóstico que reciba de un proveedor de atención médica, mi principio general de tratamiento es el mismo: identificar y eliminar todas las causas subyacentes en la medida de lo posible y tratar los puntos desencadenantes.

Conclusión

Lo más importante que debe aprender de este capítulo es que no necesariamente tiene que vivir con su dolor. Hay opciones de tratamiento, incluso si

su médico actual no los conoce todos. Los analgésicos, como el ibuprofeno, y el uso de calor y frío pueden ayudar a romper el ciclo del dolor, pero no reemplazan el tratamiento de los puntos desencadenantes y la eliminación de los factores que lo perpetúan. La duración del tratamiento dependerá de su condición médica individual y de cuánto tiempo ha estado ocurriendo, y de su compromiso de autotratarse e identificar y abordar los factores que la perpetúan. Es posible que empeore antes de mejorar, pero esto no debería alarmarlo necesariamente. Si tiene alguno de los síntomas enumerados anteriormente o las técnicas de autoayuda de este libro no le están ayudando, consulte a un proveedor médico.

El siguiente capítulo abordará los tipos específicos de dolor de piernas, rodillas, tobillos y pies, y el papel de los puntos gatillo en la causa y perpetuación de las condiciones asociadas.

Capítulo 3

Dolor de pie, tobillo, rodilla y parte inferior de la pierna

Las incidencias de dolor en las piernas y los pies están aumentando dramáticamente debido a un aumento en el número de lesiones agudas y al número cada vez mayor de personas con afecciones médicas que afectan las piernas. Los costos médicos asociados son asombrosos (Hinkers 2009).

Las lesiones agudas se deben con mayor frecuencia a lesiones deportivas causadas por un entrenamiento inadecuado (incluido el síndrome del “guerrero de fin de semana”). Si usted es un entusiasta de los deportes, el calentamiento adecuado con estiramientos y ejercicio suave contribuirá en gran medida a prevenir lesiones. *entrenamiento cruzado*, o ejercicios que usan diferentes grupos de músculos de diferentes maneras, ayudan a fortalecer múltiples grupos de músculos. Si participa solo en uno o dos deportes, fortalecerá solo ciertos músculos, lo que permitirá que otros se desacondicionen. Esto lo prepara para lesiones agudas y crónicas, y también conduce a la formación de puntos gatillo.

Las condiciones médicas crónicas como la diabetes, la aterosclerosis y la obesidad, que en la mayoría de los casos son el resultado de un estilo de vida sedentario combinado con una dieta deficiente, también pueden causar y perpetuar indirectamente los puntos desencadenantes. Debido a que los músculos de las piernas y los pies soportan todo el peso del cuerpo, pueden ser particularmente susceptibles a las tensiones mecánicas, y debido a que están más alejados del corazón, es más probable que sufran la mala circulación característica de estas afecciones médicas. La diabetes y la obesidad se discutirán con más detalle en la parte II.

Este capítulo aborda las fuentes más comunes de dolor por lesiones y afecciones crónicas, y cómo los puntos gatillo pueden estar involucrados directa o indirectamente.

Dolor de rodilla

Puede haber varias causas de dolor de rodilla, como osteoartritis, problemas con la alineación de la rótula, inflamación de uno de los sacos lubricantes de líquido en la rodilla (bursitis verdadera) y daño al cartílago, tendones y ligamentos por lesiones por uso excesivo o lesiones traumáticas repentinas. Si tu

tuvo un impacto repentino en la rodilla o la pierna y está experimentando un dolor intenso en el área de la rodilla, querrá consultar a un médico para que lo evalúe en busca de daños estructurales.

Si le han diagnosticado algún tipo de desgarro o ruptura, es posible que sea necesaria una cirugía para reparar el daño. Las técnicas de autoayuda de los puntos gatillo serán valiosas antes y después de la cirugía para mantener los músculos lo más relajados posible, acelerar la curación y ayudar a minimizar los posibles efectos a largo plazo de la sensibilización periférica y central.

Es más probable que el dolor que ha aparecido gradualmente se deba a una lesión por uso excesivo, un proceso inflamatorio como la bursitis o una condición degenerativa como la osteoartritis. Pruebe las técnicas de autoayuda de puntos gatillo incluidas en este libro para ver si puede aliviar el dolor. Si no puede reducir o aliviar su dolor con bastante rapidez, querrá ver a un proveedor de atención médica para una evaluación de daños estructurales. No importa cuál sea la causa, querrá continuar aplicando presión en los puntos gatillo.

¿Recuerdas la sensibilización central del capítulo 1? La información de la articulación de la rodilla se procesa tanto en el asta dorsal superficial como en la profunda de la médula espinal, y los tejidos profundos son particularmente capaces de inducir la sensibilización central. Esto significa que la sensibilización central tanto de la osteoartritis como de la enfermedad articular inflamatoria puede inducir dolor más allá de la región de la articulación y eventualmente formar puntos desencadenantes en los músculos circundantes. Esta puede ser la razón por la cual las personas con reemplazos articulares aún experimentan dolor; podría ser el resultado de la referencia del dolor en los puntos gatillo, aunque los puntos gatillo no formaban originalmente parte de la enfermedad subyacente.

Vale la pena mencionar con más detalle algunos de los problemas más comunes que afectan a la rodilla, especialmente aquellos que pueden ser causados o causar puntos gatillo, como osteoartritis, dolor patelofemoral, síndrome de la banda iliotibial, tendinopatías y distensiones musculares, bursitis, desgarros de menisco, y esguinces y desgarros de ligamentos.

Osteoartritis

La osteoartritis (OA) es el trastorno articular más común, y la rodilla es la articulación más comúnmente afectada. El cartílago que amortigua la articulación de la rodilla se desgasta primero y luego, a medida que avanza la degeneración, el hueso subyacente también puede desgastarse. Este proceso de degeneración hace que los extremos de la

los huesos se vuelvan más gruesos y se pueden formar *osteofitos*, o espuelas. Actualmente no está claro en qué etapa del proceso de degeneración la articulación se vuelve dolorosa. Si bien el dolor de la OA generalmente se localiza en la articulación afectada, la OA de la cadera puede causar dolor en la rodilla.

Los síntomas pueden incluir un dolor intenso en la articulación que empeora después del ejercicio o al poner peso sobre ella, rigidez, movilidad limitada, un sonido chirriante, hinchazón de la articulación y dolor que empeora por la noche y con clima lluvioso. Descansar la articulación le da alivio. En las primeras etapas, el dolor puede ser episódico, pero en etapas avanzadas el dolor puede ser constante.

Los factores de riesgo son la edad, la obesidad, la debilidad muscular y una lesión anterior. Las mujeres se ven afectadas con más frecuencia que los hombres. Casi la mitad de los adultos estadounidenses pueden desarrollar osteoartritis en al menos una rodilla a los 85 años, y la probabilidad aumenta con la edad y la masa corporal aumenta con los problemas de peso. El sesenta y seis por ciento de los adultos obesos desarrollarán osteoartritis en una o ambas rodillas (Murphy et al. 2008). Otros factores de riesgo incluyen la desalineación estructural, la debilidad muscular, la predisposición genética y ciertas profesiones que requieren trabajo duro, levantar objetos pesados, doblar las rodillas y realizar movimientos repetitivos. Una vez que comienza la degeneración de la artrosis de rodilla, se convierte en un círculo vicioso. Le duele la rodilla, por lo que hace menos ejercicio, lo que conduce a la debilidad muscular y posiblemente al aumento de peso, lo que se suma a la progresión de la degeneración.

Si bien la edad avanzada y la predisposición genética no están bajo su control, modificar su entorno de trabajo con muebles ergonómicos correctos y cambiar la forma en que usa su cuerpo, junto con cambiar su dieta (si es necesario), son cosas que puede hacer con bastante facilidad y relativamente bajo costo. Las desalineaciones estructurales y la debilidad muscular se pueden corregir con la ayuda de un médico, un quiropráctico o un fisioterapeuta. Puede hacer mucho para ayudar a detener la progresión de la osteoartritis o prevenirla antes de que comience. Muchas de las técnicas de autoayuda de las partes II y III de este libro serán muy útiles para tratar los puntos gatillo que ya se han formado y para prevenir la formación de puntos gatillo adicionales.

Dolor Patelofemoral (Chondromalacia Patellae)

La rótula (rótula) es un hueso pequeño con algo de cartílago en el lado más cercano a la articulación. El cartílago proporciona absorción de impactos y permite que el

rótula para moverse suavemente a través de un surco formado por los extremos de la parte inferior de la pierna y los huesos del muslo (tibia y fémur) detrás de la rótula. El dolor alrededor de la rótula que se desarrolla gradualmente generalmente es causado por desequilibrios musculares, donde los músculos vasto lateral y recto femoral están tensos y el vasto interno no está condicionado. Esto tira un poco de la rótula hacia el exterior de la pierna y ya no se desplaza correctamente en la ranura. El cartílago roza contra el hueso subyacente y se daña con el tiempo. Si el cartílago se daña por un impacto en la parte delantera de la rótula, puede causar pequeños desgarros o aspereza del cartílago, lo que provoca dolor.

Si el cartílago se ha dañado, los síntomas pueden incluir un rechinar o un chasquido al estirar la rodilla, dolor que empeora al bajar las escaleras, dolor al ponerse de pie después de estar sentado durante un período prolongado, posiblemente dolor al presionar la rótula y tal vez una ligera hinchazón.

Los desequilibrios musculares suelen resolverse fácilmente mediante el uso de técnicas de autoayuda para los puntos gatillo que se encuentran en los capítulos sobre los músculos vasto lateral y recto femoral de la parte III, y mediante el fortalecimiento del músculo vasto interno. Si el cartílago no está dañado, debería obtener alivio rápidamente. Otros músculos que pueden necesitar tratamiento son los músculos de los glúteos y el tensor de la fascia lata, que quedan fuera del alcance de este libro. La corrección de la pronación del pie también puede ayudar y se abordará en el capítulo 4, en "Técnica de autoayuda: elija el calzado adecuado".

Si el cartílago se ha dañado, puede ser necesaria la cirugía, pero como se indicó anteriormente, las técnicas de este libro lo ayudarán tanto antes como después de la cirugía, y también ayudarán a realinear la rótula y evitar daños mayores.

Síndrome de la banda iliotibial (rodilla del corredor)

La banda iliotibial (IT) es tejido conectivo que se adhiere a la parte superior de la pelvis y al músculo tensor de la fascia lata, baja por el costado de la pierna y se une a la parte exterior de la tibia, justo debajo de la rodilla. Si la banda IT está apretada, como es común en los corredores, puede rozar la prominencia ósea en la parte inferior del fémur en la parte externa de la rodilla.

Los síntomas pueden incluir dolor en la parte externa de la rodilla que empeora al correr, opresión en la parte externa del muslo, dolor al flexionar y extender la parte inferior de la pierna, debilidad al mover la pierna hacia afuera del cuerpo y opresión en los glúteos y músculos tensores de la fascia lata.

El verdadero síndrome de la banda IT puede confundirse con el dolor referido de los puntos gatillo en la porción posterior del glúteo menor, el tensor de la fascia lata y los músculos vasto lateral, ya que el dolor referido de los puntos gatillo en los dos primeros músculos se siente en la parte externa del el muslo, y el vasto lateral se refiere al dolor tanto en la parte externa del muslo como en la rodilla. Debido a que este libro aborda solo el dolor referido desde la rodilla hacia abajo y no en el muslo, las técnicas de autoayuda se incluyen solo para el músculo vasto lateral. Al trabajar en ese músculo, es probable que pueda reducir o eliminar el dolor del síndrome de la banda de TI, pero es posible que desee ver la sección de Recursos al final de este libro para obtener libros que cubran músculos adicionales.

Músculos cuádriceps y tendinopatía rotuliana

El tendón del cuádriceps une el músculo del cuádriceps a la rótula, y el tendón patelar se extiende desde la rótula hasta la tibia (el más grande de los dos huesos de la parte inferior de la pierna). Si se ejerce presión sobre los tendones, pueden desarrollar pequeños desgarros (anteriormente conocidos como tendinitis o tendinosis). Los tendones sanan más lentamente que los músculos porque no tienen un suministro de sangre tan amplio.

Una variedad de factores pueden estar involucrados en el desarrollo de tendinopatías, incluidos aumentos repentinos en la intensidad y frecuencia del ejercicio, desalineación de los huesos de las piernas, desequilibrios musculares, muslos tensos y otros músculos de las piernas, y sobrepeso. Los síntomas pueden incluir un aumento del dolor y tal vez un sonido o sensación crujiente al usar el tendón, y/o aumento del dolor y la rigidez por la noche o al despertar; el área también puede estar sensible, roja, caliente o hinchada. Los síntomas pueden confundirse fácilmente con bursitis. El tratamiento de los puntos gatillo con los métodos que se enseñan en este libro puede aliviar la tensión de los músculos que tiran de los tendones, prevenir más daños en los tendones, reducir o detener el dolor y permitir que los tendones sanen.

Músculos isquiotibiales/Tendinopatía y distensiones

La tensión en los músculos isquiotibiales también puede estresar y causar lesiones tanto en los músculos como en los tendones asociados, por las mismas razones que se mencionaron anteriormente para los músculos cuádriceps. Los tendones de los isquiotibiales se adhieren a los huesos de la parte inferior de la pierna, justo debajo del área de la rodilla.

Los síntomas de la tendinopatía incluyen dolor cuando se aplica presión sobre la unión del tendón, dolor al doblar la rodilla combinado con presión de resistencia aplicada contra la pantorrilla y rigidez después del ejercicio. El tratamiento de los puntos gatillo de los músculos isquiotibiales con los métodos que se enseñan en este libro puede aliviar la tensión de los músculos que tiran de los tendones, prevenir más daños a los músculos y los tendones, reducir o detener el dolor y permitir que los tendones sanen. Si el tendón del bíceps femoral está completamente desgarrado (lo que probablemente solo ocurra con un movimiento rápido como lo requieren ciertos deportes), el área desgarrada se hinchará. Si tiene hinchazón o dolor intenso, deberá consultar a un médico para recibir tratamiento y evaluación. El tratamiento de los músculos tensos y los puntos gatillo puede ayudar a prevenir este tipo de lesión, ya que un músculo relajado es menos propenso a lesionarse que uno tenso.

Bursitis

Aunque *verdaderola* bursitis puede tener poco que ver con los puntos gatillo, excepto posiblemente de forma indirecta (si el ligamento o tendón de un músculo tenso contribuye a la fricción que puede estar causando la bursitis), quería mencionarlo porque a menudo el dolor en o sobre la articulación se diagnostica erróneamente como bursitis, cuando en realidad se trata de dolor referido por puntos gatillo.

UN *bolsa* Es un pequeño saco lleno de líquido que permite que la piel, los tendones, los músculos y los ligamentos se deslicen fácilmente sobre el hueso subyacente. Las bursas se encuentran en y cerca de las articulaciones, como la rodilla, sobre el trocánter del fémur (lo que la mayoría de la gente señalaría como el área del hueso de la cadera), el hombro y el codo. La bursitis de la rodilla puede ser causada por un golpe traumático en la bursa, por presión repetida que provoque irritación (como arrodillarse repetidamente, como en los términos antiguos "rodilla de criada" o "rodilla de clérigo") y por infecciones. Los síntomas incluyen dolor y sensibilidad en y justo debajo de la rótula, dolor al arrodillarse y posiblemente hinchazón y calor o incluso un absceso o un bulto lleno de líquido. Creo que vale la pena buscar puntos gatillo en los músculos que rodean la articulación, por si acaso los puntos gatillo y apretados

los músculos están causando la fricción e irritando el saco bursa, o en caso de que no sea realmente la bursitis la que causa el dolor de rodilla.

Lágrimas de menisco

El *lateral* (lado exterior) y *medial* (cara interna) los meniscos son cartílagos que actúan como amortiguadores de la rodilla. El daño puede deberse a una lesión aguda o cambios degenerativos, y el daño al menisco medial es más común.

Los síntomas pueden incluir hinchazón, sensibilidad o dolor en la parte interna o externa de la rodilla, justo al lado de la articulación. El dolor aumenta al doblar la rodilla y es posible que escuche chasquidos, crujidos o chasquidos. Esto debe ser diagnosticado por un médico. Si tuvo una lesión repentina acompañada de un sonido, seguramente necesitará ver a un médico para una evaluación. Si se encuentra un desgarro, dependiendo de la extensión de la lesión, el tratamiento puede ser conservador, que incluye aplicación de hielo, analgésicos, ultrasonido o terapia con láser, masajes/terapia manual y, finalmente, ejercicios de acondicionamiento o cirugía si el daño es más grave. Las hierbas y otros suplementos para curar lesiones traumáticas, así como la acupuntura, serán útiles (vea la página 42). Con la opción conservadora o quirúrgica, será útil la autocompresión de los puntos gatillo. siempre y cuando no estreses tus articulaciones. No realice estiramientos sin la guía de su médico. Use el dolor como guía: si duele, no lo haga, al menos hasta que esté bajo la supervisión de un fisioterapeuta.

Esguinces y desgarros del ligamento de la rodilla

ligamentos Son tejidos conectivos que unen hueso con hueso. En la rodilla, los dos ligamentos cruzados y los ligamentos colaterales mediales unen el fémur a la tibia. El ligamento colateral lateral une el fémur a la cabeza del peroné, el hueso más delgado de la parte inferior de la pierna.

El daño generalmente es causado por una lesión en lugar de un uso excesivo, y puede provocar o encontrarse en combinación con un desgarro de menisco (ver arriba) o una lesión en el cartílago articular (una almohadilla entre el fémur y la tibia). Los síntomas pueden variar desde sensibilidad leve sobre el ligamento por una lesión leve hasta dolor e inestabilidad en la rodilla si hay un desgarro completo del ligamento.

ligamento, y posiblemente hinchazón según el ligamento afectado y la gravedad de la lesión. Los tratamientos bajo desgarros de menisco también se aplican a desgarros de ligamentos de rodilla.

Dolor de pantorrilla

Hay dos músculos grandes en la pantorrilla: el gastrocnemio y el sóleo.

- junto con algunos otros músculos más pequeños. Los puntos de activación pueden hacer que estos músculos sean muy susceptibles a las lesiones y también pueden afectar en gran medida su movilidad.

Si tiene mala circulación en las piernas debido a afecciones como la aterosclerosis o la diabetes, será aún más susceptible a desarrollar puntos gatillo en las piernas y los pies. Cuanto más grave sea el deterioro de la circulación, más puntos de activación y dolor habrá, y más severamente se reducirá la capacidad para hacer ejercicio, lo que provocará un empeoramiento de la enfermedad subyacente.

Algunas de las condiciones más comunes que afectan a las pantorrillas son distensiones musculares, síndromes compartimentales, irritación perióstica (anteriormente calambres en las espinillas), calambres, tendinopatías y roturas de tendones, y fracturas por estrés. Todo esto puede ser causado por puntos gatillo que no se diagnostican ni se tratan.

Distensiones musculares de la pantorrilla

Una *distensión muscular* es el daño a las fibras musculares, mientras que una *esguince* se refiere al daño del ligamento. Las cepas se "gradúan" de acuerdo con la cantidad de daño. Una distensión de grado 1 es un desgarro menor, con hasta el 10 por ciento de las fibras musculares dañadas. Los síntomas pueden incluir una pequeña cantidad de dolor con opresión y molestias durante dos a cinco días después de la lesión, y aún puede tolerar el uso de los músculos. Una distensión de grado 2 es un daño de hasta el 90 por ciento de las fibras musculares, y es probable que sienta un dolor agudo que empeora al caminar, junto con tensión y dolor en el área afectada durante una semana o más, y habrá hematomas y hinchazón. Un grado 3 es una ruptura total, con más del 90 por ciento de fibras musculares desgarradas. El dolor será intenso y habrá muchos moretones e hinchazón, y el músculo se agrupará cerca de la parte superior de la pantorrilla, lo que a menudo se describe como "una persiana que se sube repentinamente".

Las distensiones de la pantorrilla generalmente son causadas por fuerzas repentinas que se aplican a los músculos tensos de la pantorrilla. Debe considerar una lesión de grado 1 o 2 como una señal de advertencia para utilizar las técnicas que se encuentran en este libro antes de que sufra una ruptura completa y posiblemente requiera cirugía inmediata.

Síndromes Compartimentales

UN *compartimento muscular* es un grupo de músculos dentro de una parte particular del cuerpo, envuelto por tejido fuerte y fibroso (*fascia*). La fascia une el compartimento al hueso, y cada compartimento tiene un suministro de sangre y nervios. Por ejemplo, la parte inferior de la pierna contiene cuatro compartimentos musculares: el compartimento posterior superficial (posterior) contiene los músculos sóleo y gastrocnemio, y el compartimento posterior profundo contiene los músculos flexor largo de los dedos, flexor largo del dedo gordo, poplíteo y tibial posterior. El compartimento anterior (frontal) contiene el tibial anterior, el extensor largo del dedo gordo, el extensor largo de los dedos y el tercer peroneo. El compartimento lateral (exterior) contiene el peroneo largo y el peroneo corto (ver la parte III para los capítulos sobre estos músculos y para ver sus ubicaciones).

UN *síndrome compartimental* es donde el aumento de la presión dentro del compartimento muscular afecta negativamente la circulación sanguínea y linfática de los músculos en el interior. El síntoma más notable es la tirantez, el dolor sordo y la sensibilidad difusa en todo el *vientre* (la parte carnosa central) de los músculos involucrados. Uno o más de los músculos se hinchan, causando dolor y sensaciones extrañas, y los síntomas empeoran con la actividad. Los síntomas se desarrollan con el tiempo y el dolor persiste durante períodos cada vez mayores después del ejercicio. *Es importante ver a un médico inmediatamente.* Si no se trata, el síndrome compartimental eventualmente causa cicatrización de los músculos y nervios y otros daños permanentes. Un diagnóstico positivo se determina midiendo la presión intramuscular dentro del compartimento. Una vez que se trata con éxito aliviando la presión dentro del compartimento, debe buscar puntos desencadenantes, ya que probablemente se formaron como resultado del síndrome compartimental.

Férulas en las espinillas y síndromes de estrés periósteo tibial

El síndrome del compartimiento anterior a veces se denomina "calambres en las piernas anteriores", que se confunde fácilmente con el término genérico "calambres en las piernas" que se usaba en el pasado para referirse a cualquier dolor crónico en la parte delantera o media de la parte inferior de la pierna asociado con el ejercicio. Más recientemente, "calambres en las piernas" se refiere específicamente a la irritación de la superficie del hueso a lo largo de la inserción de un músculo, y se denomina *irritación perióstica*. En la parte delantera de la pierna, la irritación del periostio puede desarrollarse cuando un corredor cambia por primera vez de un pie plano a un estilo de correr con los dedos de los pies, comienza a entrenar en una pista o colina (especialmente cuesta abajo) o corre con un calzado que es demasiado rígido o demasiado flexible. Las técnicas de autoayuda de los puntos gatillo ayudarán a resolver la irritación perióstica.

Calambres en las pantorrillas

Los calambres en las pantorrillas ocurren con mayor frecuencia cuando está durmiendo o sentado por mucho tiempo con los dedos de los pies en punta. Son uno de los síntomas más comunes de los puntos gatillo del gastrocnemio, aunque pueden estar involucrados otros músculos de la pantorrilla. Los calambres en las pantorrillas también pueden ser provocados por deshidratación, pérdida o ingesta inadecuada de electrolitos (incluidos potasio, calcio, magnesio y sal), hipoparatiroidismo, enfermedad de Parkinson y posiblemente diabetes.

Si tiene calambres en las pantorrillas, además de usar las técnicas de autoayuda de la parte III, intente aumentar su consumo de agua y tome un suplemento multimineral. Si limita severamente su consumo de sal o suda mucho, intente aumentar su consumo de sal, a menos que su médico le indique lo contrario. Algunos medicamentos pueden causar calambres en las pantorrillas, como el litio, la cimetidina, la bumetanida, la vincristina y las fenotiazinas. Tomar vitamina E (400 UI por día) ayuda mucho a algunas personas. Si toma un multivitamínico, asegúrese de contar esa cantidad de vitamina E para las 400 UI y tome la dosis mayor durante un máximo de dos semanas, o menos si los calambres desaparecen más rápido. Pruebe la vitamina B2 (riboflavina) si tiene calambres en las pantorrillas durante el embarazo.

Tendinopatía y roturas de Aquiles

El tendón de Aquiles es el tendón grande en la parte posterior del área del tobillo que une los músculos gastrocnemio y sóleo al hueso del talón. Este tendón le permite flexionar y extender el pie, lo que le permite caminar o correr.

Al igual que con las otras tendinopatías mencionadas anteriormente, la tendinopatía de Aquiles es causada por un microtrauma en el tendón en lugar de un proceso inflamatorio. El daño puede ocurrir en el transcurso de unos pocos días o durante un período más largo, según sus actividades.

Síntomas de agudo La tendinopatía de Aquiles puede incluir dolor al comienzo de un ejercicio que disminuye a medida que continúa ejercitándose, sensibilidad al aplicar presión sobre el tendón de Aquiles y dolor que disminuye con el descanso. **Síntomas de crónico** La tendinopatía puede incluir dolor que se desarrolla durante un período de semanas o meses, dolor durante el ejercicio, dolor que empeora al subir cuestas o escaleras, dolor acompañado de rigidez (particularmente por la mañana o después de descansar), sensibilidad al aplicar presión sobre el tendón, nódulos o bultos en el tendón, hinchazón o engrosamiento sobre el tendón y posiblemente enrojecimiento de la piel. También hay una bursa en la parte posterior del talón que puede irritarse como parte de la tendinopatía de Aquiles, una condición llamada *bursitis retrocalcánea*. Los síntomas pueden incluir dolor en la parte posterior del talón (especialmente al correr cuesta arriba o sobre superficies blandas), sensibilidad e hinchazón y una resistencia esponjosa al presionar el área.

Las causas de la tendinopatía de Aquiles pueden incluir un aumento en la actividad (distancia, velocidad o colinas), cambio de calzado o superficie de entrenamiento, falta de tiempo de recuperación adecuado entre actividades, uso de tacones (incluso los bajos), pronación del pie, debilidad de los músculos de la pantorrilla, y músculos tensos de la pantorrilla que disminuyen el rango de movimiento en la articulación del tobillo y tensionan el tendón de Aquiles. Las técnicas de autoayuda que se encuentran en las partes II y III de este libro quitarán la tensión del tendón de Aquiles y permitirán que sane.

Si los músculos de la pantorrilla están tensos de forma crónica y realiza movimientos bruscos, como en los deportes, puede sufrir una ruptura parcial o total del tendón de Aquiles. Los síntomas de una ruptura parcial pueden incluir un dolor repentino y agudo en el tendón de Aquiles (o dentro de las veinticuatro horas de la lesión), dolores agudos que regresan al comienzo del ejercicio y luego de que el ejercicio ha terminado, rigidez en el tendón de Aquiles a primera hora de la mañana, y ligera hinchazón. Una ruptura total se siente como si alguien le hubiera golpeado fuerte en las pantorrillas con algo, a menudo acompañado de un sonido fuerte. Habrá una gran cantidad de hinchazón y no podrá caminar bien ni pararse de puntillas. Es posible que deba someterse a una cirugía dentro de dos días para que la

lesión para sanar adecuadamente. La cirugía tiene una tasa de ruptura más baja que las opciones no quirúrgicas, pero todas las cirugías tienen riesgos de complicaciones.

Como sin duda habrás adivinado, es recomendable tratar los músculos de la pantorrilla con técnicas de autoayuda antes de romper el tendón. Si ya se ha roto el tendón, busque tratamiento médico y luego realice las técnicas de autoayuda de este libro para evitar una nueva lesión.

Fracturas por estrés de tibia o peroné

Los síntomas de una fractura por estrés de la tibia (el más grande de los dos huesos de la parte inferior de la pierna) pueden incluir dolor que ocurre después de correr largas distancias, sensibilidad e hinchazón en el sitio de la fractura (generalmente en el tercio inferior de la parte inferior de la pierna) y dolor cuando presionas el “hueso de la espinilla”. Las fracturas por estrés del peroné (el más pequeño de los dos huesos) son menos comunes y el dolor se localizará más en la parte exterior de la parte inferior de la pierna que en la tibia.

Las causas de las fracturas tibiales incluyen la sobrecarga de los huesos por carreras de larga distancia, un cambio repentino en la superficie de carrera y numerosos pequeños impactos acumulados en los huesos. Las causas de las fracturas de peroné incluyen la tensión de los músculos que rodean el hueso, lo que genera torsión en el hueso y la pronación del pie. El uso de las técnicas que se encuentran en este libro ayudará a prevenir fracturas y también ayudará a sanar y evitar más lesiones si ha tenido una fractura.

La trombosis venosa profunda

La trombosis venosa profunda (TVP) es un coágulo de sangre en una vena, más comúnmente en la pantorrilla, que es más probable que ocurra después de una cirugía o un viaje largo en avión. Tiene más riesgo de TVP si tiene más de 50 años, mala circulación o sobrepeso. Es potencialmente fatal si el coágulo se suelta y viaja al corazón, los pulmones o el cerebro. Los síntomas pueden incluir dolor constante en la pantorrilla, hinchazón, calor en el área, sensibilidad profunda en el músculo y, a veces, enrojecimiento localizado de la piel. Si cree que está experimentando los síntomas de la TVP, no debe recibir masajes de ningún tipo y debe buscar ayuda médica de inmediato para una evaluación. Hacer

NO realice las técnicas en los músculos de la pantorrilla que se encuentran en este libro, ya que la presión puede ayudar a aflojar el coágulo.

Dolor de tobillo y pie

Tus tobillos y pies soportan el peso de todo tu cuerpo. Son su base, amortiguadores, mecanismo de equilibrio y medios para desplazarse. Una cuarta parte de los huesos del cuerpo humano (veintiséis) están en los pies. Hay treinta y tres articulaciones y más de cien músculos, tendones y ligamentos. Un problema que se desarrolla en los tobillos y los pies afecta a todo el cuerpo, por ejemplo, cuando cojea o tiene que usar muletas mientras sana.

Los problemas más comunes que afectan los tobillos y los pies son los esguinces, la rigidez de los músculos y los tendones y el daño posterior, el síndrome del tibial posterior, la fascitis plantar, las fracturas por estrés, el hallux valgus y la caída del dedo del pie.

Esguinces de tobillo

Se estima que entre veintitrés y veintisiete mil esguinces laterales de tobillo ocurren diariamente solo en los Estados Unidos, aunque las ocurrencias reales probablemente sean significativamente más altas porque hasta el 55 por ciento de las personas con esguinces pueden no buscar tratamiento de un profesional de la salud. . Una vez que se ha torcido un tobillo, la posibilidad de volver a torcerse es superior al 70 por ciento, debido a la lesión de múltiples estructuras en el tobillo, así como a los cambios en la función del sistema nervioso central que mantiene un sistema de retroalimentación del equilibrio, conocido como "sistema sensitivo-motor" (Wickstrom y Cordova 2009).

El esguince de tobillo más común se debe al estiramiento o desgarro de los ligamentos laterales (lado externo). Es posible torcerse el ligamento medial (ubicado en el lado "medial" del tobillo, que es el lado que mira hacia el otro tobillo), pero eso ocurre con mayor frecuencia junto con una fractura. Los esguinces de tobillo, como todos los esguinces de ligamentos, se dividen en grados 1, 2 o 3, según su gravedad.

Los esguinces leves pueden causar solo algunas molestias. Cuanto más grave es el esguince, más hinchazón y hematomas, dolor e inestabilidad articular. Si su tobillo está severamente torcido, es posible que tenga ligamentos rotos y dislocado

la articulación del tobillo. También puede haber daños en los tendones y otros tejidos de las articulaciones, y pequeñas fracturas, por lo que es posible que deba hacerse una radiografía para determinar la extensión del daño.

La pronación y supinación del pie pueden hacerlo más susceptible a los esguinces de tobillo, por lo que se recomiendan zapatos planos con bases anchas (sin tacones), junto con aparatos ortopédicos que estabilicen el pie (consulte la parte II). Los músculos de la pantorrilla se tensan en respuesta a un esguince de tobillo, por lo que querrá aplicar las técnicas de autoayuda contenidas en la parte III de este libro para aliviar la tensión y prevenir futuras lesiones.

Daño del tendón y músculo peroneo

El peroneo largo, corto y tercero se encuentran a lo largo de la parte exterior de la parte inferior de la pierna. Los síntomas de la tendinopatía aquí pueden incluir hinchazón en la parte externa del tobillo o el talón y dolor que aumenta con la actividad, cuando se aplica presión sobre los tendones y cuando se mueve el pie en ciertas direcciones. Las causas incluyen correr sobre superficies inclinadas hacia los lados (como una carretera), uso excesivo, pronación del pie y tensión en los músculos de la pantorrilla, en particular los músculos peroneos. Un esguince de tobillo puede hacer que los tendones peroneos se deslicen hacia adelante sobre el hueso exterior del tobillo (maléolo lateral). Un músculo peroneo corto apretado puede causar una ruptura del tendón. Concéntrese en el capítulo sobre los músculos peroneos en la parte III y consulte la sección "Técnica de autoayuda: elija el calzado adecuado" en el capítulo 4. Las técnicas de autoayuda ayudarán a prevenir lesiones.

Síndrome del Tibial Posterior

El síndrome del tibial posterior es otra tendinopatía. El tibial posterior está en la parte posterior de la pierna, "profundo" al gastrocnemio y al sóleo; es decir, es el músculo justo al lado de los huesos de la tibia y el peroné. Lo más probable es que el dolor se sienta en la parte inferior del pie y que haya hinchazón alrededor del hueso medio del tobillo (maléolo medial). La pronación del pie te predispone a esta lesión, que se corrige fácilmente con una buena ortesis y zapatos con buenas bases de talón. Realice las técnicas de autoayuda que se encuentran en la parte III para relajar el vientre del músculo tibial posterior, lo que ayudará a relajar el tendón.

Fascitis plantar, dolor en el talón y espolones en el talón

El dolor de talón puede ser causado por una serie de afecciones, incluido un talón magullado o incluso fracturado (causado por golpes repetitivos como al correr), bursitis del calcáneo, síndrome del túnel tarsiano, fascitis plantar o dolor referido de los músculos de la pantorrilla, principalmente el sóleo. Con mucho, las fuentes más comunes de dolor en el talón son la fascitis plantar y los puntos gatillo, y su relación entre ellos. Desafortunadamente, muchos médicos no están familiarizados con los puntos gatillo, por lo que la verdadera fuente del dolor en el talón no se diagnostica ni se trata.

FASCIITIS PLANTAR

Al contrario de su nombre ("-itis") y de lo que se pensaba originalmente, la fascitis plantar no es un proceso inflamatorio, sino que se produce por una sobrecarga de tensión en la *aponeurosis plantar* (los tendones planos y anchos que se encuentran entre el talón y la bola del pie) fasciala unión al hueso grande del talón. Esta sobrecarga de tensión es causada por la tensión en los músculos gastrocnemio, sóleo, abductor del dedo gordo, flexor corto de los dedos y/o abductor digiti minimi. El *quadratus plantae* también puede estar involucrado.

El dolor de la fascitis plantar se desarrolla gradualmente, pero inicialmente será más notorio después de un aumento en la actividad atlética. El dolor es peor por la mañana, siendo los primeros pasos extremadamente dolorosos hasta que los músculos y la fascia plantar se hayan estirado. El dolor a menudo empeora nuevamente por la noche y después de correr o saltar. La pronación del pie se suma al problema.

El tratamiento de los puntos gatillo, la ecografía y la buena ortesis con soportes para el arco y taloneras profundas son terapias eficaces. Deberá evitar correr, saltar y posiblemente caminar hasta que los síntomas hayan disminuido. Es posible que deba perder peso, ya que el peso adicional ejerce mucha presión sobre las estructuras de la parte inferior de la pierna y el pie. Numerosas inyecciones repetidas de esteroides pueden provocar la ruptura de la aponeurosis plantar, por lo que debe usar los tratamientos anteriores primero. Cuanto más se prolongue la afección y más cojee, más músculos se involucrarán, hasta la espalda y el cuello, por lo que no debe esperar para comenzar el tratamiento.

ESPUELAS DE TALÓN

Un espolón calcáneo es un pequeño trozo adicional de hueso que se forma en algún lugar del *calcáneo*, o hueso del talón, en el lado más cercano a los arcos de su pie. Es posible que tenga espolones en el talón sin dolor y fascitis plantar y dolor en el talón con

no hay espolones en el talón, pero a menudo se juntan. Durante varios años se pensó que la fascitis plantar causaba la formación del espolón calcáneo, pero un estudio de 2007 (Li y Muehleman) presentó un argumento convincente en contra de que la formación del espolón calcáneo sea causada por la tracción de la aponeurosis plantar y las inserciones musculares. Al estudiar cadáveres con espolones en el talón, incluido el examen de la dirección de las fibras óseas del espolón (*trabéculas*), la ubicación de los espolones y la variabilidad de las uniones musculares y de fibras (o la falta de ellas) al espolón, los investigadores determinaron que era poco probable que los espolones del talón se formaran por la tracción de estos tejidos tirando del talón. Con base en sus hallazgos, plantearon la hipótesis de que es más probable que los espolones del talón se formaran como resultado de *carga vertical*, o presión desde arriba, y las espuelas en realidad cumplen la función de proteger el hueso del talón de desarrollar microfracturas. También notaron un patrón de un número creciente de espolones en el talón con la edad y que, para la mayoría de las personas, la tensión en el talón sería el resultado de una fuerza excesiva durante un período de años, además de la variabilidad individual en los arcos y otras estructuras del pie. También notaron que, para los no atletas, aumentó *índice de masa corporal* (una medida de la grasa corporal basada en la proporción de altura y peso) más un espolón fueron dos factores principales en el dolor de talón. Si su hipótesis es correcta, los espolones se formarían en respuesta a un aumento de la masa corporal, por lo que el aumento de peso por sí solo podría explicar tanto el dolor en el talón como la formación del espolón de forma independiente.

Fracturas por estrés

Varios huesos del pie son susceptibles a las fracturas por estrés, incluidos los huesos navicular, calcáneo (talón) y metatarsiano. Los síntomas pueden incluir dolor que empeora durante una actividad y posiblemente hinchazón y sensibilidad en el sitio de la fractura. Probablemente aún pueda caminar, y es posible que una radiografía no sea necesariamente un diagnóstico, ya que es posible que las fracturas por estrés no sean visibles en una radiografía. Podría ser necesaria una gammagrafía ósea o una resonancia magnética. Las fracturas por estrés son causadas por cargas prolongadas y repetidas, como correr, caminar largas distancias o tener sobrepeso. Es probable que también estén involucrados los músculos tensos de la pantorrilla y del pie, por lo que las técnicas de autoayuda de este libro serán útiles para prevenir futuras lesiones.

Tendinopatías del pie

Hay numerosos tendones en el pie que se unen en varios lugares, lo que le permite flexionar y extender tanto el pie como los dedos. El síntoma más común de las tendinopatías del pie es el dolor, aunque también puede haber algo de hinchazón. Una variedad de problemas pueden causar tendinopatías del pie, incluido el calzado inadecuado, el uso excesivo, la pronación del pie, el sobrepeso y los músculos tensos en la pantorrilla y el pie. La mejor manera de resolver este problema es usar calzado adecuado (que se trata más adelante en la parte II), aplicar las técnicas de autoayuda que se encuentran en este libro para aliviar la tensión muscular y, si es necesario, perder peso.

Dedos en garra, dedos en martillo y dedos en martillo

Estas condiciones están asociadas con una tensión prolongada de los músculos extensores largos del dedo del pie y, a menudo, también con los músculos de la pantorrilla. Con las tres condiciones, los dedos de los pies están doblados hacia arriba en una de las articulaciones del dedo del pie. Una persona con dedo en garra (o pie en garra) también tiene arcos altos, lo que le da al pie una apariencia de garra. Las técnicas de autoayuda pueden brindar al menos un alivio parcial, y el calzado adecuado es esencial para evitar una mayor agravación y deformidad.

Juanetes y Hallux Valgus

Hallux valgus es una afección dolorosa en la que el dedo gordo del pie se desplaza y se deforma. La tensión y los puntos de activación en el músculo flexor hallucis longus pueden ayudar a causar hallux valgus, y cuanto más se ha extendido el hueso, más fuerza ejerce el músculo sobre el hueso, lo que hace que el ciclo se perpetúe a sí mismo. El flexor corto del dedo gordo, el aductor del dedo gordo y el abductor del dedo gordo (los músculos superficiales intrínsecos del pie tratados en el capítulo 23) se debilitan, lo que permite una propagación aún mayor. UN*juanete*, o hinchazón de la almohadilla lubricante protectora en el costado del dedo gordo del pie, puede formarse y causar dolor adicional.

Es importante evitar los tacones altos durante la niñez y la adolescencia para reducir drásticamente la probabilidad de desarrollar juanetes más adelante en la vida. El alivio de los puntos gatillo puede detener la progresión o incluso revertir parte de la propagación del hallux valgus y los juanetes posteriores, aunque puede ser necesaria la cirugía si la afección ha progresado lo suficiente. El calzado y las ortesis adecuadas son esenciales si tiene cualquiera de estas condiciones.

La caída del dedo del pie es causada por puntos de activación en el músculo tibial anterior. No puede levantar el pie cuando camina (flexión plantar), por lo que puede tropezarse o caerse. Los puntos de activación en el tibial anterior pueden ser causados por lesiones agudas o por subir o bajar colinas cuando no está acostumbrado a superficies irregulares. Ver la parte III para el tratamiento de esta condición.

Conclusión

En este capítulo, aprendió sobre las muchas causas del dolor en las piernas y los pies, y su relación con los puntos desencadenantes: cómo los músculos tensos pueden hacerlo susceptible a lesiones y problemas crónicos, y cómo las lesiones y los problemas crónicos pueden conducir a la formación de puntos gatillo y conducen a un ciclo de dolor que se perpetúa a sí mismo.

La siguiente parte del libro enumera los factores comunes que pueden causar puntos desencadenantes y mantenerlos activados. Le ayudará a descubrir por qué ha desarrollado puntos desencadenantes y le ofrecerá sugerencias adicionales para lidiar con estos factores perpetuadores.

QUÉ CAUSA LOS PUNTOS GATILLO Y LOS MANTIENE: PERPETUAR FACTORES

Si tratamos los síndromes de dolor miofascial sin... corregir los múltiples factores que lo perpetúan, el paciente está condenado a interminables ciclos de tratamiento y recaída... Por lo general, un estrés activa el [punto desencadenante], luego otros factores lo perpetúan. En algunos pacientes, estos factores perpetuantes son tan importantes que su eliminación da como resultado un alivio completo del dolor sin ningún tratamiento local.

— Doctores Janet Travell y David G. Simons (1983, 103)

Esta sección describe algunas causas generales que activan o perpetúan los puntos gatillo y ofrece muchas sugerencias sobre cómo abordar los factores perpetuantes para ayudarlo a eliminar el dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie. (En la parte III, los capítulos sobre músculos individuales le darán sugerencias adicionales específicas para cada músculo). Le recomiendo que lea cada capítulo para aprender cómo la mecánica corporal, la dieta y otros factores perpetuadores pueden contribuir a su dolor. A menudo intervienen múltiples factores y, hasta este momento, es posible que no haya sido consciente de que estos factores podrían estar contribuyendo a su dolor. Los factores perpetuadores comunes incluyen estresores mecánicos, lesiones, desalineaciones de la columna vertebral, deficiencias de nutrientes, malos hábitos dietéticos, alergias alimentarias, factores emocionales, problemas para dormir, infecciones agudas o crónicas, desequilibrios hormonales,

A medida que aborda los factores perpetuantes, mantenga el ritmo para que el proceso no sea demasiado abrumador. Trabaja en tus factores de perpetuación a lo largo del tiempo. Probablemente no pueda hacer todos los cambios necesarios a la vez. A medida que comience a abordar sus factores de perpetuación, siga adelante y comience con las técnicas de autoayuda en la parte III. La aplicación de presión en los puntos gatillo probablemente aliviará el dolor y otros síntomas, ya sea temporalmente o a largo plazo;

sin embargo, no resolverá los factores perpetuantes subyacentes. Si obtiene un alivio temporal de la terapia de puntos gatillo pero sus síntomas reaparecen rápidamente, entonces los puntos gatillo son definitivamente un factor, pero deberá abordar los factores perpetuantes para obtener un alivio más duradero.

Capítulo 4

Mecánica corporal

La forma en que se sienta, se pone de pie, camina, corre, se mueve y, en general, trata sus músculos tiene una gran influencia en la formación o perpetuación de los puntos gatillo. Los zapatos que le queden bien, los muebles que le calcen y le den apoyo, y la modificación de ciertas actividades acelerarán en gran medida su curación y ayudarán a proporcionar un alivio a largo plazo. Incluso aprender la postura adecuada, especialmente la posición de la cabeza, es fundamental para tratar los puntos gatillo, ya que la postura con la cabeza hacia adelante puede causar y perpetuar los puntos gatillo hasta las piernas y los pies. El tratamiento oportuno de nuevas lesiones puede ayudar a prevenir la formación de puntos gatillo, y el tratamiento de lesiones más antiguas, así como desalineaciones de la columna y otros problemas en el sistema óseo, puede ayudar a detener la perpetuación de los puntos gatillo.

Estresores mecánicos

Los factores estresantes mecánicos crónicos, como el uso de calzado desgastado o que calce incorrectamente, la práctica de deportes sin un calentamiento adecuado, estar de pie o sentado durante períodos prolongados y las asimetrías esqueléticas provocan un ciclo autoperpetuo de agravamiento de los puntos gatillo. Se encuentran entre las causas más comunes y los perpetuadores de los puntos gatillo involucrados en el dolor de la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie. Afortunadamente, la mayoría casi siempre son corregibles, y minimizarlos o eliminarlos es una de las cosas más importantes que puede hacer para romper su ciclo de dolor.

Abuso de los músculos

Practicar deportes puede causar puntos gatillo debido a una serie de factores: calentamiento inadecuado, uso excesivo de ciertos músculos o grupos musculares mientras que otros no se usan, recibir golpes directos en partes del cuerpo, torceduras y esguinces, roturas de tendones y fracturas. Usted es particularmente susceptible si es un "guerrero de fin de semana" y realiza actividades atléticas extenuantes solo uno o dos días por semana.

Su postura también puede afectar a todo su cuerpo. Si te encorvas en tu escritorio o en tu sofá, o si lees en la cama, tus músculos sufrirán, hasta las piernas y los pies. El abuso de los músculos incluye una mecánica corporal deficiente (como levantar objetos incorrectamente), largos períodos de inmovilidad (como sentarse en un escritorio o estar de pie sin descanso), movimientos repetitivos (como mover la silla usando las piernas) y sostener el cuerpo en posiciones incómodas durante períodos prolongados, como en cuclillas. Las técnicas de autoayuda que se enumeran a continuación le ayudarán a evitar el abuso de sus músculos.

Técnica de autoayuda: Entrena y calienta adecuadamente para la práctica deportiva. Estírese adecuadamente antes de cada actividad, haga entrenamiento cruzado para desarrollar todos los músculos y aumente gradualmente la distancia, las repeticiones y los pesos para reducir el riesgo de lesiones.

Técnica de autoayuda: Sé consciente de la mecánica de tu cuerpo. Asegúrese de sentarse mientras se pone la ropa en la parte inferior del cuerpo. Esto puede contribuir en gran medida a prevenir lesiones adicionales en las piernas y los pies, y también lo ayuda a evitar caídas. Además, aprenda a levantar correctamente utilizando las rodillas, no la espalda.

Técnica de autoayuda: Tome descansos frecuentes. Cada vez que deba sentarse, pararse o agacharse durante períodos prolongados, tome descansos frecuentes. Un buen truco es poner un cronómetro al otro lado de la habitación; tendrás que levantarte para apagarlo.

Muebles inadecuados

Los muebles inadecuados son una de las principales causas de dolor muscular, especialmente en el lugar de trabajo. Sentarse en un escritorio o computadora, ya sea en el trabajo o en casa, genera una gran tensión en los músculos, lo que puede afectar el cuerpo hasta los pies. Sentarse en una silla que ejerce una presión desigual en la parte posterior de los muslos provoca puntos de activación en los músculos isquiotibiales, y una silla que no le permite poner los pies nivelados en el suelo provoca puntos de activación en la parte inferior de la pierna y los músculos de los pies. Pero hay muchas cosas que puede hacer para mejorar la configuración de su oficina, y muchas de ellas no son demasiado caras, como soportes lumbares, auriculares para teléfono y portacopias. Simplemente colocar un catálogo grueso debajo de la pantalla de su computadora para elevarlo a la altura adecuada puede marcar una gran diferencia.

OBTENGA MUEBLES DE OFICINA A SU MEDIDA

Modificar o reemplazar muebles inadecuados es una de las cosas más fáciles que puede hacer para aliviar los puntos desencadenantes. Una vez que lo haya hecho, no tendrá que hacerlo a diario o con frecuencia como parte de su autoayuda. Todavía necesitarás ser consciente de tu postura, pero los muebles que corrigen algunos de tus hábitos posturales contraproducentes sin que tengas que ser consciente de ellos son mucho más simples. Considere ponerse en contacto con una empresa que se especialice en ergonomía para que vaya a su lugar de trabajo y evalúe la disposición de su oficina. Pueden hacer algunos ajustes y ayudarlo a seleccionar muebles que se adapten a su cuerpo. Es posible que su empleador se resista al costo, pero si termina con problemas de salud como resultado de una estación de trabajo deficiente, terminará pagando por el tiempo de trabajo perdido y las reclamaciones de compensación para trabajadores. Si su empleador no paga por esto, considere pagarlo usted mismo. ¿Cuánto vale para ti estar libre de dolor?

Silla. Sus codos y antebrazos deben descansar uniformemente en su superficie de trabajo o en los reposabrazos de la altura adecuada. Los reposabrazos deben ser lo suficientemente altos para apoyar los codos sin que se incline hacia un lado, pero no tanto como para que sus hombros se levanten. La tapicería debe ser firme y se deben evitar las ruedas, ya que mover la silla provoca y perpetúa los puntos de activación de las piernas y los pies. Tus rodillas deben caber debajo de tu escritorio y tu silla debe estar lo suficientemente cerca como para que puedas apoyarte en tu respaldo. Una buena silla soporta tanto la zona lumbar como la parte media de la espalda y tiene un respaldo con una ligera inclinación hacia atrás con respecto a la vertical. El asiento debe ser lo suficientemente bajo como para que sus pies descansen planos sobre el piso sin que el borde delantero del asiento comprima los muslos, lo suficientemente alto como para que no se ejerza toda la presión sobre el área de los glúteos, y ligeramente ahuecado para acomodar tus nalgas. Si no puede sentarse a la altura adecuada para su escritorio y computadora, así como descansar los pies en el piso, es posible que necesite un taburete para evitar la compresión de los músculos isquiotibiales. Si miras a tu alrededor, puedes conseguir una buena silla ajustable por alrededor de \$120.

pantalla de la computadora La pantalla de su computadora debe estar directamente frente a usted, ligeramente por debajo del nivel de los ojos y ligeramente inclinada hacia atrás en la parte superior. Si trabaja con una copia impresa, adjúntela al costado de la pantalla con un portacopias para que pueda mirar directamente hacia adelante tanto como sea posible en lugar de inclinar la cabeza hacia abajo o girarla demasiado hacia un lado. Puede elevar la altura de su pantalla colocando catálogos o libros debajo de ella hasta que esté en el nivel correcto. Evalúe su estación de trabajo para asegurarse de que no tenga reflejos

su pantalla, que su iluminación sea adecuada y que la pantalla de su computadora no le moleste en los ojos.

Teclado y ratón.El teclado y el mouse deben mantenerse lo más cerca posible del nivel del regazo. Un teclado ergonómicamente correcto y una bandeja para teclado le permiten mantener el teclado cerca de su regazo y usar los reposabrazos de su silla mientras escribe. Veo muchas de las que llamo "lesiones por ratón", es decir, dolor en el brazo y el hombro debido al uso del ratón de la computadora durante períodos prolongados sin el soporte adecuado para el brazo.

Auriculares.Un auricular de teléfono puede proporcionar un gran alivio para el dolor de cuello y espalda, que puede afectarlo hasta los pies. Los reposabrazos del teléfono no son adecuados, y si intenta sostener el teléfono en la mano, terminará acunándolo entre la cabeza y el hombro en algún punto, lo que es muy duro para el cuello y los músculos del trapecio. Obtenga auriculares para todos sus teléfonos: en el trabajo, en casa y para su teléfono celular.

Soporte lumbar.Un soporte lumbar ayuda a corregir la postura de hombros redondos. La mayoría de los consultorios quiroprácticos cuentan con soportes lumbares de diferentes grosores. Te recomiendo que consigas uno para tu coche y otro para tu asiento favorito en casa. Trate de evitar sentarse en cualquier cosa sin soporte para la espalda, ya que esto hace que se sienta con los hombros y la parte superior de la espalda inclinados hacia adelante. Cuando vaya a eventos deportivos, días de campo u otros lugares donde no tenga apoyo para la espalda, traiga una silla marca Crazy Creek o algo similar para proporcionar al menos algo de apoyo. Puede obtener uno a través de la mayoría de los principales proveedores de artículos deportivos. Cuestan solo alrededor de cuarenta dólares, una buena inversión para su espalda, y son muy livianos para transportar. O considere una silla plegable liviana, también disponible en tiendas de artículos deportivos.

Muebles para dormir

Probablemente pasa alrededor de un tercio de su tiempo en la cama, por lo que es extremadamente importante asegurarse de que sus almohadas y su cama sean adecuadas para usted. Definitivamente se debe evitar dormir en un sofá o en una silla.

almohadasSi su almohada está hecha de gomaespuma o algún otro material elástico que sacudirá su cuello, ¡deshágase de ella! vibraciones de estos

las almohadas agravarán los puntos de activación en la espalda y el cuello. (Sin embargo, las almohadas de espuma viscoelástica están bien). Su almohada debe apoyar su cabeza a un nivel que mantenga su columna vertebral alineada y que sea cómodo cuando esté acostado de lado. Los consultorios quiroprácticos suelen tener almohadas bien diseñadas. Siempre llevo mi almohada conmigo cuando viajo; de esa manera sé que tengo algo cómodo para dormir, y es útil si me quedo atascado en un aeropuerto.

Cama.Una cama demasiado blanda puede causar muchos problemas musculares. Es posible que ni siquiera te des cuenta de que tu cama es demasiado blanda. Las personas generalmente insisten en que su colchón es lo suficientemente firme, pero cuando se les pregunta más, admiten que dormir en una colchoneta en el piso les brinda alivio cuando su dolor es particularmente intenso. Intenta poner una colchoneta de camping en el suelo y dormir sobre ella durante una semana. Si se siente mejor, su colchón no es lo suficientemente firme, sin importar cuánto dinero haya gastado en él o qué tan bien le haya funcionado a otra persona. Diferentes personas necesitan diferentes tipos de colchones. Un futón de algodón es muy firme y puede ser mejor para algunas personas. Los colchones realmente duran solo entre cinco y siete años, y después de ese tiempo deben ser reemplazados. También tenga en cuenta que si su pareja es más pesada, es posible que no se dé cuenta de que se prepara un poco para no rodar hacia él o ella.

Ropa

Es posible que se sorprenda al saber que lo que usa y cómo lo usa puede causar o perpetuar los puntos de activación. Dado que la ropa apretada puede afectar la circulación, puede causar puntos desencadenantes directamente. El calzado es la prenda de vestir más importante a la que debe prestar atención si tiene dolor en cualquier parte de las piernas y los pies. Cada vez que está de pie o caminando, sus pies afectan toda su postura y forma de andar. Los tacones altos y otros calzados con tacones pueden causar tensión muscular en todo el cuerpo, contribuyendo así a los puntos gatillo. Afortunadamente, la ropa es un problema que se puede corregir fácilmente, como puede ver en las técnicas de autoayuda a continuación.

Técnica de autoayuda: Elija calzado apropiado y obtenga ortesis. No use tacones altos, botas vaqueras u otros zapatos con tacones.

Si bien corregir la supinación del pie (más peso en la parte interna del pie) o la pronación (más peso en la parte externa del pie) es esencial para algunas personas, casi todos pueden beneficiarse del uso de algún tipo de soporte para los pies insertado en los zapatos. Los zapatos rara vez tienen un soporte adecuado para el arco, y esto afecta los músculos de todo el cuerpo. Mis aparatos ortopédicos no correctivos favoritos son los de la marca Superfeet. Tienen una copa de talón profunda, que ayuda a prevenir la pronación y la supinación, y brindan un excelente soporte para el arco. Superfeet tiene una variedad de modelos, que incluyen plantillas más baratas que no se ajustan a la medida y plantillas moldeadas a la medida de precio moderado. Sus productos pueden brindar soporte en una amplia variedad de calzado. Visite superfeet.com para obtener más información sobre sus productos. Si encuentra que necesita aparatos ortopédicos correctivos, deberá ver a un podólogo.

Técnica de autoayuda: afloje su ropa. La ropa apretada puede provocar problemas circulatorios y musculares. Mi regla general es que si la ropa deja una marca elástica o hendidura en la piel, está demasiado apretada y está cortando la circulación adecuada. Revise sus calcetines, cinturones, cinturillas, sostenes y corbatas para ver si están demasiado apretados. Las cinturillas y los calcetines ajustados en particular pueden causar y perpetuar los puntos gatillo en las piernas y los pies.

Técnica de autoayuda: Lleve su bolso o mochila de manera adecuada. Si lleva un bolso, consiga uno con una correa larga y colóquese la correa sobre la cabeza para que lo use en diagonal sobre el torso en lugar de sobre un hombro, y mantenga su contenido liviano. Si usa una mochila, coloque las correas sobre ambos hombros. Cuando lleva un bolso o una mochila sobre un hombro, debe subir ese hombro al menos un poco para evitar que la correa se deslice, sin importar cuán liviano sea su bolso o mochila. Cuando se inclina hacia un lado en la parte superior, ejerce una presión desigual sobre las piernas y los pies.

Postura de cabeza hacia adelante

La postura con la cabeza hacia adelante conduce al desarrollo y perpetuación de los puntos gatillo en todo el cuerpo. Si lo duda, quítese los zapatos y párese en la posición de la segunda foto a continuación, con la cabeza sobre los hombros. Observe cómo se sienten sus piernas y pies, tanto la distribución de la presión como los músculos que está usando. Ahora incline su cabeza hacia adelante solo un poco y observe lo que sucede en sus piernas y pies. Si no está seguro de mantener la cabeza hacia adelante de forma crónica, párese en una posición

eso es normal para ti, y haz que alguien mire tu perfil lateral para ver si tu cabeza está más hacia adelante que tu tronco. Cuanto más aleje la cabeza de los hombros, es probable que desarrolle más puntos de activación (Marcus et al. 1999). Los ejercicios posturales pueden ayudar a eliminar la postura de cabeza hacia adelante.

Técnica de autoayuda: Utilizar soporte lumbar. La mala postura al sentarse, ya sea en un automóvil, en un escritorio, frente a una computadora, o mientras cena o mira televisión, puede causar o agravar la postura de la cabeza hacia adelante. El uso de un buen soporte lumbar en todas partes donde se siente ayudará a corregir la mala postura al sentarse y, en última instancia, la postura de la cabeza hacia adelante.

Técnica de autoayuda: Hacer ejercicios posturales. Para desarrollar una postura adecuada y reducir la postura de la cabeza hacia adelante, párese con los pies separados aproximadamente diez centímetros, con los brazos a los costados y los pulgares apuntando hacia adelante. Apriete los glúteos para estabilizar la parte baja de la espalda y luego, mientras inhala, gire los brazos y los hombros hacia afuera y hacia atrás (girando los pulgares hacia atrás) y apriete los omóplatos detrás de usted. Mientras mantiene esta posición, baje los hombros y exhale. Mueva la cabeza hacia atrás para alinear las orejas con los hombros y mantén esta posición durante unos seis segundos mientras respiras con normalidad. (Al mover la cabeza, no la incline hacia arriba o hacia abajo ni abra la boca). Relájese, pero trate de mantener una buena postura una vez que abandone la postura. Si mantener esta posición se siente incómodo o rígido, intente cambiar su peso de los talones a las puntas de los pies, lo que hará que su cabeza se mueva hacia atrás sobre sus hombros. Repita este ejercicio con frecuencia a lo largo del día para desarrollar una buena postura. Hazlo cada una o dos horas. Es mejor hacer una repetición seis o más veces al día que seis repeticiones seguidas (Travell y Simons 1983).



asimetrías esqueléticas

Una asimetría esquelética, que incluye una pierna más corta y una pierna más pequeña *hemipelvis* en un lado (la parte izquierda o derecha de la pelvis), puede contribuir a los puntos gatillo en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie. Afortunadamente, estos pueden corregirse de manera económica y no invasiva con una almohadilla que se coloca en un zapato o una almohadilla que se coloca en la silla debajo de una nalga. (En este libro, el término “pierna más corta” se refiere a una desigualdad anatómica de la longitud de la pierna, donde los huesos son en realidad más cortos de un lado, en lugar de la “pierna más corta” causada por una desalineación de la columna, que es un término que usan los quiroprácticos cuando uno la cadera está más alta que la otra, dando la apariencia de que una pierna es más corta que la otra). También se pueden corregir otras desproporciones esqueléticas. Por ejemplo, un segundo dedo del pie largo se puede corregir con calzado ortopédico, y la parte superior de los brazos corta se puede corregir con muebles ergonómicamente correctos.

Lesiones

Las lesiones son uno de los iniciadores más comunes de los puntos gatillo en general, y específicamente en los músculos de la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo y el pie. Un músculo sano es flexible al tacto cuando no está en uso, pero se sentirá firme si se lo llama.

para la acción. Si un músculo se siente firme en reposo, está tenso de una manera poco saludable, incluso si hace ejercicio.

Me gusta usar una analogía de una banda elástica y un palo. Si se aplica una fuerza repentina e inesperada a un palo, es probable que se dañe, y lo mismo ocurre con un músculo tenso, donde la fuerza podría ser algo así como una caída o un accidente automovilístico. Sin embargo, si se aplica una fuerza repentina a una banda elástica, se estirará para absorber la fuerza, y lo mismo ocurre con un músculo flexible y sano, lo que hace que sea mucho menos probable que se lesione. Un músculo puede estar tenso y restringido sin que usted se dé cuenta, ya que los puntos gatillo latentes restringen el rango de movimiento hasta cierto punto y casi todo el mundo tiene algunos puntos gatillo latentes. Estos músculos que contienen puntos gatillo latentes pueden lesionarse fácilmente si se aplica una fuerza repentina.

Nuevas lesiones

Tratar una lesión cuando ocurre por primera vez puede prevenir la formación de puntos gatillo y ayudarlo a evitar un ciclo creciente de dolor. Consulte a un acupunturista o masajista que tenga experiencia en el trabajo con lesiones recientes. También es posible que deba ver a un quiropráctico o un médico osteópata.

Cirugías y Cicatrices

Es probable que una cirugía deje algo de tejido cicatricial, lo que puede perpetuar los puntos gatillo. El tejido cicatricial se puede romper, hasta cierto punto, con un vigoroso masaje de fricción cruzada, una técnica en la que se frota ambos pulgares en direcciones opuestas de un lado a otro de la cicatriz. Sin embargo, la mayoría de las personas no trabajarán en sus propias cicatrices con la suficiente fuerza debido al dolor que causa. Probablemente necesitará ver a un médico para obtener ayuda. La acupuntura puede tratar el tejido cicatricial y ayudar a eliminar el dolor de los puntos desencadenantes alrededor del área. Recomiendo usar tanto el masaje de fricción cruzada como la acupuntura en lugar de solo uno u otro.

Técnicas de autoayuda para lesiones agudas y post-

Recuperación de la cirugía

ARROZ:

- **Descanso** la parte del cuerpo afectada.
- **Hielo** puede reducir la hinchazón, ayudar a prevenir moretones y aumentar el flujo de sangre al área. Puede usar una compresa fría (el agua fría con cubitos de hielo en una bolsita de un galón funciona bien). O, si se trata de la parte inferior de la pierna o el pie, puede sumergirlo en agua helada según su tolerancia durante un período de tiempo; puede meter el pie o la pierna y sacarlo según sea necesario. Hielo de vez en cuando durante al menos 48 horas.
- **Compresión**, como con un vendaje as (¡pero no tan apretado como para cortar la circulación!). Esta técnica es solo para lesiones agudas, a menos que su proveedor médico le indique lo contrario.
- **Elevación** del área afectada reduce el sangrado y la hinchazón.

También:

- Los movimientos suaves de masaje sobre la piel, acariciando hacia el corazón, mejorarán la circulación.
- El masaje de fricción cruzada y la acupuntura son útiles para curar y reducir el tejido cicatricial después de que hayan desaparecido la hinchazón y los hematomas.

Comprar:

- Consiga ungüento de árnica o Traumeel y homeopáticos orales en las tiendas naturistas de su localidad.
- Hay hierbas chinas para lesiones traumáticas, que puede obtener de su acupunturista local. naturopático

los médicos también tendrán hierbas y botiquines para traumatismos.

Tenga estos a mano en su botiquín en caso de lesiones agudas inesperadas, y también si planea someterse a una cirugía. Funcionan mejor cuando el uso se inicia inmediatamente después de la lesión y tan pronto como sea posible después de la cirugía.

Desalineaciones esqueléticas y problemas de la columna

Si las vértebras de la espalda están crónicamente desalineadas, la tensión ejercida sobre los músculos debido a la tensión y el dolor puede causar la formación de puntos gatillo, que afectarán a todo el cuerpo hasta los dedos de los pies. Tenga en cuenta que también puede sufrir desalineaciones en las articulaciones de la cadera y los huesos de las piernas, los tobillos y los pies. Para empezar, estos generalmente son causados por músculos tensos, por lo que es probable que sea necesario un enfoque combinado de ajustes esqueléticos más masaje o acupuntura para un alivio duradero.

Los ajustes esqueléticos pueden ser realizados por un quiropráctico o un médico osteópata, pero asegúrese de elegir uno que ajuste los huesos de las extremidades, ya que algunos solo hacen ajustes de la columna. Es probable que le tomen radiografías en la visita inicial para evaluar su columna. Si ya le han tomado radiografías, llévelas consigo para evitar el costo adicional y la exposición a la radiación que implica la duplicación de radiografías.

El dolor crónico de los discos herniados y abultados también puede conducir a la formación de puntos gatillo en todo el cuerpo, porque probablemente afecta la forma en que se mueve y camina. Los discos herniados y abultados se pueden tratar con éxito con acupuntura (especialmente con la técnica de la flor del ciruelo), pero si no obtiene un alivio con bastante rapidez, es posible que desee considerar la cirugía. La cirugía de la columna se ha vuelto tan sofisticada que muchas cirugías son procedimientos bastante menores que te permiten volver a ponerte de pie al día siguiente. Si usted tiene *estenosis* (un estrechamiento del canal central de la médula espinal o de los orificios por donde salen los nervios), la acupuntura ayudará con el dolor pero no con la estenosis, por lo que la cirugía puede ser la mejor opción. Con cualquier cirugía existe una cierta cantidad de riesgo, así que asegúrese de discutir esto con su médico y asegúrese de entender el procedimiento. Si aún no está seguro, obtenga una segunda opinión de otro cirujano. Problemas de disco y

la estenosis debe confirmarse con una resonancia magnética. Si se somete a una cirugía pero el dolor continúa, es probable que los puntos gatillo sean los culpables, en cuyo caso deben tratarse para que pueda experimentar un alivio duradero. Si aún no se siente aliviado, el dolor puede deberse al tejido cicatricial de la cirugía que comprime una raíz nerviosa, algo que deberá confirmar con su médico.

Los espolones óseos y los espacios discales estrechos también pueden causar dolor crónico y provocar la formación de puntos gatillo. Pero en una muestra aleatoria de la población, encontrará muchas personas con espolones óseos y espacios discales estrechos que no experimentan dolor, y muchas personas que sí experimentan dolor pero no tienen espolones óseos ni espacios discales estrechos. No asuma que estos son la causa de sus problemas, incluso si un médico ha hecho esta suposición.

Siempre empiezo con la premisa de que los puntos gatillo son al menos una parte del problema, si no todo el problema, y los trato en consecuencia. Si un paciente no obtiene algo de alivio con bastante rapidez, entonces sé que algo más puede estar pasando. En ese momento, los refiero a alguien que pueda evaluarlos con una radiografía o una resonancia magnética.

Conclusión

Para abordar los factores perpetuantes relacionados con la mecánica corporal, comience cambiando su calzado y adquiriendo ortesis no personalizadas. Observe cómo está usando su cuerpo, especialmente durante los deportes, y asegúrese de no exagerar con los nuevos ejercicios. Estírese bien antes y después de las actividades deportivas. Observe cómo sostiene su cuerpo y comience a entrenarse para relajarse y aprender la postura adecuada. Algo que inicialmente puede parecer irrelevante para su situación puede conducir a una reducción dramática en la intensidad y frecuencia de su dolor. Si las técnicas de autoayuda no son efectivas, consulte con un profesional de la salud que pueda ayudarlo a determinar qué enfoques de autoayuda son más importantes para usted, o para que le ajusten los dispositivos correctivos personalizados.

El próximo capítulo discutirá la nutrición y otros factores dietéticos que la perpetúan. La obesidad, que afecta su cuerpo tanto mecánica como sistémicamente, se discutirá en el capítulo 6.

Capítulo 5

Dieta

Lo que comes y bebes tiene mucho que ver con la perpetuación de los puntos gatillo. Mejorar su nutrición, beber suficiente agua y evitar ciertos alimentos, bebidas y otras sustancias puede disminuir en gran medida el agravamiento de los puntos gatillo y, por lo tanto, también disminuir la intensidad y la frecuencia del dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie.

Deficiencias nutricionales

Es fácil y relativamente económico mejorar la ingesta de nutrientes para ver si disminuye los síntomas. Los doctores Travell y Simons (1983) encontraron que casi la mitad de sus pacientes requerían tratamiento por deficiencias vitamínicas para obtener un alivio duradero del dolor y la disfunción de los puntos gatillo. Creían que era uno de los factores de perpetuación más importantes a abordar. Cuanto más deficiente en nutrientes se tiene, más síntomas de todo tipo. Incluso si un análisis de sangre muestra que usted está en el extremo inferior del rango normal de una vitamina o mineral determinado, es posible que necesite más, ya que su cuerpo extrae ciertos nutrientes de sus tejidos antes de permitir una disminución en la sangre. niveles de esos nutrientes.

Varios factores pueden conducir a la insuficiencia de nutrientes, incluida la ingesta inadecuada de un nutriente, la absorción deficiente de nutrientes, la utilización inadecuada de nutrientes, el aumento de la necesidad del cuerpo, los nutrientes que abandonan el cuerpo demasiado rápido y los nutrientes que se destruyen dentro del cuerpo demasiado rápido.

que tomar

Incluso si tiene una dieta bastante saludable, es posible que necesite suplementos. En muchos lugares, se han agotado los nutrientes de los suelos agrícolas al sembrar repetidamente los mismos cultivos en el mismo lugar en lugar de rotarlos para reponer el suelo. El uso de fertilizantes químicos y pesticidas también puede afectar negativamente tanto a los cultivos como al suelo, por lo que los alimentos no siempre brindan toda la nutrición que necesitamos. Enviar alimentos a largas distancias o almacenarlos durante largos períodos también agota el valor nutritivo: pasa demasiado tiempo

entre el momento en que se recoge el cultivo y el momento en que se consume. La mayoría de las personas necesitan tomar algún tipo de suplemento multivitamínico y multimineral para garantizar una nutrición adecuada, especialmente aquellos que pertenecen a uno de los grupos de alto riesgo que se mencionan a continuación.

No consuma una gran dosis de suplementos a menos que un médico haya determinado que su condición lo justifica, ya que tomar demasiadas vitaminas, como A, D, E y ácido fólico, en realidad puede ser perjudicial y podría causar síntomas similares a las deficiencias. Es posible que desee trabajar con un profesional para desarrollar un programa de suplementos personalizado. Algunos proveedores de atención médica pueden programar pruebas para determinar si hay deficiencias. Esto es especialmente importante porque algunas personas no pueden absorber ciertos nutrientes y necesitan tomarlos en megadosis o inyectarlos. Por ejemplo, algunas personas no pueden absorber la vitamina B12, por lo que necesitan inyecciones intramusculares para garantizar niveles adecuados.

Las siguientes secciones discutirán los nutrientes que probablemente estén involucrados en la perpetuación de los puntos gatillo. Si tiene otras inquietudes nutricionales o desea obtener más información acerca de cualquiera de los nutrientes discutidos aquí, *Receta para la curación nutricional* por James F. Balch, MD, y Phyllis A. Balch, CNC (2000) es una fuente excelente. Ofrece información sobre vitaminas, minerales, aminoácidos, antioxidantes y enzimas, y enumera las fuentes de alimentos para cada uno. Las secciones sobre trastornos comunes enumeran suplementos útiles para tratar cada afección.

Técnica de autoayuda: tomar suplementos. Debido a que algunas vitaminas requieren la presencia de otras vitaminas para una absorción o efectividad óptimas, tomar un buen suplemento multivitamínico y un buen suplemento multimineral ayuda a garantizar que se presenten las combinaciones necesarias. Si toma un multivitamínico que también incluye minerales, asegúrese de revisar la etiqueta para asegurarse de que contiene las cantidades adecuadas de minerales; si no, es posible que también deba tomar un multimineral. Además, es posible que deba tomar suplementos de algunas de las vitaminas y minerales que se enumeran a continuación. Los doctores Travell y Simons (1983) encontraron que los suplementos más importantes para tratar los puntos gatillo eran las vitaminas hidrosolubles C, B1, B6, B12 y el ácido fólico, y los minerales calcio, magnesio, hierro y potasio.

Cuándo tomar suplementos

Tome sus vitaminas con alimentos, ya que algunos nutrientes deben unirse a las sustancias que se encuentran en los alimentos para ser absorbidos. Es posible que descubra que es mejor tomar sus vitaminas y hierbas cuando no esté enfermo, con la excepción de las hierbas hechas específicamente para combatir enfermedades. Algunos patógenos pueden fortalecerse con algunas vitaminas y hierbas, y usted podría enfermarse más. (Consulte "Infecciones agudas o crónicas" en el capítulo 6 para obtener sugerencias sobre cómo prevenir enfermedades). Una vez que todos sus síntomas hayan disminuido, puede reanudar su programa regular de suplementos.

Deterioro de la función digestiva y malabsorción de nutrientes

Si su sistema digestivo no funciona bien, los síntomas pueden incluir cualquiera de los siguientes: gases, eructos, distensión abdominal, regurgitación ácida, acidez estomacal, diarrea, estreñimiento, heces delgadas como lápices, alimentos no digeridos en las heces y aumento de peso a pesar de que no estás comiendo en exceso. Tomar enzimas digestivas o ácido clorhídrico por períodos prolongados no es una buena solución para la mala digestión, ya que pueden hacerse cargo de algunas de las funciones digestivas naturales de su cuerpo. En cambio, necesita reparar su cuerpo para que pueda hacer su trabajo correctamente. Un naturópata, un acupuntor o un herbolario pueden ayudarte a determinar si tienes problemas digestivos. Estos profesionales también pueden darle recomendaciones dietéticas basadas en su constitución única, así como cualquier problema de salud que pueda tener, y pueden recetarle hierbas para reequilibrar su sistema.

Aunque el ayuno a menudo se recomienda como una forma de darle un descanso al sistema digestivo, en realidad es difícil para el sistema digestivo. Si quieres hacer una limpieza, usa hierbas y psyllium, pero no dejes de comer. Otro concepto erróneo común es que los alimentos crudos y los granos integrales son las cosas más saludables para comer. Para la mayoría de los alimentos, en realidad es mejor cocinarlos (¡no demasiado!) para iniciar el proceso de descomposición química para que su sistema digestivo no tenga que trabajar tanto. Si tiene dificultades digestivas, el arroz blanco y el pan blanco son más fáciles de digerir que los productos integrales. A medida que su función digestiva sana, su médico puede recomendarle los alimentos apropiados para su constitución.

Si tiene diarrea crónica, los alimentos no permanecerán en sus intestinos el tiempo suficiente para que los nutrientes se absorban adecuadamente. Tendrás que identificar

y eliminar la fuente de la diarrea. La acupuntura, las hierbas y los cambios en la dieta a menudo pueden abordar con éxito este problema.

He visto a muchas personas que han dañado su sistema digestivo al tomar demasiadas hierbas o hierbas que no son apropiadas para sus condiciones de salud y constitución. La mayoría de las hierbas deben tomarse solo con el consejo de un médico calificado. Una hierba que es beneficiosa para un amigo o familiar puede no ser apropiada para usted.

Grupos de alto riesgo

Puede tener un mayor riesgo de deficiencia de nutrientes si es una persona mayor, está embarazada o amamantando, es pobre, está deprimida o está gravemente enferma, o si abusa del alcohol u otras drogas. Si tiende a hacer dieta dejando fuera importantes grupos de alimentos o tiene un trastorno alimentario, también es probable que tenga deficiencias de nutrientes. Y, en general, muchos de nosotros tenemos dietas que no son ni equilibradas ni ricas en nutrientes. Si come muchos alimentos procesados, tenga en cuenta que no contienen tantos nutrientes como los alimentos recién preparados.

Vegetarianismo y Nutrición

La mayoría de las personas no deberían ser vegetarianos estrictos. Las formas de B6 que se encuentran en fuentes animales son más estables y es menos probable que se dañen o se pierdan durante la cocción o la conservación que la forma principal que se encuentra en las plantas. Además, la vitamina B12 se encuentra únicamente en las proteínas animales, incluidos los productos lácteos. Incluso la levadura de cerveza no contiene B12 a menos que la levadura se cultive en un sustrato especial que la contenga.

Técnica de autoayuda: Mejora tu ingesta de proteínas. Si eres vegetariano, al menos debes comer huevos orgánicos, ya que son una fuente de proteína de alta calidad. A la mayoría de los vegetarianos no se les da muy bien combinar alimentos para optimizar el equilibrio de aminoácidos (los constituyentes de las proteínas) en su dieta. Incluso si lo están, muchos informan que se sienten mejor en unos pocos meses cuando vuelven a agregar proteína animal de alta calidad a su dieta, incluso si son solo unos pocos huevos o un trozo de pescado una vez por semana o un par de veces por mes.

vitaminas

La ingesta adecuada de vitamina C y vitamina B es importante para resolver los puntos gatillo. Las vitaminas del complejo B deben tomarse juntas, ya que dependen unas de otras para que el cuerpo las absorba y las utilice correctamente.

Vitamina C

La vitamina C reduce el dolor posterior al ejercicio y fortalece los capilares; cuando estos diminutos vasos sanguíneos son frágiles, le salen moretones con facilidad. (Pista: si no recuerdas cómo te hiciste un moretón, probablemente te salgan moretones con demasiada facilidad). La vitamina C es esencial para la formación de colágeno (tejido conectivo) y huesos, y es necesaria para la síntesis de los neurotransmisores norepinefrina y serotonina. Es necesario para la respuesta de su cuerpo al estrés, juega un papel importante en la función del sistema inmunológico y disminuye la irritabilidad de los puntos desencadenantes causados por la infección. La vitamina C ayuda con la diarrea debido a las alergias a los alimentos, pero tomar demasiado puede provocar diarrea acuosa o uretritis inespecífica.

Los síntomas iniciales de la deficiencia de vitamina C incluyen debilidad, letargo, irritabilidad, dolores vagos en las articulaciones y los músculos, moretones fáciles y posiblemente pérdida de peso. Con deficiencia severa (escorbuto), las encías se enrojecen e hinchan y sangran con facilidad, y los dientes pueden aflojarse o caerse; sin embargo, esta condición es rara en la mayoría de los países con amplio acceso a frutas y verduras. Es probable que la vitamina C sea deficiente en fumadores, alcohólicos, personas mayores (la presencia de vitamina C en los tejidos disminuye con la edad), bebés alimentados principalmente con leche de vaca (generalmente entre las edades de seis y doce meses), personas con enfermedades crónicas diarrea, pacientes psiquiátricos y personas que hacen dieta de moda.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente vitamina C. Buenas fuentes de alimentos incluyen frutas cítricas y jugos frescos, brócoli crudo, coles de Bruselas crudas, col rizada, col rizada, hojas de nabo, guayaba, pimientos dulces crudos, repollo y papas. Actualmente se sabe que las dosis diarias de vitamina C superiores a 400 miligramos (mg) no son utilizadas por el organismo, y que tomar 1.000 mg diarios aumenta el riesgo de cálculos renales en personas con problemas renales, por lo que no es necesaria la megadosis de vitamina C (Simons, Travell y Simons 1999, 207). Las mujeres que toman estrógenos o anticonceptivos orales pueden necesitar 500 mg por día. No tome vitamina C junto con antiácidos. Dado que la vitamina C

es ácido ascórbico y el propósito de un antiácido es neutralizar el ácido, los antiácidos neutralizarán la vitamina C y la harán ineficaz.

vitamina B1

La vitamina B1 (tiamina) es esencial para la función nerviosa normal y la producción de energía dentro de las células musculares. La sensibilidad disminuida al dolor y la temperatura y la incapacidad para detectar vibraciones son indicadores de deficiencia de vitamina B1. También puede experimentar calambres en las pantorrillas por la noche, hinchazón leve, estreñimiento y fatiga. La vitamina B1 es necesaria para que el cuerpo produzca cantidades adecuadas de hormonas tiroideas (para obtener más información sobre este tema, consulte "Disfunción y enfermedad de los órganos" en el capítulo 6). El abuso de alcohol reduce la absorción de vitamina B1 y la enfermedad hepática reducirá aún más la absorción. Los antiácidos, los taninos del té negro o una deficiencia de magnesio también pueden impedir la absorción. Debido a que la vitamina B1 es soluble en agua, se excretará demasiado rápido si toma diuréticos o bebe una cantidad excesiva de agua.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente vitamina B1. Buenas fuentes alimenticias incluyen carne magra de cerdo, riñón, hígado, carne de res, huevos, pescado, frijoles, nueces y algunos cereales integrales, si la cáscara y el germen están presentes.

vitamina B6

La vitamina B6 (piridoxina) es importante para la función nerviosa, el metabolismo energético, el metabolismo de aminoácidos y la síntesis de neurotransmisores, incluidas la norepinefrina y la serotonina, que influyen fuertemente en la percepción del dolor. La deficiencia de B6 produce anemia, reducción de la absorción y almacenamiento de B12, aumento de la excreción de vitamina C y bloqueo de la síntesis de niacina. También puede conducir a un desequilibrio hormonal. La deficiencia de B6 se manifestará como síntomas de deficiencia de una de las otras vitaminas B, ya que la B6 es necesaria para que todas las demás realicen sus funciones. La necesidad de B6 aumenta con la edad y con el consumo de una alta proporción de proteínas. El esprue tropical (una enfermedad de malabsorción) y el consumo de alcohol interfieren con la absorción de B6 por parte del cuerpo. El uso de anticonceptivos orales aumenta su requerimiento de B6 y conduce a una alteración de la tolerancia a la glucosa (una condición prediabética). Esto puede

conducir a la depresión si no se complementa con B6, especialmente si ya tiene antecedentes de depresión. El uso de corticosteroides, el consumo excesivo de alcohol, el embarazo y la lactancia, los medicamentos antituberculosos, la uremia y el hipertiroidismo también aumentan la necesidad de B6.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente vitamina B6. Buenas fuentes alimenticias incluyen hígado, riñones, pollo (carne blanca), halibut, atún, nueces inglesas, harina de soya, frijoles blancos, plátanos y aguacates, pero recuerde que las formas de B6 que se encuentran en fuentes animales son menos susceptibles a la pérdida debido a cocinar o conservar que la forma principal que se encuentra en las plantas. También hay algo de B6 presente en la levadura, la carne magra, las yemas de huevo y el trigo integral.

Vitamina B12

La vitamina B12 (cianocobalamina) debe tomarse junto con ácido fólico para que el cuerpo forme glóbulos rojos y células que se dividen rápidamente, como las que se encuentran en el tracto gastrointestinal, y para la síntesis de ácidos grasos utilizados en la formación de partes de ciertas fibras nerviosas. La vitamina B12 también es necesaria para el metabolismo de las grasas y los carbohidratos. Una deficiencia puede resultar en anemia perniciosa, una condición que reduce la cantidad de oxígeno disponible para todos sus tejidos, incluidos los músculos y sus puntos desencadenantes, lo que se suma al ciclo de disfunción y aumenta el dolor. Una deficiencia de B12 también puede causar depresión inespecífica (depresión que no es temporal y no se debe a un evento específico), fatiga, una reacción exagerada de sobresalto al ruido o al tacto y una mayor susceptibilidad a los puntos gatillo.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente vitamina B12. Los productos animales y la levadura de cerveza cultivada en un sustrato especial son las únicas fuentes alimenticias de vitamina B12. Los vegetarianos estrictos deben complementar con esta vitamina.

folato

El folato, también conocido como ácido fólico cuando está en forma sintética, es otro miembro del complejo B. Una deficiencia de folato puede hacer que se sienta fatigado con facilidad, que duerma mal o que se sienta desanimado y deprimido. También puede causar síndrome de piernas inquietas, dolor muscular difuso, diarrea o pérdida de

sensación en sus extremidades. Es posible que sienta frío con frecuencia y que tenga una temperatura corporal basal ligeramente más baja que los 37 °C (98,6 °F) normales. También puede provocar anemia megaloblástica, una afección en la que los glóbulos rojos son más grandes de lo normal, con mayor frecuencia debido a una deficiencia de folato y/o vitamina B12.

En los Estados Unidos, los estudios han demostrado que al menos el 15 por ciento de los caucásicos tienen deficiencia de folato, mientras que al menos el 30 por ciento de los afroamericanos y latinos tienen deficiencia. Parte del problema es que del 50 al 95 por ciento del contenido de folato de los alimentos puede destruirse durante el procesamiento y la preparación, por lo que incluso si su dieta es rica en alimentos que son fuentes de folato, es posible que no reciba el beneficio (Simons, Travell y Simons 1999).

El folato se convierte en su forma activa en el sistema digestivo, pero esta conversión es inhibida por los guisantes, los frijoles y los alimentos ácidos, así que cómelos por separado de sus fuentes de ácido fólico. Las personas con mayor riesgo de deficiencia de folato son las personas mayores y las que tienen un trastorno intestinal, están embarazadas o en período de lactancia, o consumen drogas y alcohol con regularidad. Ciertos medicamentos reducen el ácido fólico, como los antiinflamatorios (incluida la aspirina), los diuréticos, los estrógenos (como en las píldoras anticonceptivas y la terapia de reemplazo hormonal basada en estrógenos) y los anticonvulsivos.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente folato. Las mejores fuentes de alimentos son las verduras de hoja verde, la levadura de cerveza, las vísceras, las frutas y las verduras poco cocidas, como el brócoli y los espárragos. Al igual que con el ácido ascórbico (vitamina C), no tome suplementos de ácido fólico junto con antiácidos. Además, debe tener niveles adecuados de B12 para poder absorber el ácido fólico, y la suplementación con solo uno de estos puede enmascarar una deficiencia severa en el otro.

Minerales

El calcio, el magnesio, el potasio y el hierro son necesarios para una función muscular adecuada. El hierro es necesario para transportar oxígeno a las fibras musculares. El calcio es esencial para liberar acetilcolina en las terminales nerviosas, y tanto el calcio como el magnesio son necesarios para que las fibras musculares se contraigan. El potasio es necesario para preparar rápidamente las fibras musculares para su próxima contracción, y una deficiencia puede causar dolor muscular durante

ejercicio u otra actividad física. La deficiencia de cualquiera de estos minerales aumenta la irritabilidad de los puntos gatillo. El calcio, el magnesio y el potasio deben tomarse juntos, porque el aumento de uno puede agotar a los demás.

La sal es otro mineral importante. No lo elimine por completo de su dieta, especialmente si suda. Necesita un poco de sal en su dieta, a menos que su médico le haya indicado lo contrario para ciertas condiciones médicas. Los niveles inadecuados de sodio, calcio, magnesio o potasio pueden provocar calambres musculares.

Calcio

Tums u otros antiácidos no pueden sustituir a los suplementos de calcio porque neutralizan el ácido estomacal, que es necesario para la absorción de calcio. Si debe tomar un antiácido, tome su suplemento de calcio y magnesio varias horas antes o después para maximizar su absorción. La vitamina D3 es necesaria para la absorción de calcio. Es especialmente importante tomar calcio durante al menos unos años antes de la menopausia para ayudar a prevenir la osteoporosis.

Los bloqueadores de los canales de calcio recetados para la presión arterial alta inhiben la absorción de calcio en el retículo sarcoplásmico de los músculos lisos vasculares y los músculos cardíacos. Dado que esto probablemente también sea cierto para los músculos esqueléticos, es probable que los bloqueadores de los canales de calcio agraven los puntos gatillo y los hagan más difíciles de tratar. Si está tomando bloqueadores de los canales de calcio, pregúntele a su médico si puede cambiar a un medicamento diferente. Considere tratar las causas subyacentes de su presión arterial alta con acupuntura, cambios en la dieta, ejercicio o lo que sea apropiado para sus circunstancias particulares.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente calcio. Buenas fuentes alimenticias incluyen salmón, sardinas, otros mariscos, verduras de hojas verdes, almendras, espárragos, melaza de caña negra, levadura de cerveza, brócoli, repollo, algarrobo, col rizada, hojas de diente de león, higos, avellanas, col rizada, algas marinas, hojas de mostaza, avena, perejil, ciruelas pasas, semillas de sésamo, tofu y hojas de nabo. Los productos lácteos y el suero de leche también son buenas fuentes, pero están contraindicados si tiene fibromialgia o una "condición de tipo húmedo" según lo diagnosticado por la medicina tradicional china.

Magnesio

Si tiene una dieta saludable, probablemente obtenga suficiente magnesio; cualquier deficiencia probablemente se deba a malabsorción, enfermedad renal o pérdida de líquidos y electrolitos. El magnesio se agota después del ejercicio físico extenuante, pero cantidades razonables de ejercicio junto con una ingesta adecuada de magnesio mejorarán la eficiencia del metabolismo celular y mejorarán su rendimiento cardiorrespiratorio. El consumo de alcohol, el uso de diuréticos, la diarrea crónica o el consumo de flúor o altas cantidades de zinc y vitamina D aumentan la necesidad de magnesio del cuerpo.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente magnesio. El magnesio se encuentra en la mayoría de los alimentos, especialmente en la carne, el pescado y otros mariscos, las manzanas, los albaricoques, los aguacates, los plátanos, la melaza de caña negra, la levadura de cerveza, el arroz integral, los higos, el ajo, las algas marinas, las habas, el mijo, las nueces, los melocotones, los guisantes, semillas de sésamo, tofu, verduras de hoja verde, trigo y cereales integrales. Los productos lácteos también son buenas fuentes, pero están contraindicados si tiene fibromialgia o una "condición de tipo húmedo" según lo diagnosticado por la medicina tradicional china. Si es un atleta, probablemente querrá tomar suplementos adicionales de magnesio.

Potasio

Una dieta alta en grasas, azúcares refinados y sal provoca deficiencia de potasio, al igual que el uso de laxantes y algunos diuréticos. La diarrea también agotará el potasio. Si experimenta frecuencia urinaria, particularmente si su orina es clara en lugar de amarillo claro, intente tomar potasio. La micción frecuente provoca deficiencia de potasio y, debido a que la deficiencia de potasio puede, a su vez, causar micción frecuente, puede producirse un ciclo que se perpetúa a sí mismo.

Técnica de autoayuda: Obtenga suficiente potasio. Buenas fuentes alimenticias incluyen frutas (especialmente plátanos y frutas cítricas), papas, vegetales de hojas verdes, germen de trigo, frijoles, lentejas, nueces, dátiles y ciruelas pasas.

Hierro

La deficiencia de hierro, que puede provocar anemia, generalmente es causada por una pérdida excesiva de sangre por menstruaciones abundantes, hemorroides, sangrado intestinal,

donar sangre con demasiada frecuencia, o úlceras. La deficiencia de hierro también puede ser causada por una enfermedad prolongada, el uso prolongado de antiácidos, la mala digestión, el consumo excesivo de café o té negro o el uso crónico de AINE (medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, como el ibuprofeno). Los primeros síntomas de la deficiencia de hierro incluyen fatiga, resistencia reducida e incapacidad para mantenerse caliente cuando se expone a un ambiente moderadamente frío. Entre el 9 y el 11 por ciento de las mujeres que menstrúan en los Estados Unidos tienen deficiencia de hierro, y la prevalencia mundial es de alrededor del 15 por ciento (Simons, Travell y Simons 1999).

Si cree que sufre una deficiencia de hierro, consulte a su médico. No debe tomar suplementos de hierro a menos que se los receten, aparte de lo que se encuentra en un multivitamínico o multimineral, porque existen riesgos para la salud asociados con tomar demasiado hierro. Además, no tome un suplemento de hierro si tiene una infección o cáncer. El cuerpo lo almacena para retenerlo de las bacterias y, en el caso del cáncer, puede suprimir la función anticancerígena de ciertas células.

Técnica de autoayuda: obtenga suficiente hierro, pero no demasiado. El hierro se absorbe mejor con vitamina C. Para la mayoría de las personas, las fuentes de alimentos son adecuadas para mejorar los niveles de hierro. Buenas fuentes incluyen huevos, pescado, hígado, carne, aves, verduras de hoja verde, cereales integrales, almendras, aguacates, remolacha, melaza de caña negra, levadura de cerveza, dátiles, yemas de huevo, algas marinas, habas, lentejas, mijo, perejil, duraznos, peras, ciruelas pasas, calabaza, pasas, semillas de sésamo y soja. El calcio en la leche y otros productos lácteos, o un suplemento de calcio, puede afectar la absorción de hierro, por lo que debe tomar los suplementos de calcio en un horario diferente al de los suplementos de hierro.

Agua

Es importante beber suficiente agua, porque el agua es el fluido lubricante de su cuerpo. ¿Conducirías tu coche sin aceite? La deshidratación es especialmente común entre las personas que toman medicamentos diuréticos o beben mucho café u otras bebidas con cualidades diuréticas. No beba agua destilada o agua de lluvia, porque necesita los minerales que se encuentran en el agua no destilada. Si bebe agua embotellada, conozca la fuente del agua para asegurarse de que no sea destilada o que no se eliminen los minerales. Esta industria actualmente no está regulada, por lo que es posible que deba investigar un poco sobre la empresa.

Técnica de autoayuda: Beba suficiente agua. Beba alrededor de dos cuartos de galón de agua por día, y más si tiene una masa corporal más grande o si suda mucho. Aquí hay una regla general para las personas que pesan más de 100 libras: divida su peso corporal por dos y beba esa cantidad de onzas cada día. Entonces, si pesa 140 libras, debería beber setenta onzas. Beba al menos un litro extra por día si hace mucho calor, y beba agua extra durante e inmediatamente después de un entrenamiento. Bebiendo *también* No es recomendable mucha agua, ya que puede agotar la vitamina B1 (tiamina) y otras vitaminas hidrosolubles. Además, el agua a temperatura ambiente es mejor que fría; si bebe algo frío, su estómago tiene que gastar energía para calentarlo, por lo que pone a prueba su sistema digestivo.

dieta inadecuada

Comer alimentos que agravan los puntos gatillo es un factor de perpetuación común y significativo. Dependiendo de su constitución, condiciones de salud y cualquier alergia alimentaria, evitar ciertos alimentos puede ayudar enormemente a aliviar su dolor.

Planee evitar los alimentos y las sustancias que se indican a continuación durante al menos dos meses, además de recibir tratamientos de acupuntura y/o tomar hierbas y otros suplementos, para determinar si es útil eliminar el elemento específico. Muchas personas dejarán de consumir un alimento u otra sustancia por un corto tiempo, tal vez solo una semana, luego decidirán que no ha hecho una diferencia y comenzarán a consumir esas sustancias nuevamente. O los alimentos, bebidas u otras sustancias pueden ser tan importantes para ellos que preferirían tener dolor y otras condiciones médicas antes que dejar las sustancias. Llegar a una conclusión después de solo un breve período de prueba es una forma de justificar continuar consumiendo algo que le causa problemas.

Alimentos y bebidas a evitar

Puede ser reacio a renunciar a una comida o bebida favorita. Sin embargo, le sugiero que lea esta sección y considere que los elementos enumerados podrían ser al menos parte de la causa de su dolor. Entonces, al menos puede tomar una decisión informada sobre qué tan comprometido está con deshacerse de su dolor.

CAFEÍNA

La cafeína provoca una contractura persistente de las fibras musculares (a veces denominada "rigor de cafeína") y aumenta la tensión muscular y la irritabilidad de los puntos gatillo, lo que provoca un aumento del dolor. Hace que se liberen cantidades excesivas de calcio del retículo sarcoplásmico e interfiere con la unión de los iones de calcio por parte del retículo sarcoplásmico. Los doctores Travell y Simons (1983) encontraron que la cafeína en exceso de 150 mg diarios (más de dos tazas de ocho onzas de café regular) conduciría al rigor de la cafeína. Sospecho que para algunas personas podría ser incluso menos. Al evaluar su ingesta diaria, asegúrese de contar la cafeína en el té, las gaseosas y otras bebidas, y en cualquier medicamento que esté tomando, y recuerde que el espresso y bebidas similares tienen cantidades más concentradas de cafeína.

ALCOHOL, TABACO Y MARIHUANA

El alcohol agrava los puntos gatillo al disminuir los niveles séricos y tisulares de folato. Aumenta la necesidad del cuerpo de vitamina C mientras disminuye la capacidad del cuerpo para absorberla. El tabaco también aumenta la necesidad de vitamina C.

En la medicina tradicional china, se dice que la cafeína y el alcohol "estancan mucho el qi". El antiguo concepto de qi no se puede traducir fácilmente a la terminología médica occidental. Se cree que el qi es energía que fluye a través de catorce "meridianos" principales y vasos de conexión que van a todas las partes del cuerpo. Qi mueve la sangre y los fluidos linfáticos. Cuando el flujo de qi se bloquea (estancamiento), se produce dolor y enfermedad. Con base en la comprensión actual de los procesos corporales, algunos piensan que qi se refiere a los procesos bioquímicos en los seres vivos: la combinación de impulsos eléctricos, neurotransmisores, hormonas, fluidos corporales y metabolismo celular que nos permiten ser seres vivos que respiran. Como leyó en el capítulo 1, los puntos de activación se forman cuando los fluidos no se mueven bien, el metabolismo celular no funciona correctamente,

La marihuana también se estanca mucho y permanece en su sistema durante aproximadamente tres meses después de fumarla. El estancamiento es una de las causas del dolor; por lo tanto, el uso de cualquiera de estas sustancias aumentará su nivel de dolor.

La exposición a alérgenos ambientales y relacionados con los alimentos hace que el cuerpo libere histaminas, lo que perpetúa los puntos desencadenantes y los hace más difíciles de tratar. Evitar los alimentos alergénicos puede ser un desafío cuando sale a cenar, viaja o come en la casa de otra persona. Siempre que sea factible, lleva algo que puedas comer para tener una alternativa.

Técnica de autoayuda: Realice una autoprueba de alérgenos alimentarios. Hay algunos métodos de prueba para alérgenos alimentarios. Una de las mejores maneras es una dieta de eliminación, en la que elimina todos los alimentos sospechosos, luego los vuelve a agregar uno a la vez y luego rota los alimentos. Puede encontrar instrucciones para esto en *Receta para la curación nutricional* (Balch y Balch 2000), en "Alergias". Sin embargo, la mayoría de las personas no están dispuestas a adoptar este enfoque, ya que requiere que seas muy disciplinado con tu dieta y lleves un diario de alimentos cuidadoso durante un mes. Como alternativa, *Receta para la curación nutricional* ofrece una prueba rápida. Después de sentarse y relajarse durante unos minutos, tómele el pulso durante un minuto y luego coma los alimentos que está probando. Quédate quieto durante quince o veinte minutos y vuelve a tomarte el pulso. Si su pulso ha aumentado más de diez latidos por minuto, elimine este alimento de su dieta durante un mes y luego vuelva a realizar la prueba. Otra opción es un análisis de sangre para alérgenos alimentarios, ofrecido por naturópatas y algunos otros profesionales.

Conclusión

Mejorar su nutrición, cambiar su dieta y evitar alimentos, bebidas y sustancias inhaladas perjudiciales probablemente llevará algún tiempo, pero puede comenzar tomando un suplemento multivitamínico y multimineral y bebiendo suficiente agua. A medida que identifique qué alimentos debe evitar, comience a reemplazarlos con alimentos ricos en vitaminas y minerales discutidos en este capítulo. Asegúrese de obtener suficiente proteína.

El próximo capítulo cubre los factores de perpetuación restantes que tienen más probabilidades de causar y perpetuar los puntos desencadenantes, incluidos los factores emocionales, los problemas para dormir, las infecciones agudas y crónicas, los desequilibrios hormonales y la disfunción y enfermedad de los órganos.

Capítulo 6

Otros factores perpetuantes

Vale la pena mencionar varios otros factores que pueden perpetuar los puntos gatillo, ya que pueden desempeñar un papel importante en el dolor de la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie. Los factores emocionales como la ansiedad y la depresión, los problemas para dormir, las infecciones agudas y crónicas, los desequilibrios hormonales y la disfunción y enfermedad de los órganos pueden estar involucrados en la formación y perpetuación de los puntos gatillo. Se requieren pruebas de laboratorio para diagnosticar algunas de estas condiciones, por lo que probablemente necesitará trabajar con un médico para determinar si esos factores están involucrados en la causa de sus puntos desencadenantes.

Factores emocionales

Los factores emocionales pueden contribuir en gran medida a causar y perpetuar el dolor y también muchas otras condiciones de salud. Como recordará del capítulo 1, mientras que la exposición prolongada a factores estresantes emocionales y físicos puede provocar la sensibilización del sistema nervioso central y, posteriormente, causar dolor, el dolor prolongado también puede provocar la sensibilización del sistema nervioso central, lo que provoca estrés emocional y físico (Niddam 2009).). Recuerde también que una vez que el sistema nervioso central está sensibilizado, el dolor puede ser desencadenado más fácilmente por niveles más bajos de factores estresantes físicos y emocionales y ser más intenso y duradero (Latremoliere y Woolf 2009).

Si bien es alentador que la medicina moderna haya aceptado el papel de los factores emocionales, con demasiada frecuencia los médicos descartan a las personas por “simplemente estar bajo estrés”. La cita termina y sus síntomas físicos no se evalúan ni se abordan. Esto es particularmente cierto cuando se trata de dolor y depresión. Si tiene dolor durante el tiempo suficiente, por supuesto que comenzará a sentirse fatigado, deprimido y ansioso. Lo contrario también es cierto: si está deprimido, ansioso y fatigado durante el tiempo suficiente, probablemente desarrollará dolor. Es importante reconocer el papel del estrés y los factores emocionales como causa y resultado de la enfermedad, y abordarlos como lo haría con cualquier otro factor.

Depresión

Si experimenta un deseo inusual de estar solo, una pérdida de interés en sus actividades favoritas y una disminución en el desempeño laboral, y está descuidando su apariencia e higiene, es posible que sufra más que una depresión dependiente de la situación leve y temporal. Los síntomas clínicos de la depresión son insomnio, pérdida de apetito, pérdida de peso, impotencia o disminución de la libido, visión borrosa, estado de ánimo triste, pensamientos suicidas o de muerte, incapacidad para concentrarse, mala memoria, indecisión, murmullos y reacciones negativas a las sugerencias. . Ciertamente puede haber otras razones para algunos de estos síntomas, y ningún síntoma por sí solo es indicativo de depresión. Es el número y la combinación de síntomas lo que conduce a un diagnóstico de depresión clínica. Sin embargo, si tiene pensamientos suicidas o autolesiones por cualquier motivo,

La depresión reduce su umbral de dolor, aumenta la cantidad de dolor que siente y afecta negativamente su respuesta a la terapia de puntos gatillo. Existen muchos enfoques para tratar la depresión (ver a continuación), incluidos los medicamentos. Si bien los antidepresivos pueden ayudar con los síntomas agudos, muchos de ellos tienen efectos secundarios. Además, algunos medicamentos pueden exacerbar la afección subyacente que causa los síntomas, por lo que se produce un círculo vicioso.

Ansiedad

Si está extremadamente ansioso, es probable que esté manteniendo la tensión en al menos algunos de sus músculos y, como resultado, desarrolle puntos de activación. Mantener la tensión en la espalda, los hombros y los músculos de los glúteos afecta a las piernas tanto indirectamente a través de la sensibilización central como directamente a través de patrones de referencia que se extienden a las piernas.

Técnica de autoayuda: obtenga ayuda para los factores emocionales. Si está deprimido o ansioso, debe abordar esto para acelerar su recuperación del dolor. Desafortunadamente, las personas que sufren de depresión severa, ansiedad, fatiga crónica o dolor extremo a menudo no tienen la energía para participar en su propia curación. Es posible que tenga dificultades para reunir la energía para cocinar alimentos saludables o incluso para levantarse de la cama, y es posible que no pueda hacer ni siquiera formas leves de ejercicio, como caminar, las mismas cosas que lo ayudarían a comenzar a sentirse mejor. Usted puede tener un duro

tiempo para llegar a las citas con un consejero o profesional de la salud. Si esto lo describe, debe hacer todo lo posible para llegar al punto en el que pueda comenzar a cuidarse mejor. Esto puede significar tomar remedios homeopáticos, recibir tratamientos o asesoramiento de acupuntura, o aplicar las técnicas de autoayuda descritas en este libro. Es posible que deba tomar antidepresivos o analgésicos durante un tiempo hasta que se sienta lo suficientemente bien como para comenzar a usar las sugerencias anteriores. El solo hecho de hacer una de estas cosas lo ayudará a comenzar en la dirección correcta y mejorará su energía y perspectiva.

Una de las cosas que más me gustan de la medicina oriental y la homeopatía es que ambas asumen que no se puede separar el cuerpo físico de las emociones. Estos sistemas de curación consideran tanto los síntomas físicos como los emocionales al desarrollar un diagnóstico, y ambos tipos de síntomas se tratan simultáneamente. Con la acupuntura, no hay efectos secundarios y la respuesta suele ser rápida. Tanto con la homeopatía como con las hierbas, la prescripción o la dosis incorrectas pueden tener efectos secundarios, al igual que con los medicamentos recetados alopáticos, por lo que es importante consultar con un profesional capacitado. Las recomendaciones detalladas para tratar la depresión o la ansiedad están más allá del alcance de este libro, pero hay disponibles muchos libros excelentes de autoayuda sobre el tema. Consulte también la sección sobre la tiroides en "Disfunción y enfermedad de los órganos" más adelante en este capítulo.

Técnica de autoayuda: Haga suficiente ejercicio. El ejercicio aumenta los niveles de serotonina, un neurotransmisor que se cree que juega un papel importante en muchas funciones corporales, incluida la regulación del estado de ánimo. Caminar y respirar profundamente son excelentes para aliviar la tensión, la ansiedad y la depresión. Incluso caminar diez minutos por día puede ser extremadamente beneficioso, especialmente si puede caminar al aire libre.

Técnica de autoayuda: observe cuándo se está tensando y ¡relájese! Observe si está levantando los hombros o contrayendo los músculos, especialmente cuando está bajo estrés. Tómese un minuto para evaluar mentalmente su cuerpo, notando dónde está manteniendo la tensión. Cada vez que llegue a un área que esté tensa, respire profundamente y relaje conscientemente el área mientras exhala. Haga esto varias veces al día. Deberá volver a entrenarse para romper el hábito de mantener la tensión en ciertas áreas.

Problemas para dormir

Los trastornos del sueño, el sueño interrumpido y la falta de sueño pueden perpetuar los puntos gatillo, y tanto los puntos gatillo en sí mismos como la falta de sueño pueden contribuir al dolor. El primer paso para resolver este problema es considerar si tenía problemas para dormir antes de que comenzara el dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie. Si lo hizo, entonces se deben abordar los factores subyacentes responsables de sus problemas de sueño.

Técnica de autoayuda: Trata tu dolor. Si el dolor le molesta por la noche, use los autotratamientos descritos en la parte III para trabajar en sus puntos de activación cuando el dolor lo despierte. Con suerte, esto le permitirá volver a dormirse una vez que el dolor disminuya. Si está utilizando una pelota para el autotratamiento, como se describe en la parte III, no se queda dormido sobre la pelota, ya que al hacerlo se cortará la circulación durante demasiado tiempo y empeorarán los puntos de activación.

Técnica de autoayuda: Revisa tu entorno. Asegúrese de no estar durmiendo mal debido a que tiene demasiado calor o demasiado frío. Afortunadamente, esto es relativamente fácil de abordar. Si el ruido lo está despertando, intente usar tapones para los oídos. Mi tipo favorito son los tapones para los oídos de silicona Mack's Pillow Soft. El uso de la computadora o posiblemente ver la televisión por la noche puede sobreestimular el cerebro y hacer que sea difícil conciliar el sueño y dormir tranquilamente.

Asegúrate de no estar expuesto a alérgenos durante la noche. Muchas personas son alérgicas a los ácaros del polvo, que viven en la ropa de cama, entre otros lugares. Una solución económica es usar fundas de vinilo suave sobre las almohadas y el colchón. Si tiene un edredón o una almohada de plumas, es posible que sea alérgico a las plumas, incluso si no presenta los síntomas típicos de la alergia, como estornudos y picazón en los ojos. O puede ser que su colchón esté desgastado, o que su colchón o almohadas no sean apropiados para su cuerpo. Consulte "Muebles inadecuados" en el capítulo 4 para obtener más información y recomendaciones.

Técnica de autoayuda: pruebe la acupuntura, las hierbas u otros suplementos. La acupuntura y las hierbas chinas pueden ser útiles, especialmente si su mente está hiperactiva, duerme poco y se despierta con frecuencia, se despierta temprano y no puede volver a dormirse, tiene sueños vívidos y perturbadores o está en la menopausia. Si la frecuencia urinaria perturba su sueño, pruebe la acupuntura, las hierbas y aumente su consumo de potasio. Si tiene problemas para conciliar el sueño, intente mejorar su dieta, tomar suplementos y beber lo suficiente

agua, ¡pero no beba demasiado antes de acostarse! Tomar un suplemento de calcio y magnesio antes de acostarse puede ser especialmente útil, especialmente si tiene calambres en las pantorrillas.

Técnica de autoayuda: eliminar la cafeína y el alcohol. La cafeína y el alcohol perturbarán su sueño o harán que tenga un sueño más ligero, además de agravar los puntos gatillo (vea el capítulo 5). Incluso si solo bebe cafeína por la mañana, aún puede alterar sus patrones de sueño nocturno. Si decide dejar la cafeína, puede experimentar varios síntomas de abstinencia y los primeros días pueden ser difíciles. Tomará alrededor de dos semanas antes de que su energía comience a equilibrarse y sienta que no necesita cafeína para ponerse en marcha por la mañana.

Técnica de autoayuda: Descansa y relájate más. Si usted está continuamente bajo estrés, o si se esfuerza demasiado y supera la fatiga en lugar de descansar o tomar una siesta, sus glándulas suprarrenales excretarán cantidades excesivas de adrenalina, lo que puede interferir con el sueño. Un médico naturópata puede administrar una prueba de saliva para la función suprarrenal. Intenta respirar profundamente hasta que te duermas.

Infecciones agudas o crónicas

Las infecciones son perpetuadores de puntos gatillo que a menudo se pasan por alto. Si tiene una infección que le está afectando las piernas, como la *neuralgia* (dolor a lo largo del curso de un nervio) del herpes genital, es extremadamente importante eliminar o controlar la infección para aliviar el dolor.

Infecciones agudas

Trate de evitar enfermedades agudas, como resfriados y gripe, a la primera señal para evitar perpetuar los puntos gatillo. Esto es particularmente importante si tiene fibromialgia, sinusitis, asma o infecciones recurrentes, ya que la enfermedad activará sus puntos gatillo. Enfermarse puede retrasar meses en su tratamiento y curación.

Técnica de autoayuda: No te enfermes. Con modificaciones en el estilo de vida y atención preventiva, es posible reducir la incidencia de enfermedades. Cuando comience a enfermarse, tome equinácea, las fórmulas herbales chinas Gan Mao Ling

o Yin Chiao, y/o remedios homeopáticos según corresponda, como Oscillococcinum para la gripe. Tenga estas hierbas y remedios a mano en casa para que pueda tomarlos tan pronto como note los primeros signos de enfermedad. Una vez que haya pasado la etapa inicial de la enfermedad, las hierbas o los remedios que necesite dependerán de su conjunto particular de síntomas, por lo que es posible que deba consultar con un médico.

Infecciones Crónicas

Las infecciones crónicas, como las infecciones de los senos nasales, las infecciones del tracto urinario y el herpes simple (herpes labial, herpes genital o culebrilla) perpetuarán los puntos desencadenantes, por lo que debe resolver o controlar las infecciones crónicas para obtener un alivio duradero de la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo, la o dolor de pies, y de puntos gatillo en general.

Con las infecciones de los senos paranasales y las infecciones del tracto urinario, los antibióticos a menudo no eliminan todos los patógenos y terminan con infecciones persistentes y recurrentes. Sin embargo, los antibióticos tienen la ventaja de actuar rápidamente, por lo que a menudo recomiendo combinarlos con otros tratamientos, como la acupuntura, las hierbas y los remedios homeopáticos. Esto eliminará la infección de la forma más rápida y completa posible y ayudará a evitar que se convierta en un problema crónico. Las infecciones del tracto urinario deben tratarse con prontitud. Puede usar medicamentos alopáticos de venta libre, hierbas chinas o extracto o jugo de arándano (no use jugo endulzado), pero si sus síntomas no mejoran de inmediato, debe consultar a su médico. Las infecciones del tracto urinario pueden convertirse en infecciones renales potencialmente mortales.

Se utiliza una variedad de suplementos, hierbas y medicamentos farmacéuticos para tratar las infecciones recurrentes de herpes, y algunos funcionarán mejor que otros para usted. Si tiene brotes recurrentes, debe averiguar qué está afectando su sistema inmunológico, como alergias o estrés emocional. A veces, un brote de herpes es la primera señal de que su cuerpo está luchando contra una enfermedad aguda. Esto puede ser una señal para que tome los remedios mencionados anteriormente.

Infecciones parasitarias

La tenia de los peces, la giardia y la ameba son los parásitos que más probabilidades tienen de perpetuar los puntos gatillo. La tenia de los peces y la giardia cicatrizan el revestimiento de los intestinos y afectan su capacidad para absorber nutrientes, y también consumen vitamina B12. La ameba puede producir toxinas que pasan de los intestinos al cuerpo. Las tenias de pescado pueden estar presentes en el pescado crudo. La giardia se asocia con mayor frecuencia con beber agua no tratada de los arroyos, pero también puede ser transmitida por una persona infectada que no se lava las manos después de defecar, especialmente si está preparando alimentos o tiene algún otro contacto con la mano. .

Si tiene diarrea crónica, vale la pena hacer una prueba de parásitos. Sin embargo, tales pruebas pueden ser costosas y se requieren diferentes pruebas para descartar diferentes parásitos. Una alternativa más económica es tratar una sospecha de infección parasitaria con hierbas como extracto de semilla de pomelo o pulsatilla (una hierba china) y ver si los síntomas mejoran. Sin embargo, si tiene sangre en las heces, debe consultar a su médico de inmediato para descartar afecciones graves.

Muchas personas informan que se sienten mucho mejor con una dieta contra la cándida y, en cualquier caso, es una forma bastante saludable de comer. Los fundamentos de la dieta son evitar el azúcar en todas sus formas, los carbohidratos simples y procesados, los alimentos fermentados, la levadura, los champiñones y ciertos quesos. Hay muchos productos a base de hierbas en el mercado para eliminar la cándida, incluidos el extracto de semilla de pomelo, el aceite de orégano, la equinácea, la pulsatilla y una variedad de fórmulas. Dado que la mayoría de estos también eliminarán su flora intestinal beneficiosa, debe usar un buen suplemento de *multiacidophilus* después del tratamiento, como lo haría después de tomar cualquier antibiótico.

Disfunción y enfermedad de órganos

La disfunción y las enfermedades de los órganos, como el hipotiroidismo, el hipometabolismo, la hipoglucemia, la diabetes y la gota, pueden causar y perpetuar los puntos gatillo. Aunque estos se encuentran entre los factores perpetuantes más difíciles de abordar, tratarlos es absolutamente esencial para aliviar el dolor.

Tiroides

Tanto el hipotiroidismo subclínico (también conocido como hipometabolismo o insuficiencia tiroidea) como el hipotiroidismo causarán y perpetuarán el desencadenante

puntos. Las personas que tienen una glándula tiroides de bajo funcionamiento pueden experimentar rigidez y dolor temprano en la mañana y debilidad en la cintura escapular. Los síntomas tanto del hipotiroidismo subclínico como del hipotiroidismo incluyen intolerancia al frío (y a veces al calor), manos y pies fríos, dolores y molestias musculares (especialmente con clima frío y lluvioso), estreñimiento, problemas menstruales, aumento de peso, piel seca, fatiga y letargo. Los músculos se sienten bastante duros al tacto, e incluso si las personas con hipotiroidismo toman un suplemento para la tiroides, he notado que todavía son algo propensos a los puntos de activación, probablemente porque es difícil ajustar la dosis a la cantidad exacta que el cuerpo de la persona necesitaría. producir si la glándula tiroides estuviera sana.

Algunos estudios informan que hasta el 17 por ciento de las mujeres y el 7 por ciento de los hombres tienen hipotiroidismo subclínico (Simons, Travell y Simons 1999). Contrariamente a los síntomas habituales, algunas personas con hipotiroidismo subclínico pueden estar delgadas, nerviosas e hiperactivas, y en estos casos los médicos pueden no considerar la posibilidad de hipometabolismo.

Las personas con función tiroidea baja pueden tener niveles bajos de vitamina B1 (tiamina). Antes de comenzar con la medicación para la tiroides, intente complementar con B1 para ver si eso corrige sus niveles de hormona tiroidea. Si ya está tomando medicamentos para la tiroides y comienza a tomar B1, puede desarrollar síntomas de hipertiroidismo, en cuyo caso se debe ajustar la dosis de su medicamento. Si tiene niveles bajos de B1 cuando comienza a tomar medicamentos para la tiroides, puede desarrollar síntomas de deficiencia aguda de B1, que pueden malinterpretarse como una intolerancia al medicamento. Después de corregir la deficiencia de B1, es probable que tolere el medicamento. Debe complementar con B1 antes y durante la terapia con hormona tiroidea para evitar una deficiencia. El potasio total del cuerpo es bajo en el hipotiroidismo y alto en el hipertiroidismo, por lo que es posible que también deba ajustar su consumo de potasio.

Fumar afecta la acción de las hormonas tiroideas y empeorará cualquier síntoma relacionado. Varios medicamentos farmacéuticos también pueden afectar los niveles de la hormona tiroidea, como el litio, los anticonvulsivos, los esteroides glucocorticoides y los medicamentos que contienen yodo. Si le han diagnosticado hipotiroidismo y está tomando otros medicamentos, consulte con su médico o farmacéutico para ver si alguno de sus medicamentos podría estar causando el problema.

Técnica de autoayuda: Pon a prueba tu función tiroidea en casa. Una prueba casera simple para verificar su función tiroidea es medir su cuerpo basal

temperatura. Coloca un termómetro en tu axila durante diez minutos al despertar y antes de levantarte de la cama. La temperatura normal de las axilas para hombres y mujeres posmenopáusicas es de 98 °F (36,7 °C). Para las mujeres premenopáusicas, es 97,5 °F (36,4 °C) antes de la ovulación y 98,5 °F (36,9 °C) después de la ovulación. Si su temperatura es más baja que esto, consulte con su médico.

Técnica de autoayuda: Hágase las pruebas correctas. A menudo, los médicos evalúan inicialmente solo los niveles de TSH (hormona estimulante de la tiroides). Los resultados aún pueden ser normales si tiene hipotiroidismo subclínico en lugar de hipotiroidismo clínico. Un radioinmunoensayo mide los niveles de dos hormonas tiroideas específicas, T3 y T4, y brinda una imagen más completa de su función tiroidea. Si está deprimido, insista en que se analicen sus niveles de tiroides antes de comenzar a tomar medicamentos antidepresivos. Si la disfunción tiroidea es responsable de su depresión, corregirla puede resolverla y evitar los antidepresivos y sus muchos efectos secundarios. He tenido más de un paciente (especialmente hombres) cuyo hipotiroidismo se descubrió solo después de haber estado medicados con antidepresivos durante algún tiempo.

Hipoglucemia

La hipoglucemia es un nivel anormalmente bajo de glucosa en la sangre. Esto se relaciona con mayor frecuencia con la diabetes, pero existen otras causas posibles menos comunes. Una reacción hipoglucémica cuando se retrasa una comida (hipoglucemia en ayunas) generalmente indica un problema con el hígado, las glándulas suprarrenales o la glándula pituitaria. Omitir o retrasar una comida no causará hipoglucemia en una persona sana. El inicio de la hipoglucemia después de una comida (hipoglucemia reactiva) generalmente ocurre de dos a tres horas después de comer una comida rica en carbohidratos y es más probable que ocurra cuando está bajo mucho estrés. Es necesario identificar las causas y abordarlas si es posible.

Si le han diagnosticado hipoglucemia, probablemente sepa la causa y si es hipoglucemia reactiva o en ayunas. Lo importante que debe saber es que ambos tipos causan y perpetúan los puntos gatillo y hacen que los puntos gatillo sean más difíciles de tratar. Los síntomas de ambos tipos son sudoración, temblores y temblores, aumento del ritmo cardíaco y ansiedad. Si se permite que progrese, los síntomas de hipoglucemia grave pueden incluir trastornos visuales, inquietud y dificultad para hablar y pensar. Evite toda la cafeína, el alcohol y el tabaco (incluso el humo de segunda mano). Normalmente el hígado

convierte los carbohidratos almacenados en el cuerpo en glucosa cuando los niveles de glucosa en sangre bajan, y esto ayuda a evitar o retrasar una reacción hipoglucémica. Cuando ingiere alcohol, cafeína o tabaco, su hígado considera que la desintoxicación del torrente sanguíneo es la máxima prioridad y no pondrá más glucosa en el torrente sanguíneo hasta que lo haya hecho, lo que provocará una reacción hipoglucémica.

Técnica de autoayuda: Coma comidas pequeñas y frecuentes. Los síntomas de la hipoglucemia se aliviarán comiendo comidas más pequeñas y frecuentes con menos carbohidratos, más proteínas y algo de grasa. Si se despierta con dolor o tiene problemas para dormir, puede ser útil comer un refrigerio pequeño o beber un poco de jugo antes de acostarse. Además, la acupuntura es bastante exitosa para estabilizar el azúcar en la sangre.

Diabetes tipo II y obesidad

La diabetes y la obesidad son extremadamente duras para su cuerpo en general y para sus piernas y pies en particular. A menudo, los médicos no quieren señalar esto; Sé que dudo a la hora de decir: "Necesitas perder peso", tanto por ser reacio a decir lo obvio como por tener miedo de hacer que alguien se sienta peor consigo mismo de lo que ya se siente. No es que alguien no sepa que tiene sobrepeso.

Las adicciones a la comida son las más difíciles de "recuperar". Después de todo, no puedes simplemente "dejarlo de golpe" como lo haces con otras adicciones. Todavía tienes que comer. Tengo completa y total simpatía y empatía contigo si estás luchando con tu peso. Sé que no es tan simple como que alguien te diga: "Simplemente come menos". Pero voy a exponer los hechos para usted, junto con algunas sugerencias útiles.

DIABETES

La diabetes puede causar problemas de varias maneras. Su sistema circulatorio comprometido no lleva suficiente oxígeno, nutrientes y células sanguíneas naturales para combatir heridas a sus piernas. Pierde la sensibilidad en las piernas, lo que le impide detectar si sufre una lesión aguda o crónica. El daño subsecuente a sus tejidos resulta en úlceras en los pies que el cuerpo no puede curar. La falta de circulación adecuada conduce a infecciones incontrolables y gangrena. Eventualmente su pierna puede

necesita ser amputado si la enfermedad progresa. La diabetes es una de las principales causas de muerte y de costos médicos que se disparan y, en la mayoría de los casos, se puede prevenir. Consulte a su proveedor de atención médica para obtener técnicas de autoayuda que sean apropiadas para su situación. Si tiene sensibilidad reducida en las piernas y los pies, tenga cuidado al aplicar presión con las técnicas que se encuentran en este libro; errar por el lado de presionar demasiado a la ligera.

OBESIDAD

Si tiene sobrepeso u obesidad, está sobrecargando los huesos, las articulaciones, los ligamentos y los tendones de las piernas y los pies. Un estilo de vida sedentario provoca pérdida ósea y músculos atrofiados, que luego no pueden proteger las articulaciones. Si también tiene diabetes y otras enfermedades que reducen la circulación, pueden retrasar o detener la curación. *Perder peso es una de las intervenciones tempranas más efectivas para tratar problemas de piernas y pies.*, al disminuir la carga sobre las estructuras y al reducir la inflamación crónica relacionada con el exceso de tejido graso (adiposo).

Técnica de autoayuda: coma mejor y haga ejercicio de leve a moderado. Establecer hábitos alimenticios saludables, a diferencia de las dietas de moda, es crucial para una pérdida de peso gradual a largo plazo y una mejor nutrición. Además de mejorar tu alimentación, debes hacer ejercicio. Al principio, es preferible hacer ejercicio en una piscina, ya que no ejerce una gran presión sobre las extremidades inferiores. Aunque puedas caminar distancias cortas diariamente, acelerará tu metabolismo y te hará sentir mejor, además de ayudarte a perder peso. Es posible que desee utilizar dos bastones de senderismo o de esquí, que le ayudarán a mantener el equilibrio y también le proporcionarán un entrenamiento para la parte superior del cuerpo. Es posible que pueda usar una bicicleta estacionaria incluso si no puede caminar. Encuentre un "compañero de ejercicio" que lo ayude a mantenerse encaminado. Si el dolor en la pantorrilla y el pie le impiden hacer ejercicio, use las técnicas que se encuentran en este libro para que pueda llegar al punto en que pueda hacer algún tipo de ejercicio.

Si comer emocionalmente es un problema, busque apoyo. Muchos de mis pacientes han tenido éxito con Weight Watchers y Overeaters Anonymous, donde tienen un ambiente de apoyo junto con un enfoque en el cambio de hábitos, en lugar de seguir dietas de moda. Hay muchos recursos disponibles, si decide utilizarlos. No se someta a ningún programa drástico de pérdida de peso o de aumento del ejercicio sin la supervisión de un médico calificado. Independientemente de lo que elija hacer, establezca metas pequeñas y alcanzables para que pueda

experimentar éxitos. Establecer metas irrazonables lo prepara para el fracaso y un regreso autosabotaje a sus hábitos alimenticios y de ejercicio anteriores.

Gota

La gota es una enfermedad caracterizada por niveles elevados de ácido úrico en la sangre. Es causada por factores dietéticos, genéticos o por la excreción insuficiente de urato (las sales del ácido úrico). Los cristales de urato monosódico (MSU) se forman y se depositan en las articulaciones, los tendones y los tejidos circundantes, lo que suele causar hinchazón y dolor intenso debido a una reacción inflamatoria. La articulación en la base del dedo gordo del pie es la más comúnmente afectada. La gota a menudo ocurre en combinación con obesidad, diabetes, hipertensión, resistencia a la insulina y/o niveles anormales de lípidos.

La gota agravará los puntos gatillo y los hará difíciles de tratar. Si bien los doctores Travell y Simons no especularon en sus libros sobre por qué la gota es un factor que perpetúa los puntos gatillo, es probable que los puntos gatillo sean causados y perpetuados por el alto contenido de ácido, además de causar un ciclo de dolor que se perpetúa a sí mismo. de la sensibilización central. (Ver "Productos bioquímicos elevados" en el capítulo 1).

Conclusión

La eliminación de los factores perpetuantes posiblemente le proporcione un alivio completo del dolor sin ningún tratamiento adicional. Si no resuelve o evita la perpetuación de los factores en la medida de lo posible, es posible que no obtenga más que un alivio temporal de cualquier forma de tratamiento.

Con suerte, ha aprendido lo suficiente sobre los posibles factores perpetuadores que, incluso si decide no resolverlos, tomará una decisión informada sobre lo que valora más: el alivio del dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, o continuar haciendo cosas que lo hacen sentir peor, incluso si está en su poder cambiarlas. Tendrá más control sobre algunos factores de perpetuación que sobre otros. Por ejemplo, es posible que no pueda controlar si tiene hipotiroidismo, pero puede tomar hormonas tiroideas y suplementos y dejar de fumar. También aprendió cómo la obesidad y la diabetes pueden contribuir al dolor y la formación de puntos gatillo tanto directa como indirectamente. Gran parte o toda la parte inferior de la pierna, rodilla,

el dolor de tobillo o pie probablemente esté bajo su control. ¿Qué estás dispuesto a hacer para cambiar tu vida?

La siguiente sección le enseñará cómo trabajar sus propios puntos gatillo, cómo estirarse adecuadamente, cómo cuidar sus músculos y qué debe evitar hacer para no sentirse peor.

AUTOAYUDA DEL PUNTO GATILLO TÉCNICAS

En esta sección, aprenderá cómo aliviar sus puntos gatillo con técnicas de autoayuda. El Capítulo 7 proporciona pautas generales sobre cómo realizar autotratamientos de puntos gatillo y qué evitar, así como algunas recomendaciones sobre qué hacer y qué no hacer para estirar y acondicionar. El Capítulo 8 le ayuda a determinar qué puntos desencadenantes le causan dolor en las extremidades inferiores. Cada uno de los capítulos restantes cubre un músculo o grupo de músculos que pueden contener puntos desencadenantes que pueden contribuir al dolor de piernas, rodillas, tobillos o pies.

En los capítulos sobre músculos, se proporcionan dibujos anatómicos para ayudarlo a ubicar dónde es más probable que se encuentren los puntos gatillo en el músculo y para ver cómo se ve el músculo. Las listas de síntomas y las fotografías que muestran los patrones de referencia del dolor y las listas de causas comunes y factores que perpetúan los puntos gatillo le ayudarán a determinar si un punto gatillo determinado podría estar causando su dolor. Estos son seguidos por consejos útiles para tratar esas causas. Las fotografías y las instrucciones escritas brindan orientación sobre el autotratamiento de los puntos gatillo. La mayoría de los capítulos sobre músculos también incluyen estiramientos. Cada capítulo sobre músculos también le aconsejará que revise otros músculos que puedan estar involucrados.

Capítulo 7

Pautas generales para el autotratamiento

En este capítulo, aprenderá cómo aplicar presión en los puntos de activación y cómo estirar y acondicionar los músculos adecuadamente. También te daré pautas generales sobre el cuidado de tus músculos para prevenir la reactivación de los puntos gatillo.

Directrices generales para aplicar presión durante Autotratamientos

Aplicar presión en sus propios puntos gatillo puede brindarle un gran alivio durante las primeras semanas, pero debe realizar las técnicas correctamente. Puede esperar una mejora gradual durante un período de días y semanas. Revise las siguientes pautas con frecuencia en las etapas iniciales del tratamiento y luego periódicamente para asegurarse de que está realizando las técnicas correctamente.

Cómo no realizar autotratamientos

La pauta más importante es esta: ¡no se exceda! Mucha gente piensa que si algún autotratamiento se siente bien, hacerlo más duro, por más tiempo o con más frecuencia será aún más útil. Pero en realidad puede empeorar si realiza los tratamientos con demasiada frecuencia o si los realiza incorrectamente.

No aplique presión sobre venas varicosas, heridas abiertas, áreas infectadas, discos herniados o abultados, áreas afectadas por flebitis o tromboflebitis, o en cualquier lugar donde haya o pueda haber coágulos. Si está embarazada, no aplique presión sobre sus piernas.

Si sus síntomas empeoran o si siente dolor por los tratamientos durante más de un día, suspenda los autotratamientos durante unos días hasta que sus síntomas mejoren, luego reanude los tratamientos con menos frecuencia y use menos presión para ver si puede tolerarlos sin sentirse peor o dolorido. Lo más probable es que estuviera usando demasiada presión o manteniendo los puntos durante demasiado tiempo. Revise estas pautas si ese es el caso. Si estás viendo un

médico, es posible que pueda ayudarlo a resolver cualquier problema con la forma en que está haciendo los autotratamientos. Y si está adolorido por el trabajo de un terapeuta, asegúrese de decírselo.

Cómo trabajar en los puntos gatillo

La técnica más importante para tratar los puntos gatillo, además de eliminar los factores perpetuantes, es aplicar presión. Use una pelota de tenis, racquetball, pelota de golf, pelota de juego para perros o béisbol, o use el codo o la mano si se le indica que lo haga para músculos particulares. Cuando esté acostado sobre pelotas, use solo el peso de su cuerpo para ejercer presión. No presione activamente su espalda u otras partes del cuerpo sobre las bolas. El músculo en el que estás trabajando debe ser lo más pasivo posible. Use solo una pelota a la vez en su espalda, no una a cada lado. Si necesita trabajar en los músculos de la espalda durante la jornada laboral, le recomiendo obtener un Backnobber, un dispositivo grande en forma de S para aplicar presión, disponible en Pressure Positive Company (ver Recursos) y otras fuentes.

Aplique presión durante un mínimo de ocho segundos (menos de eso puede activar los puntos gatillo) y un máximo de un minuto (para evitar cortar la circulación por mucho tiempo, lo que podría agravar el punto gatillo). Puedes contar el tiempo diciendo “uno mil, dos mil, tres mil”, y así sucesivamente. Mide el tiempo primero para asegurarte de que realmente estás contando los segundos a la velocidad correcta; no corras a ocho lo más rápido posible.

La presión debe ser algo incómoda pero duele en el buen sentido. No debería ser tan doloroso que te pongas tenso o contengas la respiración. Si usa una pelota y el tratamiento es demasiado doloroso, muévase a una superficie más suave, como una cama, o acolche la superficie con una almohada o una manta. Alternativamente, intente usar una pelota más pequeña o más suave. Puedes pinchar una pelota de tenis con un clavo para que quede más blanda. Si el tratamiento no produce sensibilidad en absoluto, siga buscando los puntos sensibles o intente pasar a una superficie más dura. Si está usando una pelota para el tratamiento, pero el punto gatillo está demasiado sensible como para acostarse sobre ella, intente colocar la pelota en un calcetín largo y apoyarse contra la pared. Sin embargo, lo recomiendo solo si no puede acostarse sobre la pelota, ya que apoyarse contra la pared implica usar los mismos músculos que está tratando de trabajar.

Diferentes áreas. Con el tiempo, a medida que su sensibilidad disminuya y pueda trabajar las partes más profundas del músculo, es posible que necesite usar una pelota más dura o de un tamaño diferente, o moverse a una superficie más dura. Experimente para encontrar lo que es efectivo para usted.

Si su tiempo es limitado, trate un área a fondo en lugar de apresurarse por muchas áreas. Si se da prisa, es más probable que agrave los puntos desencadenantes en lugar de desactivarlos.

Si está utilizando una pelota para el autotratamiento, tenga cuidado de no quedarse dormido sobre la pelota, ya que al hacerlo se cortará la circulación durante demasiado tiempo y empeorarán los puntos de activación. Cuando estás fatigado y con dolor y de repente el dolor se reduce o desaparece, es muy fácil quedarse dormido sobre la pelota, así que no uses esta técnica en la cama a menos que estés seguro de que eso no sucederá.

Dónde encontrar puntos de activación

Busque en todo el músculo los puntos sensibles, particularmente los puntos de máxima sensibilidad, para asegurarse de encontrar todos los posibles puntos desencadenantes. Utilice los dibujos y las imágenes de los músculos de los siguientes capítulos para asegurarse de que está buscando en todo el músculo y no sólo centrándose en el punto más doloroso. Muchas veces, la inserción de un tendón duele porque el músculo tenso está tirando de él, pero si no trabaja en todo el vientre del músculo, seguirá tirando de la inserción.

Si encuentra puntos de activación en un lado del cuerpo, asegúrese de trabajar en los mismos músculos del otro lado, pero pase más tiempo en el lado que le causa el dolor. Excepto en el caso de lesiones muy recientes en un solo lado, el mismo músculo del lado opuesto casi siempre estará sensible al aplicar presión, incluso si aún no ha comenzado a causar síntomas. Para los músculos de la espalda, aflojar un lado pero no el otro puede generar nuevos problemas. Y a veces los músculos del lado opuesto son los que causan los síntomas, por lo que siempre vale la pena trabajar en ambos lados.

La presión sobre un punto gatillo puede reproducir el patrón de dolor referido, pero esto no siempre ocurre. Entonces, si tiene motivos para sospechar que un músculo en particular está involucrado, trabaje en él de todos modos y vea si ayuda a aliviar su dolor y otros síntomas.

Trabajar en la dirección de referencia. Por ejemplo, si los puntos de activación en el músculo glúteo menor refieren dolor a su muslo y pantorrilla, trabaje en

primero el músculo glúteo menor, luego el muslo y la parte inferior de la pierna.

Si los tratamientos parecen efectivos pero solo obtiene un alivio temporal, comience a buscar puntos gatillo que remitan el dolor u otros síntomas al área que ya ha localizado y tratado para los puntos gatillo. Es posible que haya estado trabajando en los puntos de activación de los satélites y necesite ubicar los puntos de activación principales que activan los puntos de activación de los satélites. No puede resolver los puntos de activación satélites sin abordar primero los puntos de activación primarios que los causan. Por ejemplo, si tiene dolor en la parte inferior de la pierna y solo puede obtener un alivio temporal al trabajar los músculos peroneos, considere si la derivación de los puntos gatillo en la porción anterior del músculo glúteo menor mantiene activos los puntos gatillo peroneos. En este caso, los músculos peroneos contienen los puntos gatillo satélites,

Cada capítulo de músculos contiene una lista de otros músculos que también pueden estar involucrados (en "Ver también"). Sin embargo, debido a que el cuerpo de cada persona es tan diferente, es posible que deba revisar los patrones de referencia en todos los capítulos sobre músculos para determinar qué otros músculos pueden estar involucrados en su caso.

Frecuencia de autotratamientos

La mayoría de las personas deberían trabajar en sus músculos una vez al día inicialmente. Elige un momento en el que te acuerdes de hacer tus autotratamientos, tal vez cuando te despiertes, cuando veas la televisión o cuando te vayas a la cama, y mantén las pelotas donde estén a mano. (¡Solo tenga cuidado de no quedarse dormido sobre una pelota!) Si está adolorido por los autotratamientos o los tratamientos de su médico, salte un día. Si está viendo a un médico, no se autotrate el mismo día que tiene una cita.

Después de algunas semanas, puede aumentar sus autotratamientos a dos veces al día, siempre y cuando no sienta dolor. Si una actividad en particular parece agravar sus puntos desencadenantes, intente autotratarse antes y después de la actividad. Si comienza a sentir dolor o sus síntomas empeoran, disminuya la frecuencia.

Lleve sus pelotas con usted en los viajes, ya que viajar frecuentemente agrava los puntos gatillo. Es posible que incluso desee mantener algunas bolas o un Backnobber en el trabajo.

Siga trabajando en el músculo hasta que ya no esté sensible, incluso si sus síntomas activos han desaparecido. El hecho de que un punto gatillo no esté causando dolor referido no significa que el punto gatillo haya desaparecido. Probablemente se haya vuelto latente, en cuyo caso podría reactivarse fácilmente. Si deja los puntos desencadenantes sin tratar o suspende el tratamiento demasiado pronto, es más probable que los cambios en su sistema nervioso sean permanentes o a largo plazo, y que el dolor se repita con mayor facilidad. A medida que sus síntomas desaparezcan, es posible que se sienta menos motivado para hacer los tratamientos o incluso que se olvide de hacerlos. Trate de no dejar que esto suceda. Pero si lo hace, lo importante es que sabrá qué hacer si los síntomas regresan.

Pautas generales para estiramientos y acondicionamiento

Es muy importante distinguir entre ejercicios de estiramiento y de acondicionamiento. Con el estiramiento, alarga suavemente las fibras musculares, mientras que con los ejercicios de acondicionamiento intenta fortalecer el músculo. Los doctores Travell y Simons (1983) encontraron que los puntos gatillo activos se beneficiaban del estiramiento, pero generalmente se agravaban con los ejercicios de acondicionamiento en las primeras etapas del tratamiento.

A menudo, las personas comienzan la fisioterapia y la terapia de puntos gatillo al mismo tiempo, pero esto puede ser contraproducente, ya que la fisioterapia generalmente se basa en gran medida en ejercicios de acondicionamiento, a menos que el fisioterapeuta esté familiarizado con los puntos gatillo. En mi experiencia, cuando los dos se realizan simultáneamente en las etapas iniciales del tratamiento, más de la mitad de las veces la condición de la persona no mejora o empeora. Por lo general, puede comenzar a hacer ejercicios de acondicionamiento después de aproximadamente dos semanas de tratamiento de puntos gatillo y trabajo de autoayuda, pero si sus puntos gatillo todavía están muy irritables, deberá esperar hasta que mejoren sus síntomas. Mientras tanto, aprende los ejercicios de estiramiento de este libro. Mientras siga las pautas, no es necesario que las recete un médico.

Si no está seguro de si una actividad asignada es un ejercicio de estiramiento o de acondicionamiento, pregúntele a su médico. También asegúrese de decirle a su médico todas las actividades, ejercicios y estiramientos que está haciendo, porque algunos de estos podrían estar contribuyendo a activar sus puntos de activación. No cubriré las pautas para los ejercicios de acondicionamiento en profundidad aquí, ya que

deben ser recetados por un médico, quien también puede darle instrucciones para realizarlos de manera segura y efectiva.

Cosas a evitar al estirar y acondicionar

Evite estirar cuando sus músculos estén cansados o fríos, y no rebote en los estiramientos. Los amigos pueden recomendar ejercicios de acondicionamiento que funcionaron para ellos, pero usted es una persona diferente con un conjunto diferente de síntomas, y no debe hacer ejercicios de acondicionamiento recetados para ellos, al igual que no tomaría sus medicamentos recetados. Si un ejercicio de acondicionamiento o estiramiento está agravando sus síntomas, deje de hacerlo. Consulte con su médico para determinar por qué le molesta y cómo debe proceder.

Cuándo y cómo hacer estiramientos y acondicionamiento

Haz tus estiramientos *después* del tratamiento de sus puntos gatillo. Si tiene tiempo para hacer una sola cosa, haga los autotratamientos y sáltese los estiramientos. La inactivación de los puntos gatillo seguida de estiramiento es más eficaz que la desactivación de los puntos gatillo por sí sola, pero el estiramiento sin inactivación previa en realidad puede aumentar la sensibilidad de los puntos gatillo (Edwards y Knowles 2003).

Estírate lentamente y solo hasta el punto de obtener un estiramiento suave. No lo fuerces. Si estira los músculos demasiado fuerte o demasiado rápido, puede agravar los puntos gatillo. Mantenga cada estiramiento durante treinta a sesenta segundos. Habrá pocos beneficios después de treinta segundos, pero estirar por más tiempo no te hará daño. Puede repetir el estiramiento después de soltar y respirar. Para cualquier tipo de ejercicio repetitivo, respira y descansa entre cada repetición del ejercicio.

Si sus estiramientos o ejercicios de acondicionamiento le causan dolor durante más de un día, vuelva a intentarlo después de que el dolor haya desaparecido y reduzca el número de repeticiones. Si aún siente dolor dos días después del ejercicio o estiramiento, es posible que lo esté haciendo incorrectamente o que no sea el estiramiento adecuado para usted y deba eliminarlo o cambiarlo (Travell y Simons 1983).

Pautas generales para el cuidado de los músculos

Además de inactivar tus puntos gatillo y estirar, necesitas cuidar bien tus músculos. Esto ayudará a prevenir la reactivación de puntos gatillo antiguos y el desarrollo de otros nuevos.

Conciencia muscular

Después de los tratamientos, use suavemente el músculo de manera normal, utilizando todo su rango de movimiento, pero evite las actividades extenuantes durante al menos un día o hasta que los puntos desencadenantes no se agraven tan fácilmente, lo que sea más largo. Ve despacio y sé amable contigo mismo.

Descanse y tome descansos frecuentes de cualquier actividad dada, y no se sienta por mucho tiempo en una misma posición. Aprenda a evitar mantener sus músculos en contracciones prolongadas, donde los mantiene tensos o los usa de manera sostenida. Para aumentar el flujo sanguíneo y llevar oxígeno y nutrientes a los músculos, estos necesitan contraerse y relajarse alternativamente, lo que se logrará con un movimiento normal y bastante frecuente. Observe dónde mantiene la tensión y practique relajar esa área. Evita las corrientes de aire frío.

Levante con las rodillas dobladas y la espalda recta, sosteniendo el objeto que está levantando cerca de su pecho. No levante algo demasiado pesado, pida ayuda. Nunca ponga la carga máxima en un músculo. Es demasiado fácil forzar los músculos cuando haces esto.

Programas de ejercicios

Antes de realizar cualquier tipo de ejercicio, calentar adecuadamente. Los músculos tensos y fríos son más propensos a las lesiones. Como siempre, como con cualquier ejercicio, evite posiciones o actividades que agraven cualquier condición médica. La natación es generalmente un buen ejercicio, y andar en bicicleta es más fácil para el cuerpo que correr, pero en ambos casos debe tener cuidado de no forzar los músculos del trapecio y el cuello. Cualquier bicicleta que le permita sentarse más erguido, como una bicicleta reclinada o estacionaria, es preferible a aquellas que requieren que se incline sobre el manillar.

Al comenzar un programa de ejercicios, subestime lo que podrá hacer y sea precavido. Mucha gente cree en el dicho "sin dolor, no hay ganancia" y piensan que superar el dolor los hará más fuertes. Pero esto solo agrava los problemas existentes y los hace más difíciles

para tratar. El ejercicio debe ser cómodo. Alterne correr con caminar o, cuando levante pesas, descanse entre repeticiones y use pesas que no sean demasiado pesadas. Si tiende a exagerar las cosas, debe retroceder en sus actividades y luego volver a agregarlas lentamente con la guía de su médico. Regresar a las actividades demasiado pronto o hacerlas en exceso erosionará rápidamente su progreso.

Aumente gradualmente la duración, el ritmo y el esfuerzo de cualquier ejercicio en pequeños incrementos que no provoquen dolor ni activen los puntos gatillo. El ejercicio aeróbico de leve a moderado es bueno para la salud en general y para prevenir la recurrencia de problemas musculares. También es excelente para reducir el estrés. Las personas que hacen ejercicio con regularidad tienen menos probabilidades de desarrollar puntos gatillo que las que hacen ejercicio ocasionalmente y se exceden. ¡Simplemente no te excedas!

Conclusión

En este capítulo, aprendió los conceptos básicos de los autotratamientos de puntos gatillo, junto con lo que debe evitar al realizar autotratamientos. También ha aprendido algunos conceptos básicos sobre cómo estirar y cómo cuidar sus músculos para evitar la reactivación de los puntos gatillo y la formación de nuevos puntos gatillo. Lo más importante que debe recordar es lo que no debe hacer: no exagere los tratamientos de los puntos gatillo, el estiramiento, el acondicionamiento o los programas de ejercicio. Revise las pautas de este capítulo con frecuencia en las etapas iniciales del tratamiento y luego revíselas periódicamente para asegurarse de que está realizando las técnicas correctamente.

El siguiente capítulo lo ayudará a identificar qué músculos pueden estar causando dolor en la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie y otros síntomas. También ofrecerá orientación sobre el registro de sus síntomas y el seguimiento de su progreso.

Capítulo 8

¿Qué músculos están causando mi dolor?

El último capítulo te enseñó *cómo* para tratar los puntos gatillo; este capítulo le ayuda a encontrar *donde mirar* para los puntos desencadenantes que están causando su conjunto particular de síntomas.

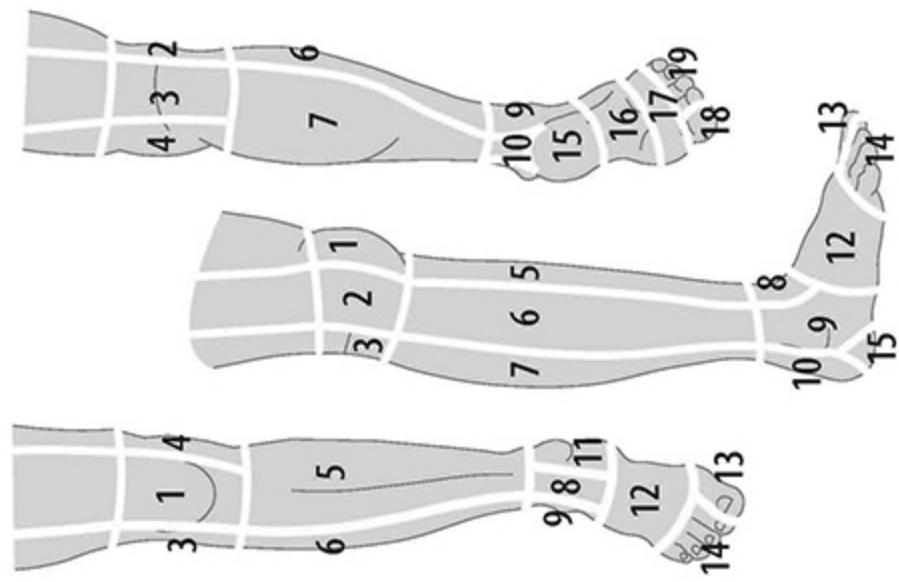
Mapa del dolor

Para averiguar en qué músculos trabajar primero, consulte el Mapa del dolor en la página 76. Busque las áreas donde siente dolor y lea los capítulos enumerados por número. Los músculos en los menús se enumeran en orden de arriba a abajo de los músculos más comunes para referir el dolor a un área, pero puede ser diferente para usted, así que asegúrese de revisar todos los capítulos.

Mire las fotos de patrones de referencia en cada capítulo e intente encontrar las que más se acerquen a su patrón de dolor. Lea la lista de síntomas para cada músculo. ¿Alguno de los patrones de referencia te resulta familiar? ¿Alguno de los síntomas te suena familiar? Estos son los que desea trabajar en primer lugar.

Asegúrese de volver atrás y leer todos los capítulos, porque esos puntos desencadenantes también pueden desempeñar un papel en su dolor. Es posible que deba trabajar en todos los músculos enumerados si no está seguro de qué músculo contiene los puntos gatillo que le causan el dolor, o porque los puntos gatillo en más de un músculo pueden estar causándole el dolor.

Es posible que desee hacer copias del cuadro corporal en blanco de la página 78 y dibujar su patrón de síntomas con un marcador de color. Luego puede compararlo con las imágenes de referencia del dolor en los capítulos 9 a 23. Al costado de cada área dolorosa, anote la intensidad de su dolor en una escala del 1 al 10 y el porcentaje de tiempo que siente dolor en esa área, por ejemplo, "6,5/80 %".



The muscle names are followed by the chapter number

1. Quadriceps Femoris Muscles (10)
Adductors Longus & Brevis (11)
2. Vastus Lateralis (10)
3. Gastrocnemius (15)
Hamstring Muscles (13)
Popliteus (14)
Soleus (16)
4. Quadriceps Femoris Muscles (10)
Adductor Muscles of the Hip (11)
Sartorius (12)
5. Tibialis Anterior (19)
Adductors Longus & Brevis (11)
6. Gastrocnemius (15)
Gluteus Minimus (9)
Peroneus Longus & Brevis (18)
Vastus Lateralis (10)
7. Soleus (16)
Gastrocnemius (15)
Gluteus Minimus (9)
Seminembranosus & Semitendinosus (13)
Flexor Digitorum Longus (20)
Tibialis Posterior (17)
8. Tibialis Anterior (19)
Peroneus Tertius (18)
Long Extensor Muscles of the Toes (21)
9. Peroneal Muscles (18)
10. Soleus (16)
Tibialis Posterior (17)
11. Abductor Hallucis (22)
Flexor Digitorum Longus (20)
12. Extensors Digitorum Brevis and Hallucis Brevis (22)
Long Extensor Muscles of the Toes (21)
Deep Intrinsic Foot Muscles (23)
Tibialis Anterior (19)
13. Tibialis Anterior (19)
Extensor Hallucis Longus (21)
Flexor Hallucis Brevis (23)
14. Foot Interossei (23)
Extensor Digitorum Longus (21)
15. Soleus (16)
Quadratus Plantae (23)
Abductor Hallucis (22)
Tibialis Posterior (17)
16. Gastrocnemius (15)
Flexor Digitorum Longus (20)
Deep Intrinsic Foot Muscles (23)
Soleus (16)
Abductor Hallucis (22)
Tibialis Posterior (17)
17. Deep Intrinsic Foot Muscles (23)
Superficial Intrinsic Foot Muscles (22)
Long Flexor Muscles of the Toes (20)
Tibialis Posterior (17)
18. Flexor Hallucis Longus (20)
Flexor Hallucis Brevis (23)
Tibialis Posterior (17)
19. Flexor Digitorum Longus (20)
Tibialis Posterior (17)

Te recomiendo que completes un gráfico corporal al menos un par de veces por semana. Ponles fecha para que puedas mantenerlos en orden. Este registro cronológico será útil de varias maneras: Hará que sea más fácil discernir qué patrones se ajustan más a su referencia de dolor. También lo ayudará a reconocer los factores que causan y perpetúan sus síntomas al igualar las fluctuaciones en el nivel y la frecuencia de sus síntomas. Y, por último, le permitirá realizar un seguimiento de su progreso (o la falta de él) y proporcionar un registro histórico de cualquier lesión. A medida que su condición mejore, es posible que

olvide cuán intensos eran sus síntomas originalmente, y puede pensar que no está mejorando. Los diagramas corporales ayudarán a prevenir esta frustración al ilustrar gráficamente cualquier reducción en la intensidad o frecuencia general de su dolor y la extensión del área afectada. Podrás ver que estás mejorando, incluso si tienes algún contratiempo ocasional. Una nota: no todos pueden dibujar con precisión la ubicación de su dolor, debido en parte a la falta de familiaridad con la anatomía, así que tenga en cuenta esa posibilidad y verifique los músculos con patrones de referencia adyacentes en caso de que su dibujo sea inexacto.

Capítulos musculares

Los capítulos 9 a 23 cubren los principales músculos comúnmente asociados con el dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie y otros síntomas. Cada capítulo contiene un dibujo anatómico del músculo o músculos cubiertos en ese capítulo. Las fotografías muestran las áreas de referencia de dolor más comunes para cada punto gatillo. El área de superposición negra más sólida indica el área primaria de derivación, que casi siempre está presente, y el área punteada muestra las áreas secundarias de derivación más probables, que pueden o no estar presentes. La letra X marca los puntos donde los puntos desencadenantes se encuentran más comúnmente junto con ese patrón de referencia. Puede haber puntos desencadenantes adicionales, así que busque en todo el músculo.

Las fotografías de referencia del dolor en los capítulos sobre músculos muestran solo los patrones de referencia más comunes; tenga en cuenta que su patrón de referencia puede ser algo diferente o incluso completamente diferente. Además, es posible que tenga patrones de referencia superpuestos desde los puntos de activación en varios músculos. Estas áreas pueden ser más grandes que los patrones comunes para músculos individuales, así que asegúrese de buscar puntos de activación en todos los músculos que remitan el dolor a esa área. El dolor puede ser particularmente intenso en áreas donde tiene una referencia de dolor superpuesta.

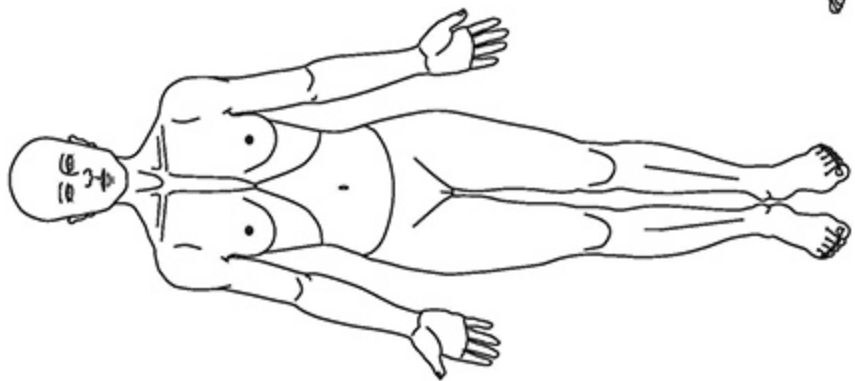
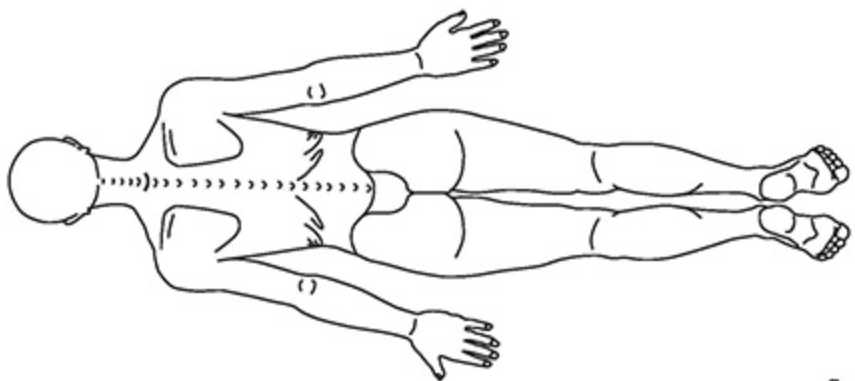
En los siguientes capítulos, la información de cada músculo incluye listas de síntomas comunes y causas o perpetuadores de los puntos gatillo. Nuevamente, estos son solo los más comunes; puede experimentar diferentes síntomas, y sus causas y factores de perpetuación pueden ser diferentes. Si sospecha que hay puntos gatillo en un determinado músculo pero no ve ninguna causa en la lista que parezca aplicarse a usted, intente imaginar si algo en su vida es similar a algo en la lista, que en efecto causa el mismo tipo de estrés en el

músculo. Por ejemplo, tal vez no use tacones altos, pero podría ser un patinador sobre hielo, lo que requiere equilibrio de lado a lado sobre una hoja delgada. Esto estresaría los músculos peroneos en la parte exterior de la parte inferior de la pierna.

Cada capítulo sobre músculos proporciona estiramientos para el músculo o los músculos cubiertos en ese capítulo. Si está viendo a un practicante, pídale que lo revise para asegurarse de que está realizando los estiramientos correctamente. Si sus síntomas empeoran, deje de hacer las técnicas de autoayuda y consulte con su médico.

Conclusión

Una vez que haya determinado qué dos músculos se ajustan más a su patrón de dolor, comience a trabajar en ellos. Durante las próximas semanas, comience a tratar músculos adicionales. Revise periódicamente las pautas del capítulo 7 para asegurarse de que está realizando los autotratamientos correctamente. A medida que comience a sentirse mejor, desarrollará una imagen más clara de qué puntos desencadenantes en qué músculos están causando su dolor y qué factores perpetuadores están reactivando sus puntos desencadenantes.



Capítulo 9

glúteo menor

Tanto los pacientes como los profesionales de la salud diagnostican con frecuencia el dolor referido de los puntos gatillo en el músculo glúteo menor como "dolor ciático" debido al patrón de distribución por el costado y la parte posterior de la pierna. Un estudio mostró que al menos el 79 por ciento del dolor en la pierna proviene de la referencia del punto gatillo del glúteo menor o los músculos piriformes, y no de "nervios pellizcados", una hernia de disco o estenosis en una vértebra lumbar. (La estenosis es un estrechamiento del orificio grande en la vértebra por el que pasa la médula espinal o un estrechamiento de los orificios más pequeños por los que pasan los nervios). Dado que generalmente se supone que la ciática es causada por la compresión de un nervio, el dolor referido de Los puntos gatillo probablemente se llamen más acertadamente "pseudociática".

Si su dolor realmente proviene de la compresión de un nervio lumbar, probablemente dibujaría su patrón de referencia como una línea delgada que comienza desde un punto muy punto específico en un lado de una vértebra lumbar, y luego continúa en el área de los glúteos y baja por la pierna. Ese dolor suele ser más agudo e intenso que este tipo. Si la referencia de su dolor comienza en el área de los glúteos y no en un punto puntual en el área lumbar, es probable que sea causado por puntos gatillo.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación en la parte anterior del músculo (en su costado, debajo de la costura de sus pantalones) remiten el dolor por el costado de la pierna hasta el tobillo y posiblemente a un lugar en la parte posterior de las nalgas.
- Los puntos de activación en la parte posterior del músculo (a medio camino entre el costado y la parte trasera) refieren dolor sobre el glúteo



y baja por la parte posterior de la pierna hasta la pantorrilla.

- El dolor en la cadera puede hacer que usted camine cojeando.
- Dormir del mismo lado que los puntos gatillo puede causar un dolor lo suficientemente intenso como para despertarlo.
- Puede tener dificultad para levantarse de una silla después de estar sentado por un tiempo.
- Puede tener dificultad para encontrar una posición cómoda de pie, caminando o acostado.
- Probablemente experimente dolor mientras corre o camina.

Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Sentado con una billetera en el bolsillo trasero
- Caminar cojeando por una herida
- Sentado por mucho tiempo, especialmente al conducir

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Repentinamente sobreesfuerzo de su músculo cuando no está acostumbrado, como cuando comienza un nuevo deporte
- Uso excesivo del músculo de forma crónica al jugar tenis, ráquetbol o balonmano, o al caminar o correr demasiado o demasiado rápido con demasiada frecuencia, especialmente en terreno irregular



- Estar de pie durante períodos prolongados con el peso desplazado hacia un lado o con los pies demasiado juntos
- Caerse y aterrizar sobre el área de los glúteos o la espalda, o casi caerse que hace que use el músculo repentinamente

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Tener una articulación sacroilíaca (la articulación donde se unen el sacro y el hueso pélvico grande) que está desalineada
 - Irritación de una raíz nerviosa
 - Inyecciones de medicamentos, especialmente irritantes, que pueden causar dolor que dura meses
-
- Sobrecargar los músculos debido a la obesidad
 - Enfriamiento del músculo glúteo menor o de todo el cuerpo
 - Tener una hemipelvis pequeña (la parte izquierda o derecha de la pelvis; vea la página 40)

Consejos útiles

No lleve una billetera en el bolsillo trasero, ya que esto inclina la pelvis y provoca problemas en los músculos de todo el cuerpo.

Si debe permanecer de pie durante períodos prolongados, párese con los pies separados y cambie su peso con frecuencia de un pie al otro. Si pasa mucho tiempo sentado, muévase por la habitación cada quince o veinte minutos. Un temporizador colocado al otro lado de la habitación asegura que te levantarás periódicamente para apagarlo.

Duerma con una almohada entre las piernas hasta que se resuelva el dolor, ya que esto ayudará a aliviar la presión del músculo.

Los corredores y los excursionistas ávidos suelen tener puntos de activación del glúteo menor. Retroceda en sus carreras o caminatas hasta que los puntos de activación hayan mejorado dramáticamente. entonces puedes *despacio* aumentar su kilometraje, manteniéndose fuera de la zona de dolor. Recomiendo hacer tanto el trabajo con la pelota como un amplio estiramiento antes y después de correr. Si es obeso, no se exceda en el ejercicio de estos músculos hasta que los puntos de activación se hayan inactivado y la fuerza se desarrolle gradualmente. Camine con una postura más amplia.

Mantenga estos músculos calientes; si es posible, mantenga todo su cuerpo caliente.

Consulte a un quiropráctico o un médico osteópata para revisar la articulación sacroilíaca y las vértebras lumbares en busca de problemas de alineación. Si tienes una pequeña hemipelvis o algún otro desequilibrio estructural, acude a un especialista para compensar los ascensores y almohadillas. Si se sometió a una cirugía de laminectomía y aún le queda dolor, revise el glúteo menor en busca de puntos gatillo.

Si recibe inyecciones musculares, evite este músculo. Inyecte en el glúteo medio y los músculos deltoides, ya que son menos propensos a desarrollar puntos gatillo.

Técnicas de autoayuda

Aplicar presión

PRESIÓN MÍNIMA DEL GLÚTEO

Los puntos de activación comunes en el glúteo menor se encuentran en el tercio superior de la parte trasera del área de los glúteos, hasta el costado entre la articulación de la cadera y la parte superior de la pelvis. Tumbado boca arriba, acuéstate sobre una pelota de tenis y muévela con la mano mientras buscas los puntos gatillo.





Comienza a moverte hacia tu lado. Para cuando trabajes en todo el músculo, estarás recostado de lado. Muchos pacientes cometen el error de no avanzar lo suficiente. Si termina trabajando sobre la costura de sus pantalones, obtendrá todos los puntos; de lo contrario, siga buscando más adelante. Asegúrese de trabajar en los músculos del glúteo menor en *tanto el lado derecho como el izquierdo de su cuerpo.*



Estiramientos

ESTIRAMIENTO DEL GLÚTEO MÍNIMO, PORCIÓN DEL MÚSCULO ANTERIOR

para estirar *el anterior* fibras del músculo glúteo menor, acuéstese de costado en el borde de la cama con la espalda estirada hasta el borde. Permita que su pierna superior caiga detrás de usted, fuera del borde. Permita que la gravedad le dé un estiramiento. Si desea estirar más, coloque el talón de la pierna opuesta al costado de la pantorrilla. Luego mueva el talón más cerca de la rodilla para un estiramiento aún mayor.





ESTIRAMIENTO DEL GLÚTEO MÍNIMO, PORCIÓN DEL MÚSCULO POSTERIOR

para estirar *el posterior* fibras del músculo glúteo menor, acuéstese de costado y colóquese en el extremo de la cama con la pierna/cadera estirada sobre el extremo de la cama y ligeramente hacia adelante de la línea del tronco, con los dedos de los pies ligeramente girados hacia el piso. Su pierna inferior está doblada a más de 90 grados (por lo que todavía está mayormente sobre la cama). Deja que la gravedad te estire.



Ver también

- Músculos cuádriceps: véase vasto lateral; Los puntos de activación del satélite pueden desarrollarse aquí.
- Músculos peroneos: ver peroneo largo

Conclusión

Los puntos gatillo en el músculo piriforme pueden causar un patrón de referencia similar a los puntos gatillo del glúteo menor, pero el dolor referido más común tiende a descender por la parte posterior del muslo en lugar de hacia el costado. Los puntos gatillo en los músculos quadratus lumborum (en el área lumbar) pueden mantener activos los puntos gatillo del músculo glúteo menor, por lo que vale la pena considerar que puede haber puntos gatillo en estos músculos que necesitan ser aliviados. La tensión en los músculos paraespinales toracolumbar opuestos (un conjunto de músculos que van desde la base del cráneo hasta la parte superior de la pelvis y desde la columna hacia afuera, cubriendo la mayor parte de la parte posterior del tórax) puede inclinar y rotar la pelvis, causando dolor en la articulación de la cadera y puntos de activación en los músculos de los glúteos.

Dado que estos puntos desencadenantes no causan directamente dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, no se abordan en este libro. Si no puede aliviar su dolor con las técnicas de autoayuda de este libro dentro de seis a ocho semanas, puede considerar si necesita tratar los puntos gatillo en los músculos piriforme, cuadrado lumbar y/o paraespinales. Consulte la sección Recursos para obtener libros y otros recursos que brindan orientación sobre el autotratamiento de los músculos que no se tratan en este libro.

Si su dolor comienza junto a una vértebra lumbar y no en el área de los glúteos, debe consultar a un médico y hacerse una resonancia magnética para que lo evalúen los problemas de disco y la estenosis. La acupuntura ayudará a curar los problemas de disco, pero la estenosis puede requerir cirugía. Estas cirugías se han vuelto muy sofisticadas en los últimos años y, a menudo, lo recuperan en uno o dos días, según el área de la estenosis.

Si el dolor está muy localizado sobre la articulación de la cadera o tal vez desde los glúteos hasta el costado de la rodilla trocantérica, puede ser bursitis (inflamación de un saco lleno de líquido sobre la prominencia ósea del fémur llamado trocánter que permite que el glúteo menor tendón para deslizarse sobre el trocánter). La articulación de la cadera estará muy sensible a la presión y la presión reproduce los síntomas. Los puntos gatillo del glúteo menor también pueden diagnosticarse erróneamente como bursitis, por lo que siempre vale la pena revisar los músculos circundantes en busca de puntos gatillo y ver si puede aliviarlos. En cada caso de *verdaderobursitis* que he tratado, el músculo glúteo menor también estaba tenso, por lo que sospecho que la tensión y los puntos gatillo son un factor causante de la bursitis trocantérea. La acupuntura puede ayudar a tratar la inflamación de la bursitis verdadera junto con el tratamiento de los puntos gatillo en los músculos circundantes.

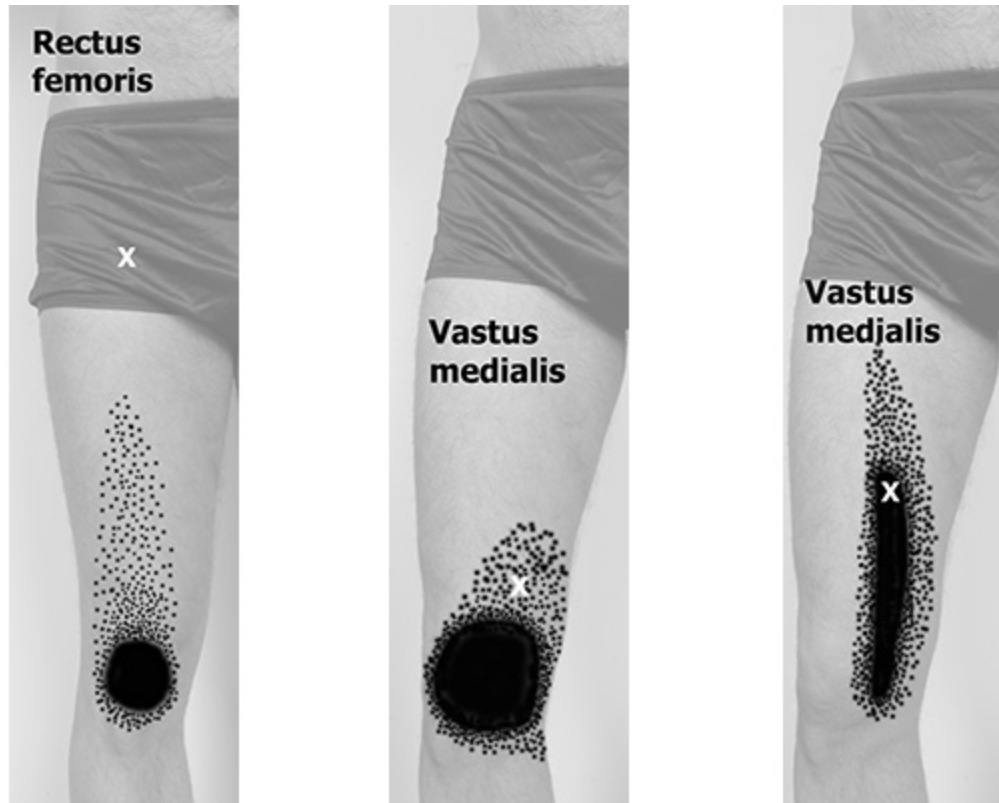
Capítulo 10

Grupo muscular cuádriceps femoral

El grupo muscular cuádriceps femoral incluye el recto femoral, el vasto interno, el vasto intermedio y el vasto lateral. Los puntos de activación en los músculos cuádriceps femorales son muy comunes y con frecuencia se pasan por alto, principalmente porque solo restringen mínimamente el rango de movimiento, si es que lo hacen. Si tiene debilidad al extender la rodilla, probablemente tenga puntos gatillo activos o latentes en el recto femoral, el vasto interno y/o el vasto intermedio.



Síntomas comunes



RECTO FEMORIAL

- Los puntos gatillo causan dolor profundo en la rodilla, dentro y alrededor de la rótula y posiblemente en la parte delantera del muslo durante la noche en la cama. Aunque el dolor está principalmente en el área de la rodilla, el punto gatillo está justo debajo del pliegue de la ingle.
- Ocasionalmente, puede encontrar un punto de activación justo por encima de la rodilla, que remitirá el dolor a lo profundo de la articulación de la rodilla.
- Bajar escaleras es más probable que sea un problema que subir escaleras.
- En los amputados por encima de la rodilla, el dolor del miembro fantasma puede provenir de puntos de activación en el recto femoral, particularmente si el músculo se estiró para cubrir el hueso.

VASTO MEDIAL

- El punto gatillo más cercano a la rodilla refiere el dolor en la parte delantera de la rodilla, y el punto gatillo en la mitad del muslo se refiere al dolor en el interior de la rodilla y el muslo.
- Un dolor similar a un dolor de muelas en lo profundo de la articulación de la rodilla puede interrumpir su sueño y puede diagnosticarse erróneamente como una inflamación de la rodilla.
- Los puntos de activación solo restringen mínimamente el rango de movimiento y es posible que solo afecten la función de la pierna en lugar de causar dolor.
- Puede experimentar un “doble de la rodilla” inesperado (generalmente al caminar sobre terreno accidentado) producido por debilidad muscular, lo que puede provocar caídas y lesiones.
- Si los puntos gatillo están presentes tanto en el vasto medial como en el recto femoral, su cadera puede torcerse inesperadamente.

VASTO INTERMEDIO



- Los puntos de activación causan un dolor intenso en la mitad del muslo, más cerca de la parte externa del muslo.
- El dolor generalmente ocurre con el movimiento y rara vez con el reposo.
- Es posible que tenga dificultad para enderezar completamente la rodilla, lo que hace que cojee al caminar, especialmente después de estar sentado por un rato.
- Puede tener dificultad para subir escaleras.
- Una “rodilla torcida” puede ser causada por una combinación de puntos de activación en el vasto intermedio y las dos cabezas del gastrocnemio debajo del pliegue en la parte posterior de la rodilla.
- Los puntos de activación pueden hacer que la rótula se bloquee, aunque esto es más comúnmente causado por los puntos de activación.

puntos en el músculo vasto lateral.

- Los puntos gatillo del vasto intermedio se desarrollan de forma secundaria a los puntos gatillo en los otros músculos del grupo cuádriceps femoral.

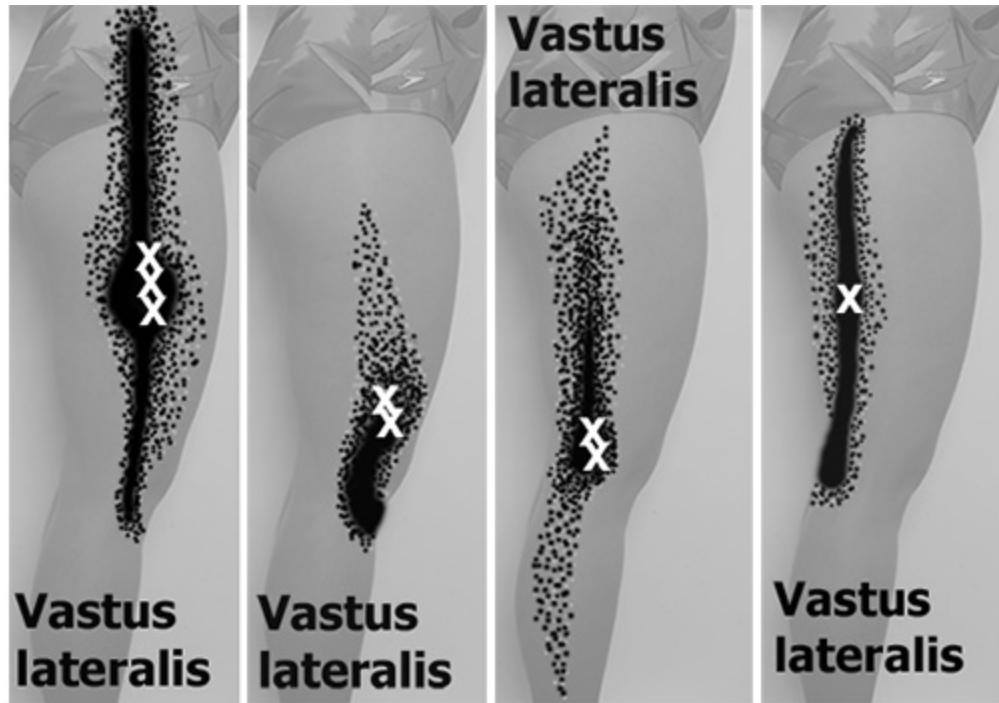
VASTO LATERAL



- El vastus lateralis desarrolla múltiples puntos de activación a lo largo de la parte exterior del muslo, lo que provoca una variedad de patrones de referencia a lo largo de la parte exterior del muslo, la rodilla y posiblemente hasta la pantorrilla.
- Es probable que experimente dolor al caminar y que arrastre el pie del lado afectado.
- El dolor puede perturbar su sueño cuando está acostado sobre el lado afectado.
- Una “rótula atascada” (rótula) puede causar dificultad para enderezar o doblar la rodilla después de levantarse de una silla.
- Si su rótula está completamente trabada, su rodilla estará ligeramente doblada y no podrá caminar o sentarse sin que su pierna esté apoyada en el

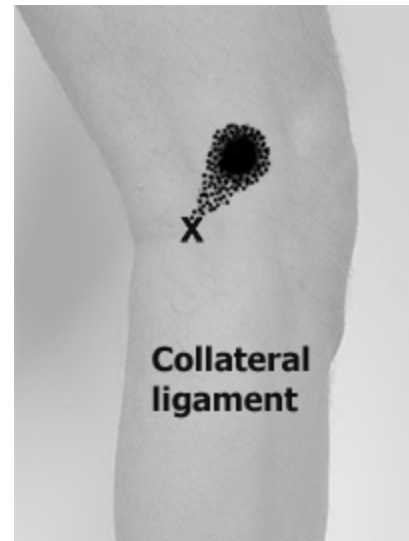
posición bloqueada.

- Es más probable que subir escaleras sea un problema que bajarlas.
- La referencia del punto gatillo puede diagnosticarse erróneamente como bursitis trocantérea si el dolor se refiere a la parte externa del hueso de la cadera (el trocánter mayor).



PUNTO GATILLO LIGAMENTOSO

- El ligamento colateral lateral puede referir el dolor a un área justo encima de él en la parte externa de la rodilla.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Sentado con un pie debajo de las nalgas
- Sentado durante mucho tiempo con un peso pesado en el regazo (recto femoral)
- Arrodillarse sobre una superficie dura (vastus medialis)
- Sentado durante un período prolongado con la pierna estirada (vastus lateralis)

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Tropezar, como en un agujero o en un bordillo
- Hacer actividades atléticas extenuantes como trotar, esquiar, fútbol, baloncesto y fútbol (vastus medialis)
- Sobrecargar repentinamente los músculos durante los deportes, causando lesiones.
- Recibir un golpe directo en la parte delantera o lateral del muslo o la articulación de la rodilla
- Haciendo flexiones de rodillas profundas
- Hacer extensiones de rodilla con un peso cerca de su tobillo (consulte a un fisioterapeuta para conocer la forma adecuada de hacer este ejercicio)
- Caída (vastus medialis)
- Fractura de cadera y/o cirugía de cadera (recto femoral)
- Usar un yeso en la pierna o cualquier otra inmovilización prolongada
- Tensión en los músculos isquiotibiales
- Puntos gatillo activos en el músculo sóleo, que restringen el movimiento del tobillo y provocan una sobrecarga del grupo cuádriceps femoral
- Inyectarse drogas, como insulina, en el muslo

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Enfermedad degenerativa de la articulación de la cadera (recto femoral y vasto lateral)
- Mecánica anormal de la articulación de la cadera (recto femoral y vasto lateral)
- Pronación excesiva del pie (vastus medialis)
- Pies planos, lo que conduce a la pronación (vastus medialis)

Consejos útiles

No uses tacones altos.

No se arrodille por períodos prolongados. Siéntese en un taburete bajo y tome descansos frecuentes. No doble las rodillas ni se ponga en cuclillas, y evite levantar cosas del suelo.

Evite sentarse en la misma posición durante períodos prolongados, especialmente con los muslos en un ángulo de menos de 90 grados con respecto al tronco. Asegúrese de usar un soporte lumbar.

No se siente con las piernas estiradas frente a usted o con el pie debajo de las nalgas. Sentarse en una mecedora ayuda a mantener los músculos movilizados. Cuando se levante de una silla, use sus brazos para ayudarlo a levantarse. Cuando conduzca, use un soporte lumbar y algo como una almohada debajo de las nalgas para aumentar el ángulo entre el torso y los muslos. Tome descansos frecuentes.

Si tiene puntos gatillo en el vasto interno o externo, duerma sobre el lado no afectado con una almohada entre las piernas. No levantes los muslos hacia el pecho y tampoco estires las piernas por completo.

Calentar adecuadamente para las actividades deportivas. En las etapas iniciales del tratamiento, es posible que desee usar una rodillera de neopreno, que le recordará que debe tener cuidado con la pierna y mantendrá el calor alrededor de los extremos inferiores de estos músculos.

Es importante identificar y tratar cualquier vértebra lumbar que esté desalineada y cualquier problema de alineación de la cadera. Consulte a un médico quiropráctico o osteópata para una evaluación y tratamiento.

Obtenga ortesis correctivas para resolver los problemas de pronación del pie. Si una pierna es más corta que la otra, consulte a un especialista para obtener un levantamiento de compensación.

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer los estiramientos a continuación.

Trate primero los isquiotibiales (capítulo 13) para evitar los calambres que pueden causarse al soltar el grupo del cuádriceps femoral. Si no encuentra puntos de activación en los isquiotibiales, probablemente pueda omitir este paso en el futuro.

Aplicar presión

PRESIÓN DEL VASTO LATERAL

Para trabajar el vasto lateral, comience con el trabajo de pelota de autoayuda del glúteo menor (parte anterior) (capítulo 9). Luego continúa hacia abajo por el costado de tu muslo, usando tu mano para mover la pelota de tenis mientras buscas los puntos sensibles. Asegúrese de trabajar toda la longitud del músculo.





Puede haber algunos puntos de activación debajo del borde de la rótula. Estira la pierna la mayor parte del tiempo, envuelve las manos alrededor de la rodilla y coloca ambos pulgares en el borde de la rótula. Presione la rótula lejos de usted mientras presiona simultáneamente los puntos de activación en esa área.



PRESIÓN DEL RECTO FEMORIAL Y DEL VASTO INTERMEDIO

Para trabajar en el recto femoral y el vasto intermedio subyacente, gire sobre su estómago y, con la pierna doblada, mueva la pelota de tenis, buscando puntos sensibles. Asegúrese de trabajar toda la longitud del músculo.





Como alternativa, sostenga una pelota de golf u otro dispositivo de presión en el centro de la palma de la mano y presione en los puntos sensibles. Esto es menos efectivo que acostarse sobre la pelota debido al grosor del recto femoral.



PRESIÓN DEL VASTO MEDIAL

Para trabajar en el vasto medial, sostenga una pelota de golf u otro dispositivo de presión en el centro de la palma de la mano opuesta para presionar los puntos sensibles. También puede usar su pulgar opuesto. No se necesita mucha presión para tratar estos puntos gatillo.



Estiramientos

ESTIRAMIENTO DE CUÁDRICEPS Tumbado de lado

Acostado en la cama de lado, doble la pierna de abajo a un ángulo de casi 90 grados con respecto al tronco para que pueda descansar la pierna de arriba sobre la pierna de abajo. Tome el tobillo de la parte superior de la pierna y tire de él hacia atrás para estirar la parte delantera del muslo. Voltee y estire el otro muslo.



ESTIRAMIENTO DE CUÁDRICEPS DE PIE

Cuando esté de pie, tome el tobillo con la mano del mismo lado y tire de la pierna hacia atrás. Asegúrese de sostenerse de un mostrador o de un mueble no móvil para apoyarse. Luego, con la misma mano, tome el tobillo opuesto y tire de la pierna hacia atrás. Repita en el otro lado. La primera parte enfatiza el estiramiento del vasto interno y la segunda parte enfatiza el estiramiento del vasto lateral. Este estiramiento es más efectivo cuando se realiza en una piscina tibia, agarrándose del borde para mantener el equilibrio.



Ver también

- Isquiotibiales (capítulo 13)
- Sartorio (capítulo 12)
- Glúteo menor: ver porción anterior (capítulo 9)
- Músculos aductores de la cadera (capítulo 11)
- Sóleo/Plantaris: ver sóleo (capítulo 16)
- Músculos peroneos: ver peroneo largo (capítulo 18)

Conclusión

Es posible que deba buscar puntos gatillo en el músculo glúteo menor (parte anterior), ya que pueden causar un patrón de referencia similar a los puntos gatillo del vasto lateral y también pueden mantener activados los puntos gatillo del vasto lateral. Si siente dolor en la parte anterior o interna del muslo, busque también los músculos aductores de la cadera (aductores largos y/o cortos y gracilis). También tendrás que buscar en los músculos isquiotibiales y sóleo, ya que pueden activar y perpetuar los puntos gatillo en el grupo del cuádriceps femoral. Si encuentra puntos gatillo en el músculo recto femoral, busque también los otros en el grupo del cuádriceps así como el sartorio. Si encuentra puntos gatillo en el vasto medial, busque también en el recto femoral (este capítulo), el peroneo largo y los músculos aductores de la cadera.

Los puntos de activación en el tensor de la fascia lata (parte superior del muslo, hacia el exterior) y los músculos iliopsoas (en la parte profunda de las áreas abdominal y pélvica) también pueden referirse al muslo en algunas de las mismas áreas que los músculos cuádriceps femoral, pero dado que estos puntos de activación no causan directamente dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, no se abordan en este libro. Si no puede aliviar su dolor con las técnicas de autoayuda de este libro en un plazo de seis a ocho semanas, tal vez desee considerar si necesita tratar los puntos gatillo en estos otros músculos. Consulte la sección Recursos para obtener libros y otros recursos que pueden brindar orientación sobre el autotratamiento de los músculos que no se tratan en este libro.

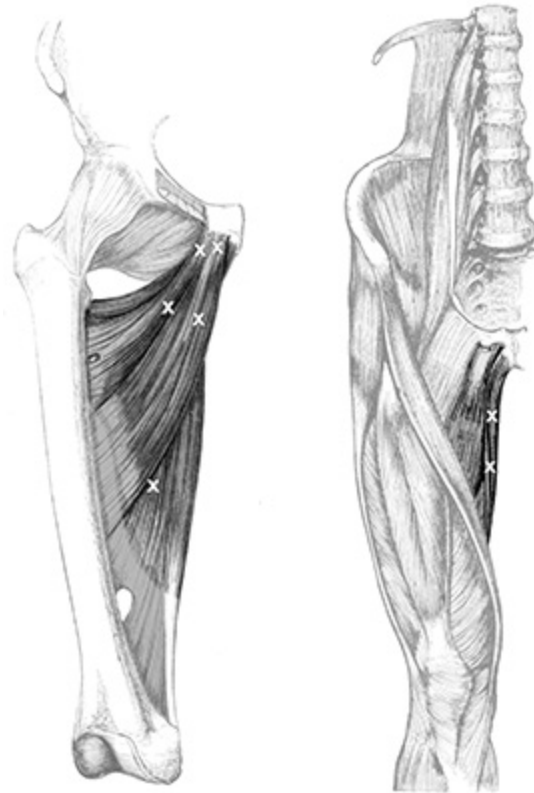
Una rodilla torcida también puede ser causada por una subluxación anterior de la meseta tibial lateral (profundamente en la articulación de la rodilla), lo que requiere corrección quirúrgica. Pero dado que los puntos de activación en el vasto medial son los culpables más probables, busque primero ese músculo. Los puntos de activación en la parte superior del vasto lateral comúnmente se diagnostican erróneamente como bursitis trocantérea. Consulte el músculo glúteo menor (capítulo 9) para obtener más información sobre la bursitis.

Como recordará del capítulo 3, hay muchas causas de dolor de rodilla, que incluyen distensiones y desgarros de ligamentos, meniscos desgarrados, osteoartritis, tendinopatías, bursitis y fracturas de rótula. Si aún tiene dolor después de inactivar los puntos gatillo, deberá consultar a un médico ortopédico para que lo evalúe. Incluso si se encuentran otras causas, es probable que también haya puntos desencadenantes involucrados, y el tratamiento puede ayudarlo a prepararse tanto para la cirugía como para la recuperación posterior.

Capítulo 11

Músculos aductores de la cadera

Los músculos aductores de la cadera incluyen el aductor largo, el aductor corto, el aductor mayor y el recto interno. Estos músculos le permiten llevar la pierna hacia la pierna opuesta.



Síntomas comunes

ADDUCTOR LONGUS Y ADDUCTOR BREVIS

- Los puntos de activación se refieren al dolor en la parte delantera del muslo, sobre la parte delantera de la rodilla y hacia abajo en la parte interior de la parte inferior de la pierna, y el dolor se siente profundo.
- Los puntos gatillo pueden causar rigidez en la rodilla.
- Es posible que sienta dolor solo durante la actividad vigorosa o cuando se sobrecarga el músculo.
- El dolor aumenta al pararse y al girar repentinamente la cadera.

- Puede experimentar un rango de movimiento restringido al alejar el muslo de la línea media de su cuerpo.
- Puede experimentar un rango de movimiento restringido al rotar el muslo hacia afuera.



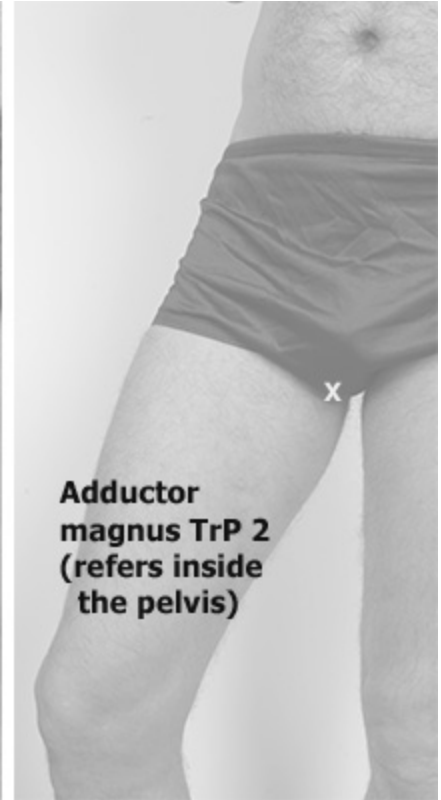
ADUCTOR MAGNO

- Los puntos gatillo se refieren al dolor en la parte frontal interna del muslo, desde el área de la ingle hasta el interior de la rodilla, y el dolor se siente profundo, posiblemente como si se disparara hacia la pelvis y explotara como un petardo.
- Un punto de activación en lo alto entre las piernas, donde el músculo se une al “hueso del asiento” (tuberosidad isquiática), puede referir el dolor al hueso púbico, la vagina, el recto o posiblemente a la vejiga.
- El dolor puede ocurrir solo durante el coito.
- Es posible que tenga dificultad para ponerse cómodo durante la noche.

Gracilis

- Los puntos gatillo se refieren al dolor en el interior del muslo que se siente caliente, punzante y superficial.

- Dolor puede ser constante en descanso, y ningún cambio de posición lo alivia excepto por caminando.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Sentado por períodos prolongados, especialmente al conducir, o con una pierna cruzada sobre la otra rodilla.

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Una sobrecarga repentina, por ejemplo, tratar de evitar resbalar en el hielo tratando de evitar que las piernas se abran
- paseos a caballo
- Montar en bicicleta en viajes largos, si no te has entrenado para ello
- Correr cuesta arriba o cuesta abajo
- Esquiar, muy probablemente haciendo giros en cuña/quitanieves, o haciendo "splits" inesperadamente

Consejos útiles

Cuando duerma, coloque una almohada entre las rodillas e intente mantener la parte superior de la pierna casi recta. No se sienta con las piernas cruzadas y, si debe permanecer sentado durante mucho tiempo, párese y muévase con frecuencia.

Aplique calor húmedo en la parte superior delantera y la parte interna del muslo.

Asegúrese de volver a leer la parte II sobre los factores de perpetuación, en particular las secciones sobre infecciones, problemas nutricionales y disfunción y enfermedad de órganos.

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer los estiramientos a continuación.

Aplicar presión

MÚSCULOS ADDUCTORES DE LA PRESIÓN DE LA CADERA



Siéntese con las piernas dobladas hacia un lado, con un talón cerca del área púbica y el otro hacia un lado. Con una pelota de golf u otro dispositivo de presión en el centro de la palma de la mano, presione el dispositivo en los puntos sensibles de la parte interna del muslo.

Para acceder a la parte superior del aductor mayor, alcance entre las piernas y busque el “hueso del asiento” con los dedos. Presione el accesorio muscular alrededor de esa área. Es más fácil usar la mano del lado opuesto. Además de aplicar presión a los músculos aductores, es posible que pueda levantar y pellizcar parte de este grupo de músculos entre el pulgar y los dedos, usando la mano opuesta.

Estiramientos

ESTIRAMIENTO DEL ADUCTOR GIRATORIO

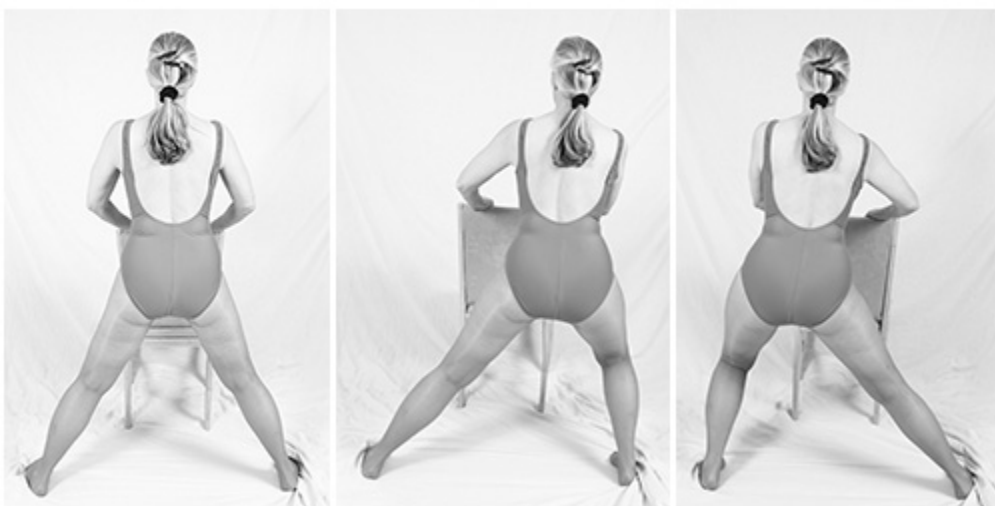
Sosténgase del respaldo de una silla, separe las piernas casi lo más que pueda con los dedos de los pies apuntando hacia adelante y gire suavemente la pelvis alejándola del

lado que está estirando.



ESTIRAMIENTO DEL ADDUCTOR AL LADO

Sosténgase del respaldo de una silla, separe las piernas lo más que pueda y desplace el peso hacia un lado, permitiendo que la rodilla se doble. Debes sentir un estiramiento en la parte interna del muslo opuesto. Este estiramiento también se puede hacer en una piscina tibia con agua a la altura del pecho, lo que puede ser más fácil para las rodillas.



Ver también

- Cuádriceps femoral: véase vasto lateral (capítulo 10)

Conclusión

Las partes de los músculos aductores de la cadera que están cerca del hueso púbico son más difíciles de tratar por sí mismo, por lo que probablemente también necesitará la ayuda de un terapeuta de masaje, acupunturista o fisioterapeuta para tratar todos los puntos gatillo. Dado que el músculo aductor mayor es tan profundo, es difícil trabajarlo solo con técnicas de autoayuda. La ecografía es un tratamiento eficaz.

Si siente dolor en la parte baja de la espalda/área de los glúteos superiores después de trabajar en los aductores de la cadera, es posible que deba buscar puntos de activación en el músculo glúteo medio. Es posible que deba trabajar primero en este músculo en el futuro. Dado que los puntos de activación en el músculo glúteo medio no causan directamente dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, no se abordan en este libro. Si no puede aliviar su dolor con las técnicas de autoayuda de este libro en un plazo de seis a ocho semanas, tal vez desee considerar si necesita tratar los puntos gatillo en este músculo. Consulte la sección Recursos para obtener libros y otros recursos que pueden brindar orientación sobre el autotratamiento de los músculos que no se tratan en este libro.

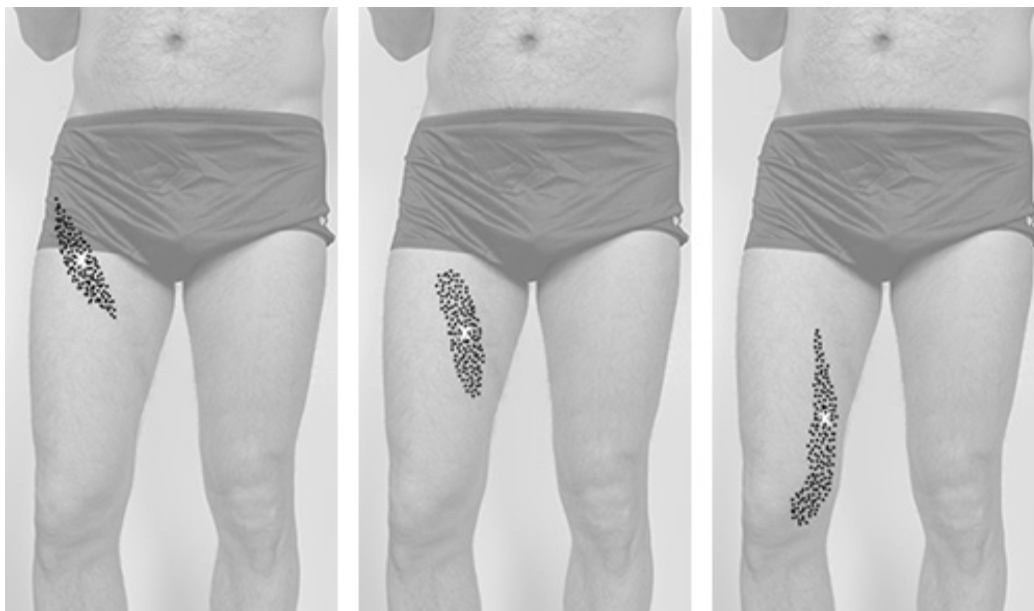
Capítulo 12

Sartorio



Síntomas comunes

- Los puntos gatillo se refieren al dolor que es superficial, agudo y con hormigueo, y se siente en varios puntos en la parte delantera del muslo, y también puede causar dolor superficial en el interior de la rodilla.
- Si el nervio cutáneo femoral lateral está atrapado, es posible que sienta entumecimiento, ardor o sensaciones incómodas en la parte delantera del muslo (meralgia parestésica), que aumentarán al ponerse de pie o caminar.



Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Una caída retorcida

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Pronación excesiva del pie

OTRO

- Los puntos gatillo generalmente se encuentran junto con puntos gatillo en otros músculos (ver más abajo).

Consejos útiles

No te sientes con las piernas cruzadas en posición de loto o con el tobillo cruzado sobre la rodilla opuesta. No duerma con las rodillas dobladas hacia el pecho. Coloque una almohada entre sus piernas.

Si tiene dolor ardiente o sensaciones extrañas en la parte delantera del muslo, intente buscar puntos de activación debajo de la parte huesuda puntiaguda de la parte delantera de la pelvis. Meralgia parestésica (ver arriba en "Síntomas comunes")

puede ser causado por obesidad, prendas o cinturones apretados, una pierna anatómicamente más corta que la otra o llevar una billetera en el bolsillo delantero del pantalón. Estas causas deberán abordarse para obtener un alivio duradero.

Técnicas de autoayuda

Aplicar presión

PRESIÓN DE SARTORIO

Puede usar las mismas técnicas de presión que para los músculos vasto medial y recto femoral (capítulo 10), y también puede masajear el músculo. Observe cómo el músculo va desde la parte puntiaguda del hueso de la cadera en el frente, cruza la parte delantera del muslo y luego se curva hacia la parte interna del muslo a medida que se acerca a la rodilla. Asegúrate de trabajar en todas esas áreas para que no pierdas ninguna parte del músculo.

Ver también

- Cuadriceps femoral: ver rectus femoris y vastus medialis (capítulo 10)
- Músculos aductores de la cadera (capítulo 11)

Conclusión

Los puntos gatillo en la parte inferior del músculo sartorio refieren dolor en un área similar al vasto medial, pero el dolor de los puntos gatillo del vasto medial se sentirá más profundo en la articulación de la rodilla en lugar de difuso y superficial.

El músculo sartorio rara vez desarrolla puntos gatillo por sí solo. Por lo general, también hay puntos gatillo en los músculos cuádriceps femoral (recto femoral y vasto medial), iliopsoas, pectíneo, tensor de la fascia lata y/o músculos aductores de la cadera. Dado que los puntos gatillo en el iliopsoas, el pectíneo (un músculo corto que se extiende desde la parte inferior de la pelvis hasta la parte superior del fémur) y el tensor de la fascia lata no causan directamente dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, no se abordan en este libro. Si no puede aliviar su

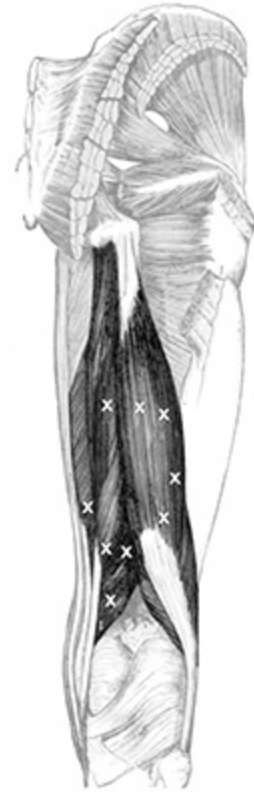
dolor con las técnicas de autoayuda de este libro dentro de seis a ocho semanas, es posible que desee considerar si necesita tratar los puntos gatillo en estos otros músculos. Consulte la sección Recursos para obtener libros y otros recursos que pueden brindar orientación sobre el autotratamiento de los músculos que no se tratan en este libro.

Capítulo 13

Grupo Muscular Isquiotibiales

El grupo de músculos isquiotibiales incluye el bíceps femoral, el semitendinoso y el semimembranoso.

El dolor referido de los puntos gatillo en los músculos isquiotibiales con frecuencia es diagnosticado tanto por los pacientes como por los médicos como "dolor ciático", debido al patrón de distribución en la parte posterior de la pierna. Un estudio (Travell y Simons 1992) mostró que el 79 por ciento del dolor en la pierna proviene de la referencia del punto gatillo, no de "nervios pellizcados", una hernia de disco o estenosis en una vértebra lumbar, aunque según mi experiencia, este número puede ser parejo. más alto. Dado que generalmente se supone que la ciática es causada por la compresión de un nervio, la referencia del dolor desde los puntos gatillo probablemente se denomine más acertadamente "pseudociática".



Síntomas comunes

- Los puntos desencadenantes se refieren al dolor en la parte posterior del muslo, alrededor del pliegue del trasero, en la parte posterior de la rodilla y, a veces, en la pantorrilla.
- Es posible que sienta dolor al caminar, posiblemente incluso cojeando, y dolor al levantarse de una silla, especialmente si ha cruzado las piernas.
- Probablemente sentirá dolor en la parte posterior del muslo, en la rodilla y en el área del pliegue del trasero al sentarse, debido a la presión sobre

los puntos gatillo. Puede experimentar hormigueo y entumecimiento cuando se sienta en una silla demasiado alta.

- Es posible que tenga un rango de movimiento restringido al intentar inclinarse hacia adelante para alcanzar los dedos de los pies.
- El dolor en el músculo bíceps femoral puede interrumpir su sueño.
- Puede parecer que el dolor *essolamente* en el músculo cuádriceps femoral en la parte delantera del muslo (capítulo 10), cuando en realidad el problema se origina en los isquiotibiales y hace que se formen puntos gatillo en el grupo del cuádriceps femoral.
- En los amputados por encima de la rodilla, el dolor del miembro fantasma puede provenir de los puntos de activación en los isquiotibiales, especialmente si el músculo se estiró para cubrir el hueso.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Sentarse en una silla donde los pies no tocan el suelo, lo cual es más común en personas de baja estatura.
- Para los niños, sentarse en una trona sin reposapiés
- Sentado en un telesilla sin reposapiés

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Estiramiento inadecuado antes de una actividad deportiva, lo que resulta en una distensión o desgarro parcial de los isquiotibiales
- Tratar los puntos gatillo del cuádriceps femoral sin tratar también los isquiotibiales
- Accidentes automovilísticos, independientemente de la dirección del impacto.

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Tener una hemipelvis pequeña (ver página 40)
- Tener la parte superior de los brazos cortos en relación con la altura del torso, lo que hace que desplaces tu peso hacia adelante cuando estás sentado

Consejos útiles

Si su silla es demasiado alta para usted (debería poder deslizar fácilmente sus dedos entre la silla y el muslo), compre o construya un reposapiés inclinado. Las sillas de patio pueden causar problemas si hay una barra de metal en la parte delantera de la silla (detrás de las rodillas) y si el asiento está hundido. Cuando conduzca por períodos prolongados, use el control de crucero y tome descansos frecuentes.

Asegúrese de que los niños en sillas altas tengan reposapiés y que los que están en la escuela tengan sillas o reposapiés de la altura adecuada.

Si nadas, no utilices demasiado la brazada de crol, sino que altérnala con otras brazadas. Si anda en bicicleta, asegúrese de que la altura de su asiento sea lo suficientemente alta para que sus piernas puedan estirarse tanto como sea posible sin que sus rodillas se traben.

Si le queda dolor después de una laminectomía, revise los isquiotibiales en busca de puntos gatillo.

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer el estiramiento a continuación.

Aplicar presión

PRESIÓN DE LOS MÚSCULOS DE LOS ISQUIOTIBIALES

Siéntese en una superficie donde sus piernas puedan colgar pero estén completamente apoyadas a lo largo del muslo. Coloque una pelota de tenis debajo de un muslo y use su mano para mover la pelota hacia los puntos sensibles. Repita en el muslo opuesto.

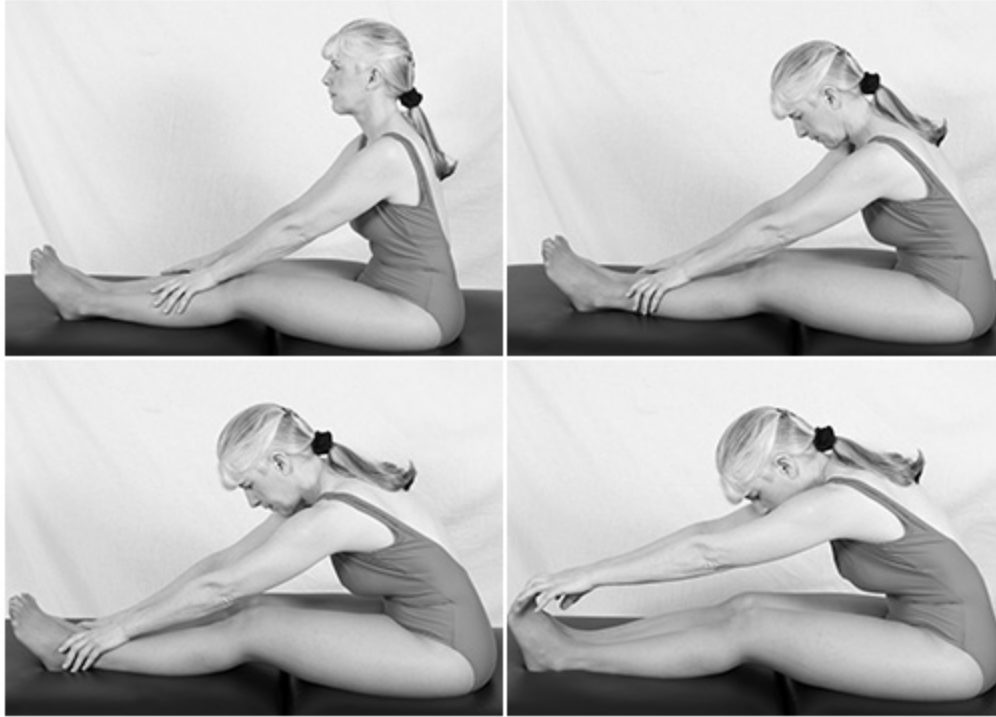


También puede tratar los isquiotibiales de la parte interna del muslo usando la mano opuesta para pellizcar los músculos entre el pulgar y los dedos.

Estiramientos

ESTIRAMIENTO DE MIEMBROS/PANTORRILLAS

Siéntate con las piernas estiradas frente a ti. Con la cabeza colgando hacia adelante tanto como le resulte cómodo, inclínese hacia adelante y baje las manos hacia los dedos de los pies, hasta lograr un estiramiento suave. Relájese y luego repita, moviendo las manos más abajo cada vez, pero solo hasta donde pueda lograr un estiramiento suave. Haz esto en un baño caliente si puedes.



Ver también

- Glúteo menor: ver porción posterior (capítulo 9)
- Cuádriceps femoral: véase vasto lateral (capítulo 10)
- Popliteo (capítulo 14)
- Sóleo/Plantaris: ver plantaris (capítulo 16)
- Gastrocnemio (capítulo 15)
- Músculos aductores de la cadera (capítulo 11)

Conclusión

También es posible que deba buscar en los músculos piriforme, glúteo medio, porción posterior del glúteo menor, vasto lateral (cuádriceps femoral), poplíteo, gastrocnemio y plantar, ya que los puntos gatillo en esos músculos pueden causar patrones de referencia de dolor similares. Dado que los puntos gatillo en el

Los músculos piriforme y glúteo medio no causan directamente dolor en la parte inferior de la pierna, la rodilla, el tobillo o el pie, no se abordan en este libro. Si no puede aliviar su dolor con las técnicas de autoayuda de este libro en un plazo de seis a ocho semanas, tal vez desee considerar si necesita tratar los puntos gatillo en estos otros músculos. Consulte la sección Recursos para obtener libros y otros recursos que pueden brindar orientación sobre el autotratamiento de los músculos que no se tratan en este libro.

Los tendones de la corva tensos tenderán a causar una columna lumbar aplanada y una postura con la cabeza hacia adelante, lo que resultará en problemas en varios músculos que no se tratan en este libro: el cuadrado lumbar (área lumbar), paraespinales, iliopsoas, recto abdominal (abdominal), cuello posterior, pectoral menor (parte superior del tórax), infraespinoso (parte posterior del omóplato), subescapular (frente del omóplato), redondo menor (entre el omóplato y el húmero superior) y supraespinoso (por encima del omóplato). Debe buscar estos músculos en busca de puntos gatillo, especialmente si tiene síntomas en la parte superior del cuerpo que solo se alivian temporalmente. (Consulte el capítulo 4, Mecánica del cuerpo, para obtener más información sobre la postura con la cabeza hacia adelante y también consulte la sección de Recursos).

Es posible que le diagnostiquen erróneamente ciática, ya que el dolor de la ciática es similar al de los puntos gatillo de los isquiotibiales. Es posible que deba ver a un proveedor de atención médica para descartar la osteoartritis de la rodilla. La desalineación de la articulación sacroilíaca y las vértebras L4-5 y L5-S1 puede causar espasmos y restricciones de los músculos isquiotibiales. Consulte a un médico quiropráctico o osteópata para una evaluación y tratamiento.

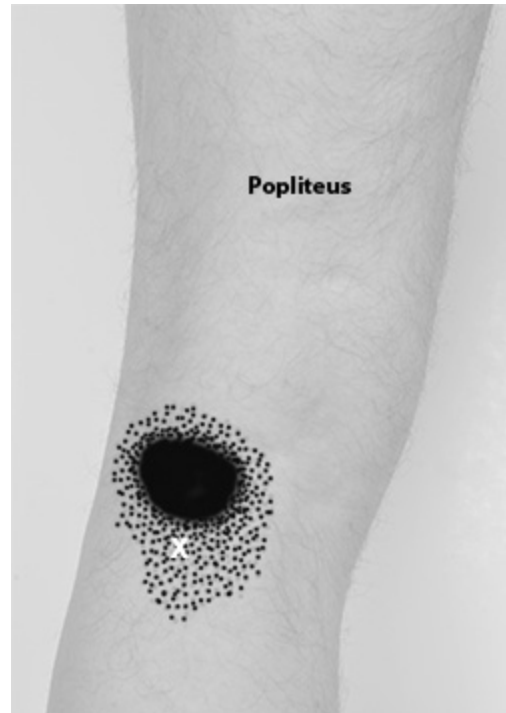
capitulo 14

popliteo



Síntomas comunes

- Los puntos gatillo se refieren al dolor en la parte posterior de la rodilla cuando está agachado, corriendo o caminando, y el dolor empeora cuando baja escaleras o cuesta abajo.
- Es posible que tenga dolor en la rodilla al estirar la pierna.
- Los puntos gatillo generalmente se encuentran después de que se han inactivado los puntos gatillo en el gastrocnemio o el bíceps femoral.
- Es posible que tenga una ligera disminución en el rango de movimiento, que puede pasar desapercibida.



Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Practicar deportes que requieren que gire, se deslice y cambie de dirección repentinamente, como fútbol, fútbol americano y béisbol
- Correr o esquiar cuesta abajo
- Recibir un traumatismo o distensión que desgarre el ligamento cruzado posterior (un ligamento en la articulación de la rodilla que conecta la tibia con el fémur)
- Desgarro del músculo plantar en la pantorrilla

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Pronación del pie, especialmente combinada con las actividades enumeradas en la sección anterior

Consejos útiles

Si realiza alguna de las actividades deportivas enumeradas anteriormente, es posible que necesite acondicionar este músculo gradualmente con la ayuda de un fisioterapeuta. Gradualmente agregue distancia a sus carreras o caminatas en lugar de aumentar repentinamente el kilometraje. Evite correr o caminar sobre superficies inclinadas lateralmente, o al menos cambie de dirección periódicamente para correr en la inclinación opuesta.

Antes de realizar una actividad agravante, tome vitamina C adicional y asegúrese de mantener las piernas calientes.

No use tacones altos. Consiga aparatos ortopédicos correctivos para corregir los problemas de pronación del pie.

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro! *Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas.*

Aplicar presión

Realice primero el autotrabajo del gastrocnemio (capítulo 15), teniendo cuidado de trabajar cerca pero no dentro del pliegue posterior de la rodilla.

PRESIÓN POPLÍTEA

Siéntate en una silla e inclínate ligeramente hacia adelante, apoyándote con una mano en un muslo. *No presione el pliegue detrás de la rodilla: hay venas y nervios que están cerca de la superficie..* Pero acérquese a él, porque la mayor parte del músculo está en el interior de la rodilla. Para trabajar esta parte del músculo, utilice el pulgar de la mano contraria. Para trabajar la parte del músculo más cercana a la parte exterior de la rodilla, utilice la mano del mismo lado. Si mantiene el pulgar derecho, es más fácil presionar a través de los músculos suprayacentes en los puntos de activación del poplíteo. Es posible que necesite la ayuda de un terapeuta de masaje si tiene dificultades para llegar a esta área.



Ver también

- Isquiotibiales: ver bíceps femoral (capítulo 13)
- Gastrocnemio (capítulo 15)

Conclusión

Recuerde que los puntos gatillo en el músculo poplíteo generalmente se encuentran después de que los puntos gatillo en el gastrocnemio o el bíceps femoral se han desactivado, por lo que querrá asegurarse de trabajar en esos músculos.

Capítulo 15

gastrocnemio

El tendón de Aquiles une los músculos gastrocnemio y sóleo al hueso del talón. Si el tendón se siente tenso, trabaje en los músculos abdominales para relajar el tendón.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación remiten el dolor al arco del pie, sobre la parte posterior de la pierna, la parte posterior de la rodilla y posiblemente la parte posterior de la parte inferior del muslo.
- Es posible que sienta dolor al subir pendientes empinadas, escalar rocas o caminar sobre superficies inclinadas. Probablemente tenga dificultades para caminar rápido y una tendencia a caminar con los pies planos y las piernas rígidas. Es posible que tenga dificultad para enderezar la pierna por completo cuando está de pie.
- Es posible que tenga calambres en las pantorrillas al dormir.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Inmovilidad prolongada con los dedos de los pies en punta, como al dormir
- Andar en bicicleta con el asiento demasiado bajo
- De pie mientras se inclina hacia adelante durante un tiempo prolongado
- Enganchar el talón en un peldaño de un taburete durante un tiempo prolongado
- Conducir un automóvil con un pedal del acelerador demasiado horizontal
- Sentarse en una silla con un borde delantero alto que afecta la circulación o comprime la parte posterior de los muslos.
- Sentarse en una silla reclinable que coloca gran parte del peso de las piernas sobre las pantorrillas

- Estar en cuclillas por largos periodos

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Caminar, trepar o correr por pendientes empinadas, sobre rocas o superficies inclinadas
- Usar calcetines, ligas o medias hasta la rodilla con una banda elástica demasiado apretada
- usando tacones altos

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Deterioro de la circulación
- usando un yeso
- Infecciones virales

OTRO

- enfriamiento muscular

Consejos útiles

Los calambres en las pantorrillas son uno de los síntomas más comunes de los puntos gatillo del gastrocnemio y, a menudo, ocurren cuando se duerme o se sienta demasiado tiempo con los dedos de los pies en punta. Si esto sucede, en lugar de ponerse de pie y caminar de inmediato, flexione suavemente el pie para que los dedos se muevan hacia las rodillas y luego suelte. Mantenga sus pantorrillas y su cuerpo calientes. Use un calentador de espacio cerca de sus piernas si es necesario. Para reducir la tendencia de las pantorrillas a tener calambres al dormir, manténgalas calientes durante la noche usando una almohadilla térmica a la hora de acostarse o use una manta eléctrica. Duerma con una manta abrigada sobre las piernas, como medias hasta la rodilla o calzoncillos largos. Consulte "Calambres en las pantorrillas" en el capítulo 3 para obtener técnicas adicionales de autoayuda.

Por la noche, coloque una almohada contra la planta de los pies para mantener un ángulo de 90 grados entre los pies y la parte inferior de la pierna. Evite enganchar los talones en el peldaño de un taburete. Siéntese en una silla a la altura adecuada para que no

restrinja la circulación en la parte posterior de los muslos y use un reposapiés inclinado para elevar la parte inferior de las piernas si es necesario. El uso de una mecedora evita la inmovilidad prolongada y aumenta la circulación. Si nadas, evita la brazada de crol, ya que la patada hace que apuntes con los dedos de los pies.

No use tacones altos y evite usar zapatos con suela de cuero suave, especialmente en un piso resbaladizo. Si sus calcetines o medias dejan una marca o hendidura en su piel en la banda elástica, la banda elástica está demasiado apretada y está cortando la circulación necesaria. Compre calcetines y medias con una banda más ancha y suelta.

Hasta que se desactiven los puntos gatillo, evite subir colinas o superficies inclinadas. Estírate antes y después de las actividades deportivas.

Consulte "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante consultar a un médico de inmediato para recibir tratamiento.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!
Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer los estiramientos a continuación.

Aplicar presión

PRESIÓN GASTROCNEMIO/SÓLEO

Acuéstese boca arriba con el trasero levantado cerca de una silla, mesa de café u otra superficie dura que tenga aproximadamente la altura que necesita para doblar la rodilla en un ángulo de 90 grados. Coloque una pelota de terapia sobre la superficie dura y descance la pantorrilla sobre ella, con la gravedad brindándole la presión necesaria. Asegúrese de trabajar tanto como pueda de arriba hacia abajo y gire la pierna de lado a lado para obtener la mayor cantidad posible de los bordes de los músculos. Puede mover la pierna sobre la pelota (siguiendo las pautas del capítulo 7), y también necesitará mover la pelota con la mano al menos una vez para llegar a todo el músculo.





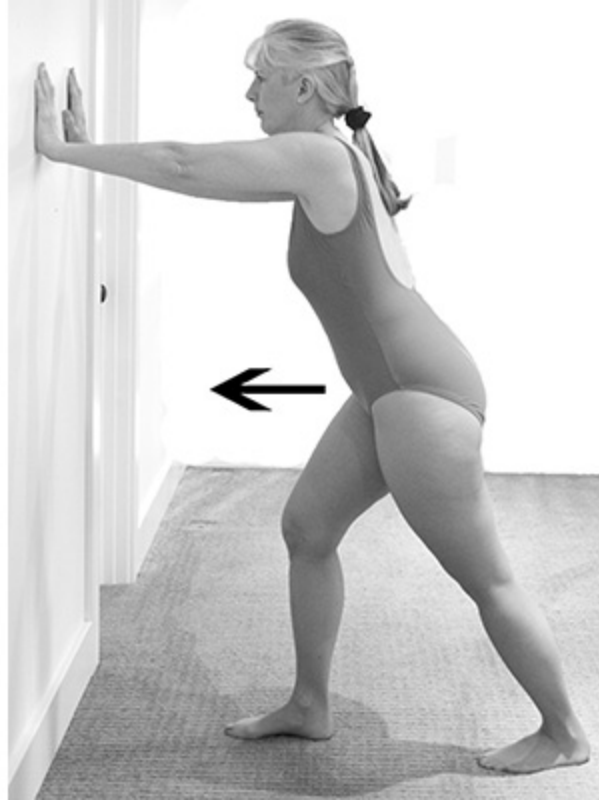
Luego siéntate con las piernas dobladas hacia un lado. Con una pelota de golf, una pelota de tenis u otro dispositivo de presión en el centro de la palma de la mano, presione los puntos sensibles de la parte interna y externa de las piernas para trabajar los bordes de los músculos.



Estiramientos

ESTIRAMIENTO DEL GASTROCNEMIO

Párese a una distancia corta de una pared y coloque sus manos en la pared a la altura de la cabeza. Estire una pierna detrás de usted, con la rodilla recta, el talón en el suelo y los dedos de los pies apuntando hacia adelante. Deje que sus caderas se muevan hacia adelante hasta que obtenga un estiramiento suave en la parte posterior de la parte inferior de la pierna. Mire hacia adelante para que su cuello no esté doblado hacia abajo.



Ejercicios

ESTIRAMIENTO/ACONDICIONAMIENTO GASTROCNEMIUS SENTADO

Siéntese con la espalda contra una pared con las piernas estiradas y coloque una toalla larga y delgada alrededor de un pie y sostenga ambos extremos con las manos. Presione suavemente la punta de su pie contra la toalla durante cinco segundos, mientras inhala lentamente. Mientras exhala, libere la presión sobre su pie y use la toalla para jalar la punta del pie hacia usted, dándole un estiramiento suave en la parte posterior de la pantorrilla. Repita tres o cuatro veces con cada pie.



Ver también

- Sóleo/Plantaris: ver sóleo (capítulo 16)
- Isquiotibiales (capítulo 13)
- Glúteo menor: ver porción posterior (capítulo 9)
- Tibial anterior (capítulo 19)
- Músculos extensores largos de los dedos de los pies (capítulo 21)

Conclusión

Busque en el glúteo menor (parte posterior) para ver si hay puntos de activación que estén causando y perpetuando puntos de activación satélite en el gastrocnemio. Además, busque en el tibial anterior y en los extensores largos de los dedos de los pies los puntos desencadenantes asociados.

capitulo 16

sóleo/plantar

El músculo sóleo se conoce como el “segundo corazón” del cuerpo debido a su acción de bombeo que devuelve la sangre desde la parte inferior de la pierna al corazón. Flexionar y extender el pie puede mejorar mucho la circulación en las piernas.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación en ambos músculos hacen que no pueda flexionar el pie hacia la rodilla, lo que dificulta ponerse en cuclillas o arrodillarse para recoger objetos del suelo, lo que posteriormente puede provocar dolor de espalda debido a un levantamiento inadecuado.
- Es posible que tenga dificultad para caminar debido al dolor, especialmente cuesta arriba y al subir o bajar escaleras.

PUNTOS GATILLOS DEL SÓLEO

- El punto gatillo más común en el músculo sóleo se refiere al dolor en la parte posterior e inferior del talón y el tendón de Aquiles.

- El segundo punto gatillo más común en el músculo sóleo se encuentra cerca de la parte posterior de la rodilla y refiere el dolor a la mitad superior de la parte posterior de la pantorrilla.
- Un punto gatillo poco común se refiere al dolor sobre la articulación sacroilíaca del mismo lado.
- Los puntos de activación en el músculo sóleo pueden ser la causa de los "dolores de crecimiento" en los niños.
- Los puntos de activación y la subsiguiente tensión del músculo sóleo pueden atrapar las venas tibiales posteriores, la arteria tibial posterior y el nervio tibial, lo que provoca hinchazón del pie y el tobillo y dolor intenso en el talón y hormigueo.



PUNTOS GATILLO PLANTARIOS

- Los puntos de activación en el músculo plantar remiten el dolor detrás de la rodilla y en la mitad superior de la pantorrilla.

- Un músculo plantar tenso puede atrapar la arteria poplítea, lo que puede causar dolor en la pantorrilla.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Sentarse en una silla que es demasiado alta, de modo que no pueda mantener los pies planos sobre el suelo; sentarse en una silla con un borde delantero alto que impide la circulación o comprime la parte posterior de los muslos; o sentarse en una silla reclinable que pone gran parte del peso de las piernas sobre las pantorrillas
- Inmovilidad prolongada con los dedos de los pies en punta, como al dormir
- Sentadilla prolongada

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Correr/trotar
- Un golpe directo al músculo.

- Una caída o casi caída
- Usar tacones altos, zapatos de suela lisa en superficies resbaladizas o zapatos demasiado rígidos
- Usar calcetines o medias hasta la rodilla con una banda elástica demasiado apretada
- Esquiar o patinar sobre hielo sin botas rígidas
- Caminar, escalar o correr por pendientes empinadas, rocas o superficies inclinadas, especialmente cuando no está acostumbrado
- Presión sostenida contra la pantorrilla.

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Tener una pierna anatómicamente más corta que la otra, ya que el lado corto soporta más peso corporal

OTRO

- Referencia desde puntos gatillo en el músculo glúteo menor (porción posterior)
- Enfriamiento de la pantorrilla, especialmente combinado con inmovilidad

Consejos útiles

Por la noche, coloque una almohada contra la planta de los pies para mantener un ángulo de 90 grados entre los pies y la parte inferior de la pierna. Si duerme boca arriba, intente colocar una almohada pequeña debajo de las rodillas. Use calcetines de lana hasta la rodilla por la noche para evitar el escalofrío muscular.

Evite enganchar los talones en el peldaño de un taburete. Siéntese en una silla a la altura adecuada para que no restrinja la circulación en la parte posterior de los muslos y use un reposapiés inclinado para elevar la parte inferior de las piernas, si es necesario. El uso de una mecedora evita la inmovilidad prolongada y aumenta la circulación. La mayoría de las sillas reclinables o reposapiés colocan demasiado

presión en la pantorrilla; Si elige usar algún tipo de soporte para la parte inferior de la pierna, asegúrese de obtener algo que soporte toda la parte posterior de la parte inferior de la pierna y los talones para que ninguna área soporte todo el peso de la pierna. Cuando conduzca por períodos prolongados, tome descansos frecuentes y use el control de crucero.

No use tacones altos y evite usar zapatos con suela de cuero liso, especialmente en pisos resbaladizos. Si sus zapatos son tan rígidos que no se doblan muy bien en los dedos de los pies, necesitará encontrar zapatos más flexibles. Los zapatos adecuados son tan importantes para el alivio duradero de los puntos gatillo del sóleo que, si no está dispuesto a cambiarse los zapatos, es probable que necesite un tratamiento frecuente. Si sus calcetines o medias dejan una marca o hendidura en su piel en la banda elástica, la banda elástica está demasiado apretada y está cortando la circulación necesaria. Compre calcetines y medias con una banda más ancha y suelta. Si tienes una pierna más corta que la otra, necesitarás ver a un especialista para compensar los levantamientos.

Hasta que se desactiven los puntos gatillo, evite subir colinas o superficies inclinadas. Si siente dolor al subir escaleras, intente girar el cuerpo 45 grados (en lugar de mirar hacia adelante), mantenga el cuerpo erguido y ponga todo el pie en el siguiente escalón, en lugar de dejar que el talón cuelgue del borde. Estírate antes y después de las actividades deportivas. Si nadas, evita la brazada de crol, ya que la patada hace que apuntes con los dedos de los pies.

Si tiene dolor en el talón y se encuentra un espolón óseo en la parte inferior del hueso grande del talón, no asuma que el espolón es la fuente del dolor. El otro talón puede tener un espolón que no causa dolor, por lo que los puntos gatillo, en lugar del espolón, pueden ser la fuente del dolor. Un nivel elevado de ácido úrico en suero hará que un espolón en el talón se vuelva doloroso y es probable que agrave los puntos gatillo en el sóleo y otros músculos. (Consulte "Espuelas calcáneos" en el capítulo 3 para obtener más información).

Una tendinopatía de Aquiles (anteriormente llamada tendinitis) puede deberse a puntos gatillo que provocan el acortamiento de los músculos sóleo y gastrocnemio. El dolor será difuso y posiblemente quemante en o alrededor del tendón de Aquiles y agravado por la actividad. Si la afección es grave, también puede haber hinchazón, crujidos o un nódulo sensible en el tendón. La causa suele ser un entrenamiento inadecuado o demasiado entrenamiento. Las ortesis correctivas y los zapatos con una suela más flexible pueden ayudar considerablemente. (Consulte "Tendinopatía y rupturas de Aquiles" en el capítulo 3 para obtener más información).

Consulte también "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. En el caso del músculo sóleo, se denomina síndrome compartimental *periostalgia del sóleo*

síndrome. Esto es causado por el ejercicio repetitivo, como correr o bailar aeróbico. La membrana sobre la superficie del hueso (*periostio*) donde el sóleo se une en el interior de la parte inferior de la pierna puede aflojarse y, a veces, separarse de la parte más profunda del hueso. Una fractura por estrés puede causar síntomas similares. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante consultar a un médico de inmediato para recibir tratamiento.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer el estiramiento a continuación.

Aplicar presión

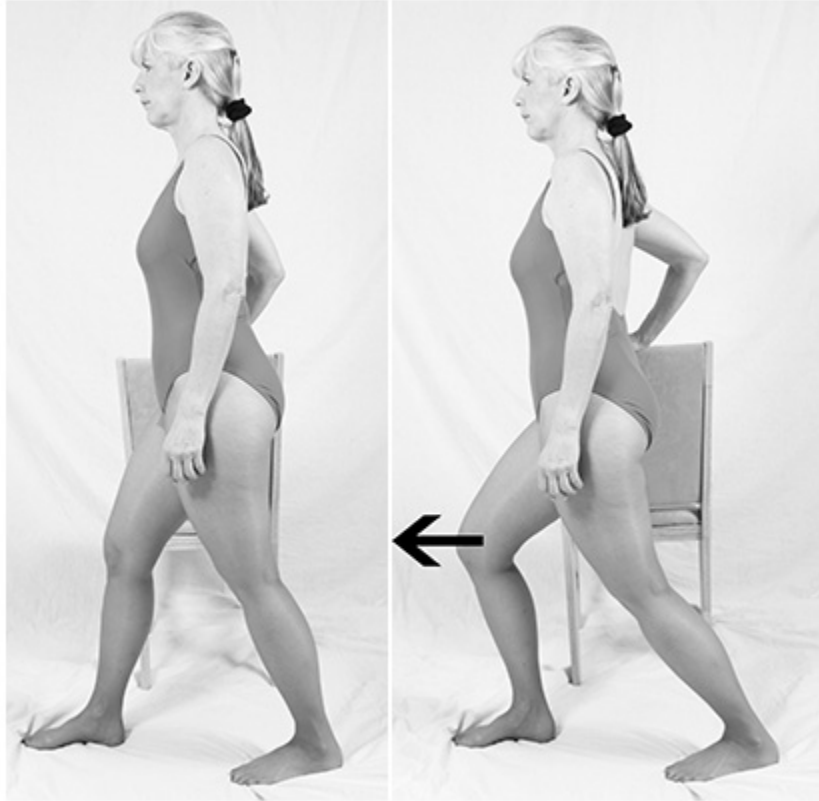
PRESIÓN SÓLEO/GASTROCNEMIO

La presión de autoayuda es la misma para ambos músculos (ver capítulo 15).

Estiramientos

ESTIRAMIENTO DE SÓLEO

Agárrate de algo para apoyarte. Coloque un pie delante de usted y un pie ligeramente detrás de usted, con los dedos de ambos pies apuntando hacia adelante. Manteniendo el talón en el suelo, doble la rodilla de la pierna delantera hasta que obtenga un estiramiento suave en el músculo sóleo. Mire hacia adelante para que su cuello no esté doblado hacia abajo.



Ver también

- Músculos intrínsecos profundos del pie: ver quadratus plantae (capítulo 23)
- Músculos intrínsecos superficiales del pie: ver abductor hallucis (capítulo 22)
- Gastrocnemio (capítulo 15)
- Tibial posterior (capítulo 17)
- Músculos flexores largos de los dedos de los pies (capítulo 20)
- Tibial anterior (capítulo 19)
- Músculos extensores largos de los dedos de los pies (capítulo 21)
- Músculos peroneos: peroneo tercero (capítulo 18)

Conclusión

Busque los puntos gatillo en el cuadrado plantae, ya que también puede causar dolor en la parte inferior del talón. Si tiene puntos gatillo en el sóleo y también tiene dolor en la rodilla, busque puntos gatillo en el cuádriceps femoral, ya que la pérdida de función en la pantorrilla ejerce una presión adicional sobre los músculos de la parte delantera del muslo.

capitulo 17

tibial posterior

El músculo tibial posterior se encuentra entre los huesos de la parte inferior de la pierna. Se adhiere tanto a la tibia como al peroné en los costados, y su tendón se adhiere a varios huesos en la parte inferior del pie, y funciona para ayudar a distribuir el peso corporal de manera uniforme en la planta del pie. La debilidad o la ausencia de este músculo provoca una pronación severa, lo que lleva a la ruptura de uno de los arcos del pie y la subsiguiente deformidad severa. Cualquier problema debe corregirse en unos pocos meses para evitar daños permanentes. Necesitará la ayuda de un profesional para tratar este músculo, pero debido a que los puntos gatillo del tibial posterior rara vez ocurren solos, al tratar los puntos gatillo en otros músculos asociados, puede acelerar en gran medida su tratamiento y curación y ayudar a prevenir daños permanentes.

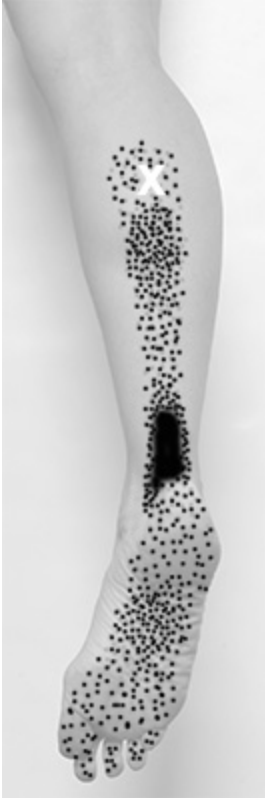
Los doctores Travell y Simons apodaron los puntos gatillo en el músculo tibial posterior como "Némesis del corredor", ya que correr en superficies irregulares es el contribuyente más común a la activación y perpetuación.

La obesidad, la hipertensión, el lupus, la diabetes, la neuropatía periférica, el tabaquismo, la gota y la artritis reumatoide también son factores que predisponen a problemas en el músculo y el tendón del tibial posterior.



Síntomas comunes

- Los puntos gatillo se refieren al dolor principalmente sobre el tendón de Aquiles, con un dolor indirecto a través del talón, hasta la parte inferior del pie y los dedos, y sobre la parte posterior de la pantorrilla.
- Probablemente tenga dolor en el pie al correr o caminar, especialmente en superficies irregulares.



Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Correr o trotar, especialmente en terrenos irregulares o superficies inclinadas lateralmente
- Zapatos que están desgastados en los bordes internos o externos

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Pronación del pie
- Tener un segundo dedo del pie más largo (causando un tobillo inestable y balanceo del pie)
- Hiperuricemia con o sin síntomas de gota en el dedo gordo del pie (diagnosticada con un análisis de sangre)
- Polimialgia reumática (diagnosticada con un análisis de sangre)

Consejos útiles

Obtenga buenos aparatos ortopédicos con soporte para el arco y un talón profundo para evitar la pronación. Evite los tacones altos y los zapatos que no le queden bien.

Camine o corra solo sobre superficies lisas y niveladas hasta que se desactiven los puntos de activación. Si no puede caminar o correr, intente nadar y andar en bicicleta.

Consulte "Shin splints y síndromes de tensión del periostio tibial" en el capítulo 3. En el caso del músculo tibial posterior, los shin splints suelen desarrollarse en corredores novatos y atletas con mala condición física. La superficie del hueso (periostio) donde el tibial posterior se une a la tibia puede aflojarse y, a veces, separarse de la parte más profunda del hueso.

Consulte "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante consultar a un médico de inmediato para recibir tratamiento.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro! *Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas.*

Aplicar presión

El tibial posterior es profundo y está junto al hueso, por lo que es posible que no pueda llegar a todo el músculo con técnicas de autoayuda. Intente usar la técnica de autoayuda de la presión del gastrocnemio en el capítulo 15. El ultrasonido y los estiramientos, con la ayuda de un fisioterapeuta u otro profesional calificado, son efectivos.

Ver también

- Músculos flexores largos de los dedos de los pies (capítulo 20)
- Músculos peroneos: ver peroneo largo, peroneo corto (capítulo 18)

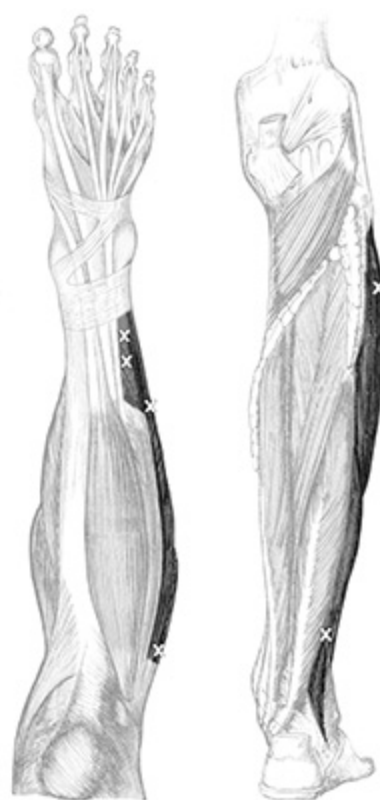
Conclusión

Si no se trata un tibial posterior apretado, el tendón puede alargarse, acompañado de dolor intenso al caminar y desplazamiento de los huesos del pie. El tendón también puede romperse. Esto requiere un diagnóstico por resonancia magnética.

capítulo 18

Grupo de músculos peroneos

Las porciones superiores del peroneo largo, corto y tercero se unen al peroné, con sus tendones uniéndose a los huesos del pie. La debilidad de cualquiera de los tres músculos peroneos puede contribuir a los "tobillos débiles", causando frecuentes esguinces de tobillo, lo que perpetúa aún más los puntos gatillo. El tratamiento de los puntos gatillo de los músculos peroneos es fundamental para romper este ciclo que se perpetúa a sí mismo.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación en los músculos peroneo largo y corto refieren dolor y sensibilidad sobre y alrededor del hueso externo del tobillo, sobre un área pequeña en la parte externa del pie y posiblemente sobre un área pequeña en la parte externa de la parte inferior de la pierna.
- Los puntos de activación en el músculo peroneo tercero remiten el dolor y la sensibilidad más hacia la parte delantera del tobillo y posiblemente detrás del hueso exterior del tobillo y hacia abajo sobre el talón.
- Es posible que tenga tobillos débiles, que se rompen o torcen con facilidad en la parte exterior del tobillo.

- Es posible que tenga dificultades con el patinaje en línea o sobre hielo, a menos que las botas sean muy rígidas.
- Si el nervio peroneo profundo está atrapado, es posible que se tropiece con frecuencia debido a la incapacidad para levantar el pie.
- Debido a la sensibilidad y el dolor en y alrededor de la articulación del tobillo, un proveedor de atención médica puede diagnosticar erróneamente que la derivación del punto gatillo es artritis.
- El atrapamiento del nervio peroneo común, el nervio peroneo superficial o el nervio peroneo profundo puede causar dolor y sensaciones extrañas (como entumecimiento) en la parte delantera del tobillo y el pie, acompañado de debilidad en el tobillo.



Posibles Causas y Perpetuadores

POSTURAL

- Cruzar una pierna sobre la otra, lo que puede comprimir el nervio peroneo común
- Dormir con los dedos de los pies en punta
- Usar tacones altos o zapatos con tacones de punta de cualquier altura

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Usar calcetines o medias hasta la rodilla con una banda elástica demasiado apretada
- Dolor referido de puntos gatillo en el músculo glúteo menor (porción anterior)
- Puntos gatillo asociados en los músculos tibial anterior y tibial posterior

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Esguinces o fracturas en la parte inferior de la pierna, el tobillo o el pie
- Inmovilización con yeso
- Tener un segundo dedo del pie más largo
- Tener una pierna anatómicamente más corta que la otra

Consejos útiles

Si sus calcetines o medias dejan una marca o hendidura en su piel debido a la banda elástica, la banda elástica está demasiado apretada y está cortando la circulación necesaria. Compre calcetines y medias con una banda más ancha y suelta.

No use tacones puntiagudos o altos. Evite los zapatos con puntas puntiagudas y espacio inadecuado en la parte superior de los dedos. Sus pies se vuelven más anchos a medida que envejece, y los zapatos que alguna vez le quedaron bien ahora pueden ser demasiado estrechos. Se deben desechar los zapatos que no le queden bien o que estén desgastados de manera desigual en la suela. Compre zapatos que tengan suelas anchas, como zapatos deportivos, y obtenga plantillas ortopédicas con un talón profundo y buen soporte para el arco (la mayoría de los zapatos

fabricados en estos días tienen soporte de arco mínimo o nulo). Si su pie se supina debido a un segundo dedo más largo (verá un desgaste excesivo en el borde exterior del talón de su zapato), deberá obtener ortesis correctivas.

Camine o corra sobre superficies lisas y niveladas hasta aliviar los puntos desencadenantes. Evite aceras, caminos o pistas inclinadas.

Cruzar una pierna sobre la otra para compensar una pequeña hemipelvis (ver página 40) puede comprimir el nervio peroneo común. Si una pierna es más corta que la otra, es posible que tenga dolor en un solo lado, incluso si tiene un segundo dedo del pie más largo en ambos lados. Esto se debe a que su peso se desplaza hacia el lado más corto, lo que provoca una sobrecarga crónica de los músculos de ese lado. La pierna puede ser "más corta" debido a la pronación del pie y un arco bajo en el lado afectado en lugar de una longitud anatómicamente desigual del hueso de la pierna. Deberá ver a un especialista para ortesis correctivas o elevadores y almohadillas de compensación para cualquiera de estas condiciones.

Si le queda dolor después de una pierna, un tobillo o un pie rotos, intente buscar puntos gatillo en estos músculos, ya que la inmovilización con un yeso causará puntos gatillo.

Lea "Síndromes Compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene esta condición, *es importante consultar a un médico para recibir tratamiento de inmediato.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!
Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer el estiramiento a continuación.

Busque primero los puntos gatillo en el glúteo menor (capítulo 9) (parte anterior, en el costado debajo de la costura del pantalón), ya que los puntos gatillo en ese músculo pueden activar y perpetuar los puntos gatillo en los músculos peroneos.

Aplicar presión

PRESIÓN DEL MÚSCULO PERONEO

Acuéstese de costado en su cama, con una pelota de tenis entre la cama y el costado de la parte inferior de su pierna, usando la gravedad para ejercer presión. Puedes mover la pierna

sobre la pelota para reposicionarla. Si desea más presión, puede apoyar la pierna de arriba sobre la pierna de abajo.



Luego, siéntese con la pierna hacia un lado de la cama y use los dedos para buscar puntos de activación en el tercer peroneo, una o dos pulgadas por encima del hueso exterior del tobillo y más cerca de la parte delantera de la pierna.



Estiramientos

ESTIRAMIENTO PERONEO

Para estirar los músculos peroneos derechos, acerque el pie derecho al muslo izquierdo o encima de él, según su flexibilidad. Use sus manos para rotar su pie para que la parte inferior quede hacia el techo. Ahora flexione ese pie para llevar los dedos hacia la rodilla derecha. Debe sentir el estiramiento en la parte exterior de la parte inferior de la pierna. Repita con la otra pierna. También puede hacer este estiramiento en un baño caliente.



Ver también

- Glúteo menor: ver porción anterior (capítulo 9)
- Tibial anterior (capítulo 19)
- Tibial posterior (capítulo 17)
- Músculos extensores largos de los dedos de los pies: ver extensor digitorum longus (capítulo 21)

Conclusión

Asegúrese de buscar también los puntos gatillo en los músculos glúteo menor, tibial anterior y tibial posterior, ya que a menudo causan lesiones secundarias.

Puntos gatillo para formar en los músculos peroneos.

capitulo 19

Tibial anterior

El tibial anterior se une a la tibia en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y se extiende desde el área de la rodilla hasta las inserciones de los tendones en algunos de los huesos del pie. La función adecuada de este músculo es esencial para caminar y realizar actividades deportivas, ya que mueve los dedos de los pies para apartarlos a medida que das cada paso. Si es una persona mayor, los puntos gatillo de este músculo pueden ser motivo de especial preocupación debido a los riesgos asociados de caídas debido a problemas de equilibrio y tropiezos.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación se refieren al dolor en la parte delantera del tobillo y en la parte superior y lateral del dedo gordo del pie, y posiblemente en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y la parte superior del pie.
- Los puntos gatillo generalmente ocurren en combinación con puntos gatillo en otros músculos de la pierna.
- Es posible que tenga debilidad en el tobillo o dolor con el movimiento.
- Probablemente no pueda levantar los dedos de los pies cuando camina, lo que hace que tropiece o se caiga.

El tibial anterior se une a la tibia en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y se extiende desde el área de la rodilla hasta las inserciones de los tendones en algunos de los huesos del pie. La función adecuada de este músculo es esencial para caminar y realizar actividades deportivas, ya que mueve los dedos de los pies para apartarlos a medida que das cada paso. Si es una persona mayor, los puntos gatillo de este músculo pueden ser motivo de especial preocupación debido a los riesgos asociados de caídas debido a problemas de equilibrio y tropiezos.



Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Experimentar un traumatismo directo en el músculo, como un golpe directo o alguna otra fuerza lo suficientemente grave como para causar un esguince de tobillo o un hueso roto
- Caminar sobre terreno accidentado o una superficie inclinada
- Atraparse un dedo del pie en un objeto al caminar
- Senderismo en primavera después de caminar sobre superficies planas durante todo el invierno

Consejos útiles

Si su pie es pronador (verá un desgaste excesivo en el borde interior de la suela de su zapato), necesitará usar ortesis correctivas.

Si el pedal del acelerador de su automóvil está en un ángulo vertical pronunciado, intente colocar una cuña en el pedal con el extremo grande hacia abajo para reducir el ángulo de su pie. Si está casi horizontal, intente colocar el extremo grande de la cuña en la parte superior. Usar el control de crucero ayudará. Tome descansos cada treinta a sesenta minutos.

Por la noche, coloque una almohada contra la planta de los pies para mantener un ángulo de 90 grados entre los pies y la parte inferior de la pierna.

Camine sobre superficies lisas y niveladas hasta aliviar los puntos de activación. Luego comience a agregar colinas cortas para fortalecer el músculo. Puede comenzar a agregar distancia lentamente, tratando de mantenerse dentro de un rango en el que el músculo no duela después.

Lea "Férulas en las piernas y síndromes de tensión perióstica tibial" en el capítulo 3. Los puntos de activación en el tibial anterior pueden causar tensión en el periostio tibial, lo que a veces se denomina "férulas en la tibia anterior".

Lea "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante consultar a un médico para recibir tratamiento de inmediato.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!
Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer los estiramientos a continuación.

Es esencial realizar primero técnicas de autoayuda en las pantorrillas, ya que la tensión en esos músculos es probablemente la causa de los puntos gatillo en el tibial anterior. Si suelta primero el tibial anterior, podría empeorar mucho el dolor en la parte delantera de la pierna. Consulte la técnica de presión y estiramientos del sóleo/gastrocnemio en los capítulos 15 y 16.

Aplicar presión

PRESIÓN DEL TIBIAL ANTERIOR

Aunque la mayoría de los puntos gatillo se encontrarán en el tercio superior del tibial anterior, me gusta trabajar toda la longitud del músculo. bajate

el suelo a cuatro patas y coloque la pelota de tenis debajo de la parte delantera de la parte inferior de la pierna. El peso de tu pierna debería darte suficiente presión. Si necesita más o menos presión, desplace su peso hacia o desde el lado en el que está trabajando. Asegúrese de mantener la cabeza relajada y deje que cuelgue.



Estiramientos

ESTIRAMIENTO DEL TIBIAL ANTERIOR

Cruce la pierna sobre el muslo opuesto y jale el pie y los dedos hacia usted con la mano para sentir un estiramiento en la parte delantera de la pierna. Mover los dedos de los pies hacia el techo o el piso le dará un estiramiento ligeramente diferente, así que explore qué ángulo es mejor para usted.



Puede que le resulte más fácil estirar el tibial anterior en una posición diferente: deslícese hasta el borde de una silla y baje la pierna de modo que el dedo del pie apunte hacia atrás y la parte superior del pie esté en el suelo. Presiona la pierna hacia el suelo hasta lograr un estiramiento suave.



Ver también

- Músculos extensores largos de los dedos de los pies (capítulo 21)
- Músculos intrínsecos superficiales del pie: ver extensor digitorum brevis, extensor hallucis brevis (capítulo 22)
- Músculos peroneos: ver peroneo tercero, peroneo largo (capítulo 18)
- Músculos flexores largos de los dedos de los pies: ver flexor hallucis longus (capítulo 20)
- Músculos intrínsecos profundos del pie: ver primero interóseo (capítulo 23)

Conclusión

Dado que los puntos gatillo en muchos otros músculos de las piernas pueden tener patrones de referencia similares, asegúrese de buscar también puntos gatillo en los extensores largos de los dedos de los pies (extensor hallucis longus, extensor digitorum longus), músculos superficiales intrínsecos del pie (extensor digitorum brevis, extensor hallucis brevis),

músculos peroneos (peroneo tertius y longus), músculos flexores largos de los dedos de los pies (flexor hallucis longus) y músculos profundos intrínsecos del pie (primer interóseo).

Si encuentra puntos gatillo en el tibial anterior, es probable que también haya puntos gatillo en el peroneo largo (peroneo) y posiblemente en el extensor largo de los dedos y el extensor largo del dedo gordo (extensores largos de los dedos de los pies).

capítulo 20

Músculos flexores largos de los dedos de los pies

El tibial anterior se une a la tibia en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y se extiende desde el área de la rodilla hasta las inserciones de los tendones en algunos de los huesos del pie. La función adecuada de este músculo es esencial para caminar y realizar actividades deportivas, ya que mueve los dedos de los pies para apartarlos a medida que das cada paso. Si es una persona mayor, los puntos gatillo de este músculo pueden ser motivo de especial preocupación debido a los riesgos asociados de caídas debido a problemas de equilibrio y tropiezos.

Los dedos en martillo y en garra se pueden formar cuando los músculos flexores largos de los dedos intentan compensar un pie plano (pronación). También pueden formarse cuando los músculos gastrocnemio y sóleo son débiles (lo que hace que los músculos de la pantorrilla traseros más profundos y externos intenten compensar) combinado con un arco alto y supinación del pie, pero esto es menos común.

La tensión y los puntos de activación en el flexor hallucis longus pueden causar hallux valgus, que se discutió en el capítulo 3 en "Juanetes y hallux valgus".



Síntomas comunes

- Los puntos de activación en el músculo flexor digitorum longus remiten el dolor principalmente a la mitad frontal del arco del pie y a la punta del pie, y a veces también al segundo al quinto dedo del pie, y muy ocasionalmente en el interior de la pantorrilla y el tobillo. área.
- Los puntos de activación en el flexor hallucis longus refieren el dolor a la parte inferior del dedo gordo del pie y la punta del pie adyacente al dedo gordo del pie.
- Probablemente tenga dolor al caminar.

- En ocasiones, los puntos gatillo pueden causar calambres dolorosos similares a los calambres gastrocnemios.



El tibial anterior se une a la tibia en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y se extiende desde el área de la rodilla hasta las inserciones de los tendones en algunos de los huesos del pie. La función adecuada de este músculo es esencial para caminar y realizar actividades deportivas, ya que mueve los dedos de los pies para apartarlos a medida que das cada paso. Si es una persona mayor, los puntos gatillo de este músculo pueden ser motivo de especial preocupación debido a los riesgos asociados de caídas debido a problemas de equilibrio y tropiezos.

Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Caminar, correr o trotar en terreno irregular, arena o superficies inclinadas

- Usar zapatos con suelas gastadas y amortiguación reducida, o usar zapatos que no son muy flexibles

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Pronación del pie
- Tener un segundo dedo del pie más largo (causando un tobillo inestable y balanceo del pie)
- Tener músculos gastrocnemio y sóleo débiles combinados con un arco alto y supinación del pie

Consejos útiles

Use zapatos cómodos con suelas flexibles y que absorban bien los impactos, y asegúrese de que no le aprieten los dedos de los pies y que los talones no estén demasiado flojos. Reemplace los zapatos gastados y no use tacones altos. Si su tobillo está *hipomóvil* (no tiene mucho movimiento), consulte a un médico quiropráctico o osteópata para aumentar la movilidad. Si esto es *hipermóvil* (se mueve demasiado), los aparatos ortopédicos con buen soporte para el arco y un talón profundo, junto con zapatos hasta los tobillos para brindar soporte, ayudarán a estabilizar el pie.

Hasta que se desactiven los puntos de activación, camine o corra solo sobre superficies lisas, comience con distancias cortas y aumente el kilometraje gradualmente. Intente remar, nadar o andar en bicicleta en su lugar.

Lea "Férulas en las piernas y síndromes de tensión perióstica tibial" en el capítulo 3. Los puntos de activación en los músculos flexores largos del dedo del pie pueden causar el síndrome de tensión tibial medial. La inserción del flexor largo de los dedos en el interior de la parte inferior de la pierna puede aflojarse y, a veces, separarse de la parte más profunda del hueso. Una fractura por estrés puede causar síntomas similares.

Lea "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante ver a un médico para recibir tratamiento inmediatamente.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer el estiramiento y los ejercicios a continuación.

Aplicar presión

El autotrabajo del gastrocnemio (capítulo 15) también beneficiará a los músculos flexores largos de los dedos de los pies.

Estiramientos

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DE PUNTA LARGA

En una posición sentada, descansa el talón en un taburete o en el suelo con el tobillo flexionado hacia el cuerpo. Con los dedos de una mano, tire de los dedos de un pie hacia usted. Luego presione lentamente esos dedos de los pies lejos de usted, contra los dedos de la mano que está usando para tirar de los dedos de los pies hacia usted. Relájate y repite.



El tibial anterior se une a la tibia en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y se extiende desde el área de la rodilla hasta las inserciones de los tendones en algunos de los huesos del pie. La función adecuada de este músculo es esencial para caminar y realizar actividades deportivas, ya que mueve los dedos de los pies para apartarlos a medida que das cada paso. Si es una persona mayor, los puntos gatillo de este músculo pueden ser motivo de especial preocupación debido a los riesgos asociados de caídas debido a problemas de equilibrio y tropiezos.

Ejercicios

Camine en una piscina con agua hasta la cintura, dando pasos largos.

Ver también

- Tibial posterior (capítulo 17)
- Músculos intrínsecos superficiales del pie (capítulo 22)
- Músculos intrínsecos profundos del pie: ver aductor del dedo gordo, interóseo, flexor corto del dedo gordo (capítulo 23)
- Músculos extensores largos de los dedos de los pies (capítulo 21)

Conclusión

Busque también puntos gatillo en el tibial posterior, músculos superficiales intrínsecos del pie (abductor digiti minimi, flexor digitorum brevis) y músculos profundos intrínsecos del pie (aductor hallucis, interosei, flexor hallucis brevis), ya que tienen patrones de referencia similares.

El tendón del flexor hallucis longus puede romperse espontáneamente con sobrecarga, sin lesión o enfermedad previa, y debe repararse quirúrgicamente.

capítulo 21

Músculos extensores largos de los dedos de los pies

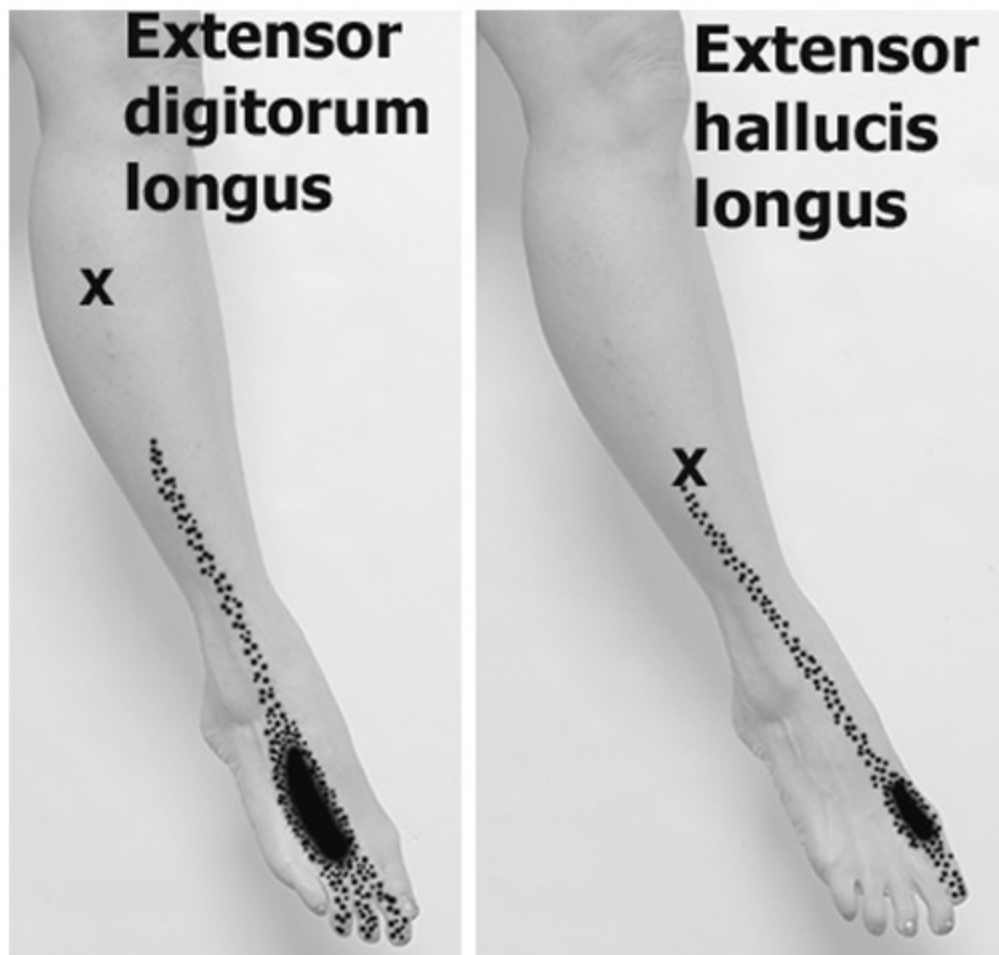
La tensión crónica de los extensores largos de los dedos de los pies puede provocar dedo en martillo, dedo en garra o dedo en martillo. Tensión crónica en el flexor largo de los dedos y/o debilidad en el *lumbricales* (músculos profundos en la parte inferior del pie) puede causar dolor en el pie, lo que lo lleva a levantar el pie de manera plana para evitar la presión en el antepié, lo que sobrecarga el músculo extensor largo de los dedos. El uso de zapatos apretados puede causar que los lumbricales se atrofién o no se desarrollen normalmente durante la niñez.



Síntomas comunes

- Los puntos de activación en el extensor largo de los dedos refieren el dolor principalmente a la parte superior del pie y sobre la parte superior de los tres dedos medios y, a veces, sobre la parte delantera del tobillo y la mitad inferior de la parte delantera de la parte inferior de la pierna.
- Los puntos de activación en el extensor hallucis longus se refieren al dolor en la parte superior del pie cerca del dedo gordo del pie, en la parte superior del dedo gordo del pie y, a veces, en el tobillo y un poco en la parte delantera de la parte inferior de la pierna.

- Cuando camina, la bola del pie golpea hacia abajo después del golpe del talón, o su pie se sentirá "débil".
- Los puntos gatillo pueden causar calambres por la noche en la parte delantera de la parte inferior de la pierna cuando está fatigada o cuando los dedos de los pies están flexionados hacia las rótulas durante un período prolongado.
- Los puntos gatillo pueden causar "dolores de crecimiento" en niños y adolescentes.
- Un músculo extensor largo de los dedos apretado puede atrapar el nervio peroneo profundo y causar debilidad en los músculos en la parte delantera de la parte inferior de la pierna y una incapacidad para controlar el movimiento hacia arriba de la parte delantera del pie.



Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Tropezar o caer
- Un traumatismo directo en el músculo.
- Atraparse un dedo del pie en el suelo al patear una pelota
- Conducir un automóvil con un pedal del acelerador demasiado vertical u demasiado horizontal
- Sentado en una silla con los pies un poco hacia atrás
- usando tacones altos
- Tensión de los músculos gastrocnemio y/o sóleo que provoca tensión en el tendón de Aquiles y restringe el movimiento del pie
- Caminar, trotar o correr en exceso sin estar acostumbrado, especialmente en terrenos irregulares
- Dormir con los dedos de los pies en punta

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Una irritación de la raíz nerviosa en la vértebra L-4 o L-5
- Una fractura por estrés en uno de los huesos de la parte inferior de la pierna.
- Usar un yeso después de una fractura o inmovilización después de un esguince
- Síndrome del compartimento anterior (véase el capítulo 19, Tibial anterior)
- Problemas nutricionales (ver capítulo 5)

Consejos útiles

Use tacones bajos o zapatos planos con una base ancha y obtenga buenos aparatos ortopédicos. Si su tobillo está *hipomóvil* (no tiene mucho movimiento), consulte a un quiropráctico u osteópata para aumentar la movilidad. Si esto es *hipermóvil* (se mueve demasiado), aparatos ortopédicos con buen soporte para el arco y un talón profundo, junto con zapatos hasta los tobillos para brindar soporte, ayudarán a estabilizar el pie

Hasta que se desactiven los puntos de activación, camine o corra solo sobre superficies lisas, comience con distancias cortas y aumente el kilometraje gradualmente. Intente remar, nadar o andar en bicicleta en su lugar.

Cuando duerma, mantenga los pies en un ángulo neutral de 90 grados, sin que los dedos de los pies apunten ni estén flexionados hacia las rodillas. Intente colocar una almohada contra la parte inferior de sus pies para mantener esa posición.

Mantenga la parte inferior de sus piernas calientes y cubiertas. Evite las corrientes de aire frío y use un calefactor cerca de las piernas si es necesario. Protege tus pies de los suelos fríos.

Si el pedal del acelerador de su automóvil está en un ángulo vertical pronunciado, intente colocar una cuña en el pedal con el extremo grande hacia abajo para reducir el ángulo de su pie. Si está casi horizontal, intente colocar el extremo grande de la cuña en la parte superior. Usar el control de crucero ayudará. Tome descansos cada treinta a sesenta minutos.

Lea "Férulas en las piernas y síndromes de tensión perióstica tibial" en el capítulo 3. Los puntos de activación en los extensores largos de los dedos del pie pueden causar tensión en el periostio tibial, lo que a veces se denomina "férulas en la tibia anterior".

Lea "Síndromes compartimentales" en el capítulo 3. Si tiene un síndrome compartimental, *es importante consultar a un médico para recibir tratamiento de inmediato.*

Técnicas de autoayuda

Precaución: no aplique presión en las piernas si tiene venas varicosas en el área a tratar, ¡podría liberar un coágulo que podría ir al corazón o al cerebro!

Un terapeuta de acupuntura o masaje debe tratar sus piernas, ya que pueden evitar las venas. Todavía puede hacer el estiramiento a continuación.

Aplicar presión

PRESIÓN EXTENSORES DE PUNTA LARGA

Ponte en el suelo a cuatro patas y coloca la pelota de tenis debajo de la parte delantera de la parte inferior de tu pierna. Trate de acercar la parte inferior de la pierna hacia la otra pierna, de modo que llegue al ángulo frontal-externo de la parte inferior de la pierna (de lo contrario, estará trabajando en el tibial anterior). El peso de tu pierna debería darte suficiente presión. Si necesita más o menos presión, desplace su peso hacia o desde el lado en el que está trabajando.



Luego acuéstese de costado con la pelota de tenis debajo de la parte inferior de la pierna, trabajando de nuevo hacia el ángulo frontal externo de la parte inferior de la pierna (consulte el capítulo 18 para conocer las técnicas de presión peronea, pero intente trabajar más hacia adelante).

Estiramientos

El estiramiento del tibial anterior (ver capítulo 19) también estira los extensores largos de los dedos de los pies.

Ver también

- Músculos peroneos (capítulo 18)
- Tibial anterior (capítulo 19)

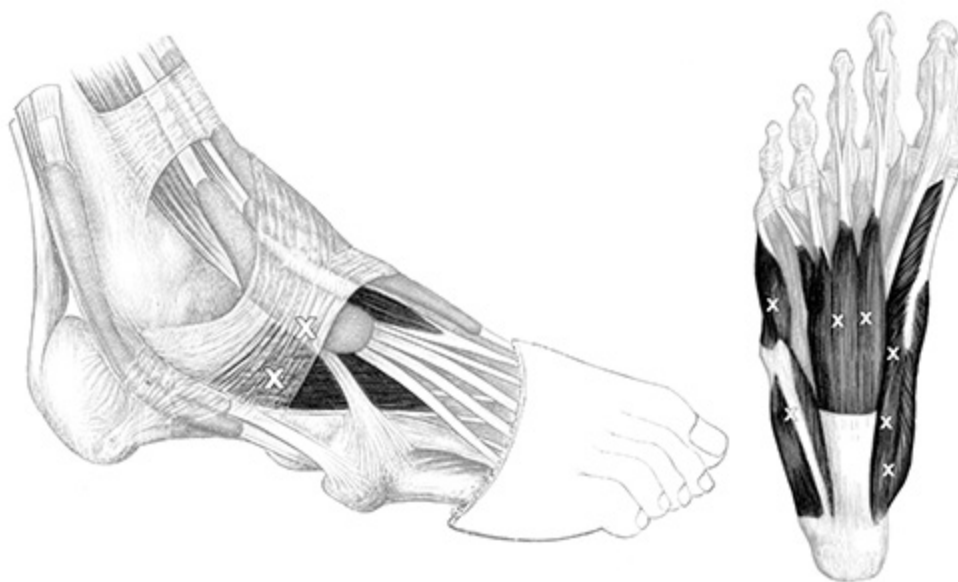
Conclusión

También es posible que deba buscar puntos gatillo en los músculos peroneos, el extensor corto de los dedos y los músculos interóseos, ya que estos también referirán el dolor a la parte superior del pie, los dedos y el tobillo, y se confunden fácilmente con la referencia de los puntos gatillo en el extensor largo de los dedos. Busque también los músculos extensor corto del dedo gordo y tibial anterior, ya que las referencias de los puntos gatillo de estos músculos se confunden fácilmente con las del extensor largo del dedo gordo.

capitulo 22

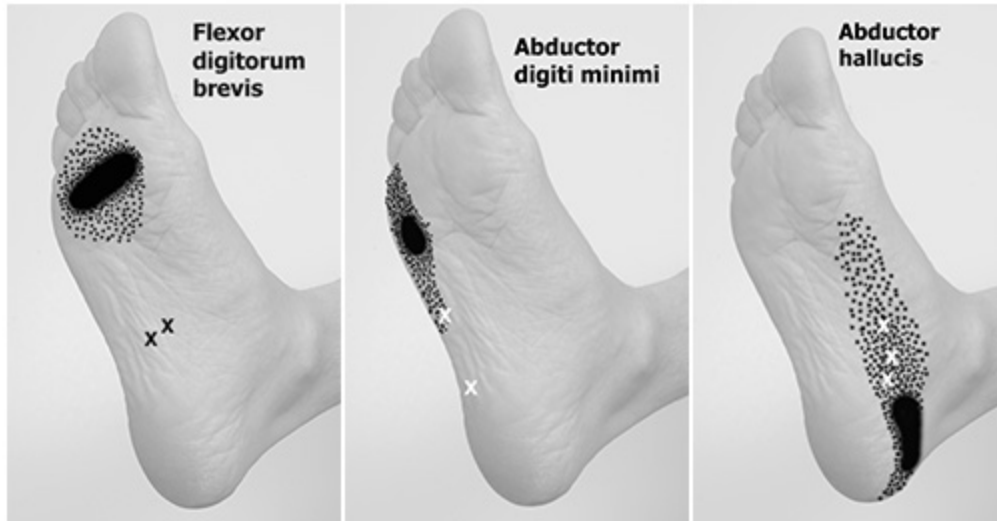
Músculos intrínsecos superficiales del pie

Los músculos intrínsecos del pie controlan el movimiento de los dedos. Funcionan como una unidad para brindar flexibilidad para la absorción de impactos y el equilibrio, así como rigidez y estabilidad para caminar.



Debido al dolor profundo y doloroso causado por los puntos gatillo en estos músculos, es posible que haya intentado obtener alivio probando diferentes tipos de zapatos y plantillas. La inactivación de los puntos gatillo es crucial para eliminar el dolor. Si cree que tiene un esguince de tobillo, pero solo siente dolor en el pie y no en el área del tobillo, es probable que se deba a los puntos de activación en estos músculos y no a un esguince.

Síntomas comunes



- Los puntos gatillo se refieren dolor y ternura dentro del pie, pero no hasta el tobillo o la parte inferior de la pierna.

- Es posible que sienta un dolor intenso y doloroso incluso cuando no use los pies.

- Probablemente tenga tendencia a cojear y una incapacidad para caminar muy lejos debido al dolor.



- Las ortesis pueden ser incómodas si presionan los puntos de activación.
- La tensión y los puntos gatillo pueden provocar fascitis plantar, especialmente cuando se combinan con tensión en otros músculos (ver más abajo).
- Los puntos de activación en los músculos extensor digitorum brevis y extensor hallucis brevis remiten el dolor a la parte superior del pie, pero un poco más hacia la parte exterior del pie.

- Los puntos de activación en el músculo abductor hallucis remiten el dolor y la sensibilidad principalmente al lado interno del talón, con algo de dolor indirecto en el lado sobre el arco y la parte posterior del talón. Los puntos de activación en el músculo abductor hallucis pueden atrapar el nervio tibial posterior y sus dos ramas (los nervios plantares medial y lateral) contra los huesos del tarso medial, lo que posiblemente cause el síndrome del túnel tarsiano.
- Los puntos de activación en el músculo abductor digiti minimi refieren principalmente el dolor a la bola del pie detrás del quinto dedo del pie, y posiblemente un poco más atrás en la planta del pie.
- Los puntos de activación en el músculo flexor digitorum brevis remiten el dolor y la sensibilidad a la bola del pie detrás del segundo, tercer y cuarto dedo del pie, y los pacientes generalmente dicen que tienen un "pie dolorido".

Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Usar zapatos demasiado apretados alrededor de los dedos y la punta del pie, o zapatos inflexibles (como zuecos)
- Lesiones recibidas al golpearse o golpearse los dedos de los pies, o al caerse
- Usar repetidamente los pies para acercarse a su escritorio en una silla rodante
- Caminar o correr en terreno irregular o en una pendiente lateral

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Una fractura del tobillo u otros huesos del pie, especialmente si se usó un yeso
- Un segundo dedo del pie más largo que causa el balanceo del pie puede provocar puntos de activación en los músculos abductor digiti minimi y abductor hallucis.

- Pronación o supinación del pie (pararse de manera desigual en la parte exterior o interior de los pies)
- Hipomovilidad o hipermovilidad de las articulaciones del pie
- Gota (diagnosticada con un análisis de sangre)

Consejos útiles

La fascitis plantar es causada por una sobrecarga de tensión en la inserción de la fascia (aponeurosis plantar) en el hueso grande del talón, debido a la tensión en el gastrocnemio (capítulo 15), sóleo (capítulo 16), abductor hallucis, flexor digitorum brevis y/o Músculos abductores digiti minimi. El quadratus plantae (capítulo 23) también puede estar afectado. Consulte “Fascitis plantar, dolor de talón y espolón calcáneo” en el capítulo 3 para obtener más información sobre la fascitis plantar.

Si su tobillo es hipomóvil (no tiene mucho movimiento), consulte a un médico quiropráctico o osteópata para aumentar la movilidad. Si es hiper móvil (se mueve demasiado), los aparatos ortopédicos con buen soporte para el arco y un talón profundo, junto con zapatos hasta los tobillos para brindar soporte, ayudarán a estabilizar el pie.

Lea “Juanetes y Hallux Valgus” en el capítulo 3. Evite los tacones altos, los zapatos con punta estrecha y las suelas inflexibles o resbaladizas. Los pies se vuelven más anchos y largos con la edad, por lo que se deben desechar los zapatos viejos. Elija un zapato con una base ancha y amortiguación, como un calzado deportivo.

Hasta que se desactiven los puntos de activación, camine o corra solo sobre superficies lisas, comience con distancias cortas y aumente el kilometraje gradualmente. Intente remar, nadar o andar en bicicleta en su lugar.

Técnicas de autoayuda

Aplicar presión

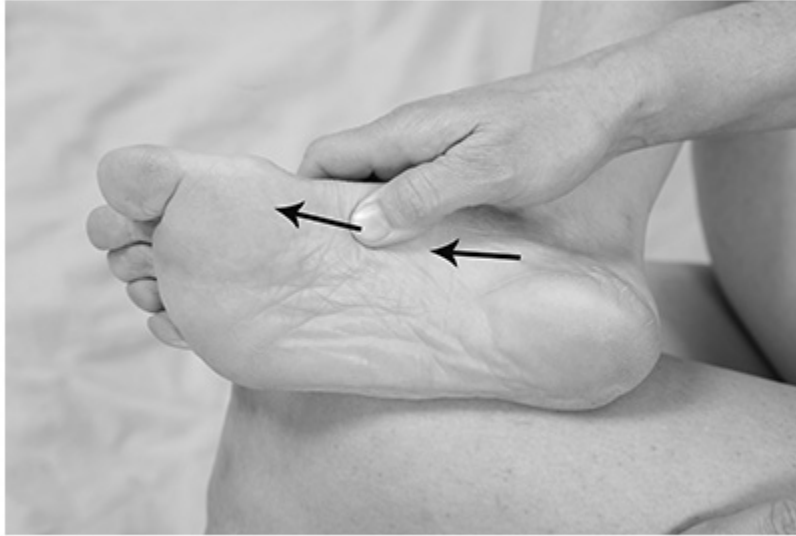
MÚSCULOS INTRÍNSECOS SUPERFICIALES DEL PIE

Siéntate en una silla y coloca tu pie encima de una pelota de golf. Puede hacerlo rodar a diferentes puntos, manteniendo la presión de acuerdo con las pautas generales del capítulo 7. Asegúrese de entrar en el borde del arco y todo el camino hasta el final.

borde exterior del pie. A medida que disminuya la sensibilidad, puede usar el antebrazo para apoyarse en el muslo y agregar presión. Si necesita aún más presión, puede pararse con el pie apoyado en la pelota, pero *no cambie su peso hacia ese lado para que realmente esté parado sobre la pelota.*



Luego coloque su pie sobre el muslo opuesto y envuelva sus manos alrededor de su pie. Use sus pulgares para masajear y aplicar presión en el borde interior de su arco (donde no puede alcanzar con la pelota de golf mientras su pie está en el piso).



Para tratar los puntos gatillo en los extensores hallucis brevis y digitorum brevis, use los dedos o los pulgares en la parte superior del pie, por delante del hueso exterior del tobillo.



Estiramientos

ESTIRAMIENTO DE LOS FLEXORES DE LOS PIES

Coloque su pie sobre la rodilla opuesta y use la mano opuesta para estabilizar el tobillo. Use la mano del mismo lado que está tratando para levantar los dedos de los pies, hasta que sienta el estiramiento en todo el pie. Hacer esto en agua tibia aumenta los beneficios del estiramiento.



Ver también

- Músculos extensores largos de los dedos de los pies: ver extensor digitorum longus (capítulo 21)
- Músculos peroneos: ver peroneo largo y peroneo corto (capítulo 18)
- Músculos intrínsecos profundos del pie: ver aductor del dedo gordo, flexor corto del dedo gordo, interóseo (capítulo 23)
- Músculos flexores largos de los dedos de los pies: ver flexor digitorum longus (capítulo 20)
- Gastrocnemio (capítulo 15)

- Sóleo/Plantaris: ver sóleo (capítulo 16)
- Músculos intrínsecos profundos del pie: ver quadratus plantae (capítulo 23)

Conclusión

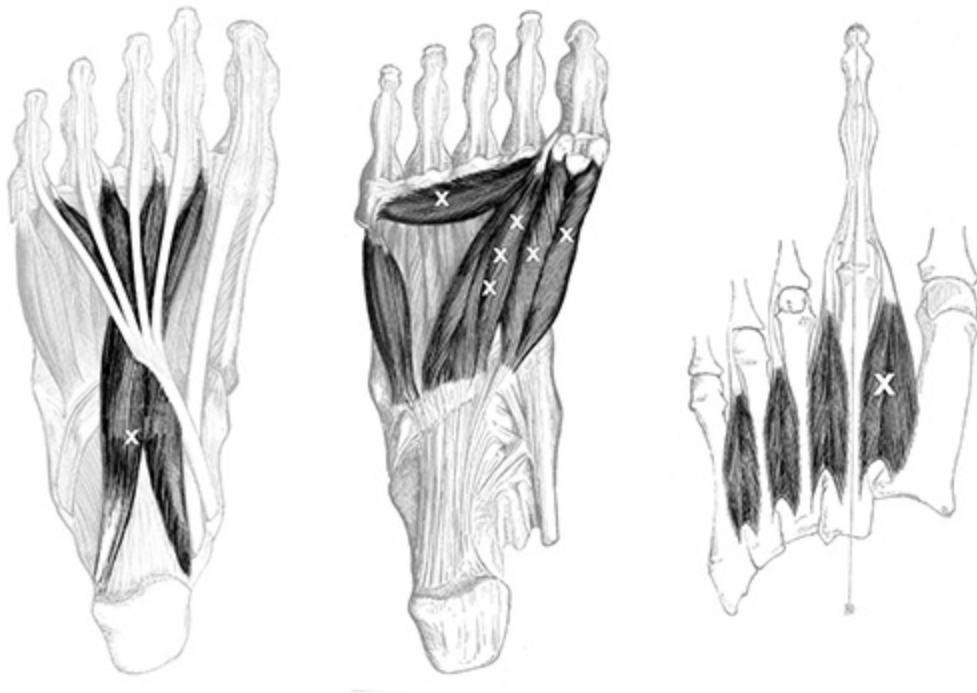
Busque puntos gatillo en los músculos extensores largos de los dedos de los pies (extensor digitorum longus) y músculos peroneos (peroneo longus y peroneus brevis), ya que los patrones de referencia son similares a los puntos gatillo en el extensor hallucis brevis y el extensor digitorum brevis. Busque también puntos gatillo en los músculos intrínsecos profundos del pie (aductor del dedo gordo del pie, interóseos) y músculos flexores largos de los dedos del pie (flexor digitorum longus), ya que los patrones de referencia son similares a los de los puntos gatillo en el flexor digitorum brevis.

capítulo 23

Músculos intrínsecos profundos del pie

Al igual que los músculos superficiales intrínsecos del pie (capítulo 22), los músculos más profundos mueven los dedos y realizan las mismas funciones. Los músculos profundos probablemente ayuden a los dedos de los pies a adaptarse a las variaciones del terreno y a clavarse con mayor eficacia al caminar sobre superficies blandas, como la arena.

Los desequilibrios musculares en el pie, junto con las articulaciones desalineadas, pueden provocar problemas en la rodilla, la cadera, la pelvis y la columna; por lo tanto, el tratamiento de los puntos gatillo en los pies y la resolución de los factores perpetuantes asociados pueden ser cruciales para resolver problemas en otras áreas del cuerpo.

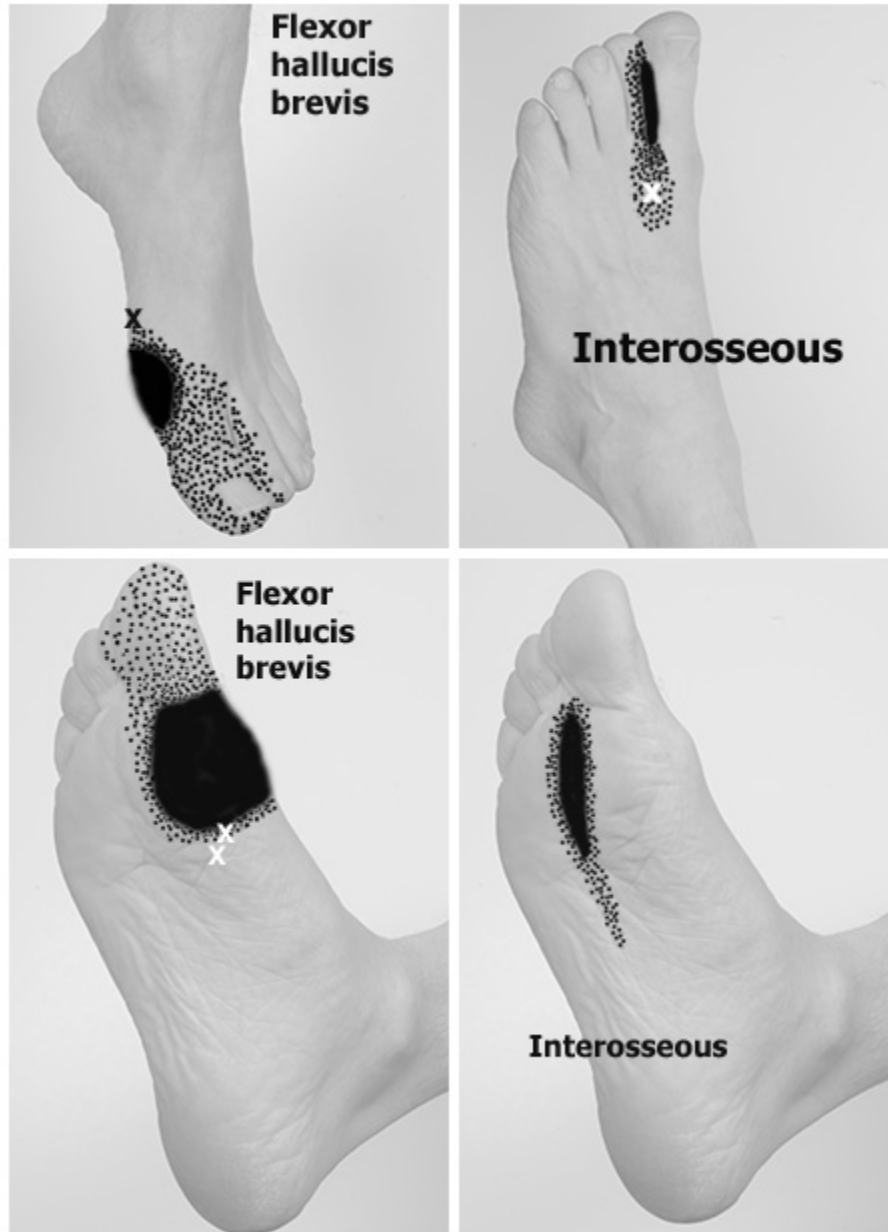


Síntomas comunes

- Los puntos de activación en el músculo quadratus plantae remiten el dolor y la sensibilidad a la parte inferior del talón.

- Los puntos de activación en el músculo aductor del dedo gordo remiten el dolor a la punta del pie y es probable que causen una sensación extraña y "esponjosa" de entumecimiento y una sensación de hinchazón de la piel sobre la punta del pie.
- Los puntos de activación en el músculo flexor hallucis brevis refieren dolor y sensibilidad a la bola del pie adyacente al dedo gordo del pie, y en la parte externa y superior del dedo gordo del pie, con un dolor indirecto que puede incluir la mayor parte del segundo dedo del pie.
- Los puntos de activación en los músculos interóseos remiten el dolor hacia la parte superior del dedo del pie más cercano al músculo afectado y hacia la punta del pie en un área más cercana al músculo afectado.
- Los puntos de activación en el músculo interóseo entre el primer y segundo metatarsianos (detrás de los dedos gordo y segundo) pueden causar hormigueo en el dedo gordo del pie que también puede viajar hasta la parte superior del pie y la espinilla.
- Los puntos gatillo en los músculos interóseos pueden causar dedos en martillo, que pueden desaparecer después de la inactivación de los puntos gatillo, especialmente en personas más jóvenes.
- Los puntos gatillo en los músculos intrínsecos profundos del pie generalmente se encuentran en combinación con puntos gatillo en otros músculos que remiten el dolor al pie.
- El caminar está limitado debido al dolor.
- Es posible que tenga entumecimiento de todo el extremo del pie acompañado de una sensación de hinchazón, principalmente de los puntos de activación en los músculos flexor digiti minimi brevis, flexor hallucis brevis o aductor hallucis.
- Es posible que tenga intolerancia al uso de plantillas ortopédicas debido a la presión sobre los puntos gatillo.





Posibles Causas y Perpetuadores

LESIONES O ABUSO MUSCULAR

- Usar zapatos demasiado apretados alrededor de los dedos y la punta del pie, o zapatos inflexibles (como zuecos)
- Lesiones recibidas al golpearse o golpearse los dedos de los pies, o al caerse

- Usar repetidamente los pies para acercarse a su escritorio en una silla rodante
- Caminar o correr en terreno irregular o en una pendiente lateral
- Enfriarse los pies en agua fría o usar calcetines mojados cuando hace frío

MÉDICO O ESTRUCTURAL

- Una fractura del tobillo u otros huesos del pie, especialmente si se usó un yeso
- Un segundo dedo del pie más largo que hace que el pie se balancee
- Pronación o supinación del pie (pararse de manera desigual en la parte exterior o interior de los pies)
- Hipomovilidad o hipermovilidad de las articulaciones del pie, donde no hay suficiente movimiento o demasiado movimiento en las articulaciones
- Gota (diagnosticada con un análisis de sangre)

Consejos útiles

El dolor y la sensibilidad de los puntos gatillo del cuadrado plantar pueden confundirse con la fascitis plantar. La fascitis plantar es causada por una sobrecarga de tensión en la inserción de la fascia (aponeurosis plantar) en el hueso grande del talón, debido a la tensión en el gastrocnemio (capítulo 15), sóleo (capítulo 16), abductor hallucis, flexor digitorum brevis y/o abductor digiti minimi (capítulo 22) músculos. El quadratus plantae (ver arriba) también puede estar involucrado. Consulte “Fascitis plantar, dolor de talón y espolón calcáneo” en el capítulo 3 para obtener más información sobre la fascitis plantar.

Si su tobillo es hipomóvil (no tiene mucho movimiento), consulte a un médico quiropráctico o osteópata para aumentar la movilidad. Si es hiper móvil (se mueve demasiado), los aparatos ortopédicos con buen soporte para el arco y un talón profundo, junto con zapatos hasta los tobillos para brindar soporte, ayudarán a estabilizar el pie.

Lea "Juanetes y Hallux Valgus" en el capítulo 3. Evite los tacones altos, los zapatos con punta estrecha y las suelas inflexibles o resbaladizas. Los pies se vuelven más anchos y largos con la edad, por lo que se deben desechar los zapatos viejos. Elija un zapato con una base ancha y amortiguación, como un calzado deportivo.

Hasta que se desactiven los puntos de activación, camine o corra solo sobre superficies lisas, comience con distancias cortas y aumente el kilometraje gradualmente. Intente remar, nadar o andar en bicicleta en su lugar.

Técnicas de autoayuda

Es posible que deba tratar primero el extensor digitorum brevis (capítulo 22) y/o el extensor digitorum longus (capítulo 21) para evitar calambres reactivos cuando suelte los músculos intrínsecos profundos del pie.

Aplicar presión

Comience con las mismas técnicas de presión que en el capítulo 22.

PRESIÓN INTERÓSEA

Compra una goma de borrar que quepa en la punta de un lápiz. Usando la punta del borrador, presione entre los huesos del pie, tanto en la parte superior como en la inferior. Puede mantener la presión, pero también puede mover el borrador hacia adelante y hacia atrás en el surco entre los huesos largos del pie.



Estiramientos

Los estiramientos y ejercicios son los mismos que en el capítulo 22.

Ver también

- Sóleo/Plantaris: ver sóleo (capítulo 16)

- Gastrocnemio (capítulo 15)
- Músculos flexores largos de los dedos de los pies (capítulo 20)
- Músculos intrínsecos superficiales del pie: ver flexor digitorum brevis, abductor hallucis (capítulo 22)
- Tibial anterior (capítulo 19)
- Músculos extensores largos de los dedos de los pies: ver extensor hallucis longus (capítulo 21)

Conclusión

Busque también puntos gatillo en los músculos gastrocnemio, sóleo, flexor largo de los dedos y abductor del dedo gordo, ya que pueden tener patrones de referencia algo similares a los del cuadrado plantae. Busque los músculos gastrocnemio, flexor largo de los dedos y flexor corto de los dedos, ya que los patrones de referencia de esos puntos gatillo pueden confundirse con los del aductor del dedo gordo. Busque los músculos tibial anterior, extensor hallucis longus y flexor hallucis longus, ya que esos puntos gatillo podrían confundirse con patrones de referencia para el músculo flexor hallucis brevis.

Recursos

Publicaciones de New Harbinger.New Harbinger publica libros sobre una variedad de temas de autoayuda que pueden resultarle útiles. 800-748-6273. nuevoheraldo.com.

La Compañía de Presión Positiva.Esta empresa vende dispositivos de autopresión y herramientas de masaje. Su sitio web tiene un centro de información con artículos y enlaces a otros sitios útiles. 800-603-5107. presionpositiva.com.

superpies.Esta empresa vende plantillas no correctivas, y su sitio web puede ayudarlo a encontrar un distribuidor que pueda fabricar plantillas Superfeet personalizadas para usted. 800-634-6618. superfeet.com.

TriggerPointRelief.com.Sitio web del autor con recursos adicionales, artículos y enlaces a sitios útiles.

Referencias

- Audette, JF, F. Wang y H. Smith. 2004. Activación bilateral de motor potenciales unitarios con estimulación unilateral con aguja de los puntos gatillo miofasciales activos. *Revista americana de medicina física y rehabilitación* 83(5):368-74.
- Balch, JF y PA Balch. 2000. *Prescripción para la curación nutricional: A Referencia práctica de la A a la Z para remedios sin medicamentos que utilizan vitaminas, minerales, hierbas y complementos alimenticios*. Nueva York: Avery.
- Borg-Stein, J. y DG Simons. 2002. Dolor miofascial. *archivos de Medicina Física y Rehabilitación* 83(Suplemento 1):S40-47.
- Chen Q., S. Bensamoun, JR Basford, JM Thompson y KN An. 2007. Identificación de bandas tensas miofasciales con elastografía por resonancia magnética. *Archivos de Medicina Física y Rehabilitación* 88:1658-1661.
- Edwards, J. y N. Knowles. 2003. Punción seca superficial y activa estiramiento en el tratamiento del dolor miofascial: un ensayo controlado aleatorio. *Acupuntura en Medicina* 21(3):80-86.
- Hinkers, M. 2009. Diabetes: Tomar medidas para prevenir la amputación. *Más bajo Revisión de extremidades* 1(2):33-40.
- Issbener, U., P. Reeh y K. Steen. 1996. Dolor por acidosis tisular: A mecanismo para la mialgia inflamatoria e isquémica? *Neurociencia Cartas* 208(1996): 191-194.
- Kuan, T. 2009. Estudios actuales sobre el síndrome de dolor miofascial. *Dolor actual y Dolor de cabeza Informes* 13:365-369.
- Latremoliere, A. y CJ Woolf. 2009. Sensibilización central: Un generador de hipersensibilidad al dolor por plasticidad neural central. *El diario del dolor* 10(9):895-926.

- Li, J. y C. Muehleman. 2007. Relación anatómica del espolón del talón con Tejidos blandos circundantes: Mayor variabilidad que la reportada previamente. *Anatomía Clínica* 20:950-955.
- Marcus, DA, L. Scharff, S. Mercer y DC Turk. 1999. Anomalías musculoesqueléticas en el dolor de cabeza crónico: una comparación controlada de grupos de diagnóstico de dolor de cabeza. *Dolor de cabeza: el diario del dolor de cabeza y cara* 39(1):21-27.
- Murphy, L., TZ Schwartz, CG Helmick, JB Renner, G. Tudor, G. Koch, A. Dragomir, WD Kalsbeek, G. Luta y JM Jordan. 2008. Riesgo de por vida de osteoartritis de rodilla sintomática. *Artritis y reumatismo* 59 (9): 1207-1213.
- Niddam, DM 2009. Manifestación cerebral y modulación del dolor de Puntos gatillo miofasciales. *Informes actuales de dolor y dolor de cabeza* 13:370-375.
- Partanen, J., TA Ojala y JPA Arokoski. 2009. Síndrome miofascial y el dolor: un enfoque neurofisiológico. *Fisiopatología*, doi:10.10266/j.pathophus.2009.05.001.
- Shah, JP, JV Danoff, MJ Desai, S. Parikh, LY Nakamura, TM Phillips y LH Gerber. 2008. Los bioquímicos asociados con el dolor y la inflamación están elevados en sitios cercanos y remotos a los puntos gatillo miofasciales activos. *Archivos de Medicina Física y Rehabilitación* 89:16-23.
- Simons, DG 2003. Los puntos gatillo enigmáticos a menudo causan dolor musculoesquelético. Presentación en el Simposio STAR, Columbus, Ohio, 22 de mayo. Disponible en <http://ergonomics.osu.edu/pdfs/2003%20STAR%20Symposium/Simons%20Trigger.pdf>.
- — — . 2004. Revisión de los PGM enigmáticos como causa común de dolor y disfunción musculoesqueléticos enigmáticos. *Revista de Electromiografía y Kinesiología* 14(1):95-107.

Simons, DG, JG Travell y LS Simons. 1999. *Dolor miofascial y Disfunción: el manual de puntos gatillo*. vol. 1, *Las extremidades superiores*, 2ª ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

Travell, JG y DG Simons. 1983. *Dolor y disfunción miofascial: Manual de puntos gatillo*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

— — — . 1992. *Dolor y disfunción miofascial: el manual de puntos gatillo*. vol. 2, *Las extremidades inferiores*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.

Wickstrom, E. y M. Córdova. 2009. Objetivos de entrenamiento del equilibrio del tobillo lesión recurrente. *Revisión de las extremidades inferiores* 1(3):51-54.