

## **Sanguijuelas medicinales como tratamiento complementario en la osteoartritis de rodilla**

Medicinal leeches as a complementary treatment in knee osteoarthritis

Sandra Martínez-Pizarro<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3070-8299>

<sup>1</sup>Hospital comarcal de Huércal-Overa. Almería, España.

\*Autor para la correspondencia: [mpsandrita@hotmail.com](mailto:mpsandrita@hotmail.com)

Recibido: 20/04/2020

Aprobado: 01/07/2020

Sr. Editor:

La hirudoterapia o terapia medicinal de la sanguijuela es una técnica que se ha usado desde el año 3500 a.C. para tratar diversas enfermedades (procesos inflamatorios, enfermedades oculares, dolor o várices). Las sanguijuelas secretan más de 100 sustancias bioactivas identificadas como antistasina, eglinas, guamerina, hirudina, saratina, bedelinas, complementos e inhibidores de la carboxipeptidasa. Tienen funciones analgésicas, vasodilatadores, antiinflamatorias, bacteriostáticas, anticoagulantes y reguladoras de la trombina, así como efectos degradativos y antimicrobianos de la matriz extracelular. Como consecuencia, los estudios científicos vuelven a reivindicar el papel de la hirudoterapia en la medicina actual. En los estudios de los últimos años se ha propuesto la hirudoterapia como una opción complementaria en la osteoartritis de rodilla.<sup>(1)</sup>

En la revisión de *Gunawan* y otros, realizada en el 2015 en Indonesia, se analizó la eficacia de la hirudoterapia contra la osteoartritis de rodilla.<sup>(2)</sup> La revisión incluyó un ensayo clínico realizado con 113 pacientes, los cuales fueron aleatorizados en 3 grupos: el grupo I (n=38) recibió una sola sesión de hirudoterapia; el grupo II (n=35) recibió dos

sesiones de hirudoterapia, separadas por 4 semanas; mientras que el tratamiento del grupo control (n=40) fue simulado con una sanguijuela artificial. Se encontró mejoría estadísticamente significativa para los grupos I y II. El grupo II demostró el mayor grado de mejoría, con reducción a largo plazo de la rigidez articular y función mejorada en las actividades diarias. El uso repetido de sanguijuelas parecía mejorar los síntomas de forma más duradera.<sup>(2)</sup> También se incluyó un metaanálisis en el que se mostró una fuerte evidencia de la reducción del dolor, deterioro funcional y rigidez articular después de la hirudoterapia en pacientes con osteoartritis de rodilla.<sup>(2)</sup>

En el estudio de *Isik* y otros, realizado en el 2017 en Turquía, se compararon los efectos de la hirudoterapia en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla en términos de duración de la eficacia y alivio de los síntomas, en comparación con la terapia de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS).<sup>(3)</sup> Se llevó a cabo un estudio aleatorizado, simple ciego y de grupo paralelo. Se incluyeron 90 pacientes: 46 en el grupo de sanguijuela y 44 en el grupo TENS. En el primer grupo se aplicaron cinco sanguijuelas a la rodilla afectada, una vez por semana durante 3 semanas; tres de las sanguijuelas se aplicaron en el tejido blando periarticular en el lado medial de la rodilla (principalmente el área de máximo dolor) y dos en el lado lateral. No hubo preparación de la piel antes de la aplicación. Las sanguijuelas se dejaron en su lugar hasta 60 min y generalmente se separaron por sí mismas. Si no se separaban en 60 min, se eliminaban manualmente raspando. Cada sanguijuela se usó solo una vez. Posteriormente, se vendaron las rodillas tratadas y se les pidió a los pacientes que no estuvieran activos durante 12 h para disminuir el sangrado. La puntuación de la escala analógica visual (VAS) mostró una disminución similar en ambos grupos en el día 21 después del tratamiento. La puntuación del índice de osteoartritis (WOMAC) en ambos grupos mostró una disminución similar. A lo largo del estudio, esta disminución fue estadísticamente significativa en ambos grupos. Por tanto, la hirudoterapia alivia los síntomas y es tan eficaz como la TENS en el tratamiento de la osteoartritis de la rodilla. La hirudoterapia tiene el potencial de ser una terapia adicional o complementaria para el tratamiento no quirúrgico de la osteoartritis de la rodilla.

En el estudio de *Wang* y otros, que se llevó a cabo en China en el 2018, se examinó la eficacia y seguridad de la hirudoterapia en pacientes con osteoartritis de rodilla.<sup>(4)</sup> Se incluyeron cuatro ensayos clínicos aleatorizados con 264 pacientes. El metaanálisis mostró que había diferencias significativas en términos de puntajes de la VAS y

puntajes del índice WOMAC a la semana, 4 semanas y 7 semanas, en comparación con los grupos de control. La hirudoterapia se asoció con un resultado significativamente mejor en el alivio del dolor y la recuperación funcional en pacientes con artrosis de rodilla sintomática y redujo la necesidad de analgésicos. Los eventos adversos fueron mayores en el grupo de hirudoterapia que en el grupo placebo, pero esos efectos fueron leves y consistieron en picazón local y enrojecimiento de la piel.

En el estudio de *Shakouri* y otros, realizado en el 2018 en Irán, se analizó la eficacia del extracto de saliva de sanguijuela en un gel a base de liposomas como tratamiento complementario para aliviar los signos y síntomas de la osteoartritis de rodilla.<sup>(5)</sup> Se extrajo la saliva de sanguijuela médica y se usaron nanoliposomas para formular el suplemento y mejorar la absorción cutánea. Se diseñó un ensayo clínico para evaluar los efectos terapéuticos del gel liposomal. El análisis mostró que después de un mes de administración de dicho gel, el dolor de los pacientes se alivió hasta un 50 %. Además, debido a la reducción de la inflamación y rigidez de las articulaciones, se aumentó el rango de movimiento y se mejoró la calidad de vida de los pacientes. Por tanto, la hirudoterapia en gel se puede considerar una innovadora terapia complementaria en pacientes con osteoartritis, ya que ofrece un enfoque terapéutico deseable, que parece tener un impacto significativo en la calidad de vida y la capacidad de autocuidado del paciente.

Tras examinar los resultados de los estudios científicos expuestos, realizados en los últimos años en diversos países se puede dilucidar el potencial de la hirudoterapia para reducir el dolor y mejorar la capacidad funcional en pacientes con osteoartritis de rodilla.

En países como los Estados Unidos, Alemania, Chile, Reino Unido, Rusia, Francia y Eslovenia se aplica la hirudoterapia a sus pacientes. De hecho, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos autorizó en el 2004 a la empresa francesa RICARIMPEX SAS la comercialización de sanguijuelas *Hirudo medicinalis*, como el primer tratamiento con dispositivo vivo. Estos descubrimientos de nuevas y numerosas propiedades y capacidades de la hirudoterapia fueron reconocidos y certificados por la Agencia Internacional de Records y Logros (Libro Guinness) el 19 de octubre de 2010.

Resulta fundamental transmitir estos conocimientos a los profesionales sanitarios que trabajan en su día a día con pacientes con osteoartritis de rodilla. De esta forma, los

sanitarios podrán ofrecer a los pacientes los mejores cuidados basados en las últimas evidencias científicas demostradas.

### Referencias bibliográficas

1. Sig AK, Guney M, Uskudar Guclu A, Ozmen E. Medicinal leech therapy-an overall perspective. Integr Med Res. 2017;6(4):337-43. Available from: doi: 10.1016/j.imr.2017.08.001
2. Gunawan F, Wibowo YR, Bunawan NC, Turner JH. Controversy: hirudotherapy (leech therapy) as an alternative treatment for osteoarthritis. Acta Med Indones. 2015;47(2):176-80.
3. Isik M, Ugur M, Yakisan RS, Sari T, Yilmaz N. Comparison of the effectiveness of medicinal leech and TENS therapy in the treatment of primary osteoarthritis of the knee: A randomized controlled trial. Z Rheumatol. 2017;76(9):798-805. Available from: doi: 10.1007/s00393-016-0176-1
4. Wang H, Zhang J, Chen L. The efficacy and safety of medical leech therapy for osteoarthritis of the knee: A meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Surg. 2018;54(Pt A):53-61. Available from: doi: 10.1016/j.ijsu.2018.04.035
5. Shakouri A, Adljouy N, Balkani S, Mohamadi M, Hamishehkar H, Abdolalizadeh J, *et al.* Effectiveness of topical gel of medical leech (*Hirudo medicinalis*) saliva extract on patients with knee osteoarthritis: A randomized clinical trial. Complement Ther Clin Pract. 2018;31:352-9. Available from: doi: 10.1016/j.ctcp.2017.12.001

### Conflicto de interés

La autora declara que no tiene conflictos de intereses.