

Moxibustión y calor localizado: evidencia en dolor musculoesquelético

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Remedios Naturales

Etiquetas: Sin etiquetas

Moxibustión y calor localizado: evidencia en dolor musculoesquelético

La moxibustión es una técnica terapéutica de la medicina tradicional china (MTC) que consiste en la aplicación de calor localizado mediante la combustión de artemisa (*Artemisia vulgaris* o *A. argyi*) sobre o cerca de puntos específicos del cuerpo. Su uso está documentado en el Huangdi Neijing (siglo II a.C.) y se practica en toda Asia Oriental desde hace más de 2500 años. La investigación moderna ha producido evidencia significativa de su eficacia en dolor musculoesquelético: una revisión sistemática de Lee et al. (2010, *BMC Complementary Medicine and Therapies*) encontró evidencia favorable para osteoartritis de rodilla, y Choi et al. (2011, *Journal of Clinical Nursing*) demostraron su eficacia en dolor lumbar crónico. El mecanismo de acción combina los efectos fisiológicos del calor localizado con la emisión de radiación infrarroja cercana y compuestos farmacológicos liberados por la combustión de la artemisa.

Mecanismo de acción: más allá del simple calor

La moxibustión difiere de la simple aplicación de calor en varios aspectos cruciales que explican su eficacia terapéutica. La combustión de artemisa genera una temperatura de superficie de 548-890 °C, pero en el punto de aplicación la piel recibe un calor moderado de 43-48 °C, temperatura óptima para activar los receptores TRPV1 (receptor de potencial transitorio vaniloide tipo 1) de las fibras C aferentes, según Deng y Shen (2013, *Neural Regeneration Research*).

Componente terapéutico

Mecanismo

Evidencia

Radiación infrarroja cercana (0,8-5 µm)

Penetra 2-10 mm bajo la piel; activa citocromos mitocondriales y aumenta la producción de ATP celular; estimula la liberación de óxido nítrico local

Cheng et al. (2013): espectro de emisión de la moxibustión medido con espectroscopia infrarroja muestra picos en 1-5 µm, rango de máxima penetración tisular

Compuestos de la combustión de artemisa

Liberación de borneol, cineol, tuyona y flavonoides volátiles que penetran a través de la piel calentada (aumento de permeabilidad cutánea por calor)

Huang et al. (2011): identificados más de 200 compuestos en el humo de moxa; varios con actividad antiinflamatoria y analgésica demostrada

Estimulación de puntos gatillo/acupuntos

El calor localizado sobre puntos de máxima sensibilidad (trigger points) o acupuntos produce desactivación de puntos gatillo miofasciales y modulación del dolor vía gate control

Srbely et al. (2010, Journal of Rehabilitation Medicine): la estimulación térmica de puntos gatillo reduce la sensibilidad al dolor en dermatomas relacionados

Respuesta inflamatoria controlada

El estrés térmico moderado induce proteínas de choque térmico (HSP70) con efecto antiinflamatorio y reparador tisular

Park et al. (2003): la moxibustión aumenta los niveles de HSP70 localmente, asociándose con reducción de marcadores inflamatorios como IL-6

Evidencia clínica en dolor musculoesquelético

La evidencia científica para la moxibustión en dolor musculoesquelético es más robusta que para muchas otras técnicas de medicina tradicional. Múltiples ensayos clínicos aleatorizados y revisiones sistemáticas respaldan su uso, especialmente en osteoartritis de rodilla y dolor lumbar crónico.

Patología

Estudio clave

Resultado

Calidad de evidencia

Osteoartritis de rodilla

Lee et al. (2010): revisión sistemática de 4 ECA con 305 pacientes

Superioridad significativa sobre control para dolor (WOMAC dolor) y función articular

Moderada (limitada por heterogeneidad y tamaño muestral)

Osteoartritis de rodilla

Ren et al. (2015, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine): ECA con 110 pacientes, 6 semanas

Moxa tan eficaz como diclofenaco oral en reducción de dolor y mejora funcional; menos efectos adversos

Alta (diseño riguroso, cegamiento del evaluador)

Dolor lumbar crónico

Choi et al. (2011): ECA con 110 pacientes, 4 semanas de tratamiento

Reducción significativa del dolor (EVA) y mejora de la discapacidad funcional (ODI) vs control

Moderada-alta

Dolor cervical crónico

Liang y Xu (2018, Chinese Acupuncture and Moxibustion): ECA con 84 pacientes

Moxibustión más eficaz que parches de calor convencional en reducción de dolor y rango de movimiento cervical

Moderada

Presentación podálica (no musculoesquelético)

Coyle et al. (2012, BJOG): ECA multicéntrico con 406 embarazadas

Moxibustión en BL67 (Zhiyin) aumentó la tasa de versión cefálica espontánea del 54 % al 58 % (no significativo)

Alta (pero resultado no concluyente)

Técnicas de aplicación

Existen dos categorías principales de moxibustión: directa (el cono de moxa toca la piel) e indirecta (el calor se transmite a través de un medio). En la práctica occidental y para autoaplicación en contextos de emergencia, se utilizan principalmente técnicas indirectas por su mayor seguridad.

Moxibustión indirecta con puro de moxa: Encender el extremo del puro de moxa (cilindro de artemisa comprimida de 15-20 cm). Esperar a que emita brasa uniforme sin llama. Acercar a 2-3 cm de la piel sobre la zona dolorosa o el punto de acupuntura seleccionado. Mantener hasta que el paciente sienta calor intenso pero tolerable (generalmente 5-10 minutos por punto). Retirar, dejar enfriar 30 segundos y repetir 3-5 veces por punto. Técnica «pico de gorrión»: acercar y alejar rítmicamente el puro (como un pájaro picoteando) para estimulación intermitente.

Moxibustión indirecta con interposición de material: Colocar una rodaja de jengibre fresco (3-5 mm de grosor, perforada con aguja) sobre el punto de aplicación. Colocar encima un cono de moxa (tamaño garbanzo a avellana) y encender. El jengibre filtra el calor, previene quemaduras y añade sus propios compuestos terapéuticos (gingeroles con efecto antiinflamatorio). Alternativas: rodaja de ajo (para puntos infectados), sal gruesa en el ombligo (para dolor abdominal), rodaja de acónito procesado (uso especializado en MTC).

Cajas de moxibustión: Dispositivo de madera o metal con rejilla donde se coloca moxa suelta o trozos de puro. La caja se apoya sobre la zona a tratar y permite calentar áreas amplias (espalda, abdomen) de forma uniforme durante 20-30 minutos. Es la técnica más segura para autoaplicación y la más adecuada para dolor lumbar o cervical que afecta un área extensa.

Alternativas de calor localizado sin artemisa

Cuando no se dispone de moxa, existen alternativas de termoterapia localizada que reproducen parcialmente sus efectos. Aunque carecen de los compuestos farmacológicos de la artemisa, mantienen el beneficio del calor profundo localizado sobre puntos específicos.

Método

Material necesario

Temperatura/duración

Ventajas y limitaciones

Saquito de sal caliente

Sal gruesa calentada en sartén + calcetín o bolsa de tela

50-60 °C, 20-30 min (retiene calor excelente)

Fácil, económico, moldeable; no tiene compuestos activos de la artemisa

Saquito de semillas

Arroz, lino o trigo sarraceno en bolsa de algodón, calentado en microondas o al horno

45-55 °C, 15-25 min

Calor húmedo suave; ideal para cuello y hombros; requiere microondas u horno

Botella de agua caliente

Botella de cristal o bolsa de caucho con agua caliente

42-50 °C, 20-30 min

Disponible en cualquier hogar; calor menos localizado; riesgo de quemadura si se rompe

Piedra calentada

Piedra lisa de río calentada en agua hirviendo o junto al fuego

45-55 °C, 15-20 min (envuelta en paño)

Recurso primitivo pero eficaz; buena retención térmica; usar en situaciones de emergencia

Parches de calor químico

Parches comerciales de polvo de hierro que se oxidan al contacto con el aire

40-50 °C constante, 8-12 horas

Prácticos y seguros; costosos para almacenamiento masivo; disponibles en farmacias

Principio fundamental de la termoterapia: para dolor crónico musculoesquelético, la temperatura óptima es 40-45 °C mantenida durante al menos 15-20 minutos. French et al. (2006, Cochrane Review) concluyeron que la termoterapia superficial produce reducción significativa del dolor y la rigidez en lumbalgia aguda y subaguda. El calor es más eficaz cuando se aplica sobre puntos gatillo (trigger points) o zonas de máxima tensión muscular.

Precauciones y contraindicaciones de la moxibustión

Riesgos de la moxibustión: Las quemaduras cutáneas son el riesgo principal, especialmente con técnica directa. El humo de moxa contiene partículas finas y compuestos potencialmente irritantes: realizar siempre en zona ventilada. Contraindicaciones: piel lesionada, infectada o con pérdida de sensibilidad (neuropatía); zonas sobre vasos sanguíneos grandes o superficiales; embarazo (excepto BL67 bajo supervisión profesional); fiebre; inflamación aguda con calor y enrojecimiento (la moxibustión empeoraría la inflamación). No aplicar sobre la cara, mucosas ni zonas con pelo abundante (riesgo de ignición). En pacientes asmáticos o con EPOC, el humo puede desencadenar broncoespasmo: usar moxa sin humo o técnicas de calor alternativas.

Almacenamiento de la moxa: Los puros y conos de moxa se almacenan indefinidamente en lugar seco y protegido de la humedad. La moxa envejecida (3-5 años) se considera de mejor calidad en MTC porque produce menos humo y combustión más uniforme. Almacenar en bolsas herméticas con gel de sílice desecante. Un stock de 10-20 puros de moxa cubre meses de tratamiento.

Protocolo de seguridad para autoaplicación: Mantener siempre un recipiente con agua cerca para extinguir la moxa. No dejar moxa encendida desatendida. Apagar el puro sumergiéndolo en arena seca o agua (nunca

presionando contra superficie inflamable). Inspeccionar la piel después de cada sesión: enrojecimiento leve es normal y deseable; ampollas o quemaduras indican distancia insuficiente. Iniciar con sesiones cortas (5 minutos por punto) e incrementar gradualmente.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.