

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3592>

Plasma Rico en Plaquetas vs Ácido Hialurónico en el tratamiento de la artrosis de rodilla

Platelet-rich plasma vs hyaluronic acid in the treatment of knee osteoarthritis

Darwin Antonio Maldonado Maldonado¹

darwinm9308@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2768-9560>

Universidad de las Américas

Quito – Ecuador

Mishell Alejandra Llumiquinga Loya

alejamiishel99@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-8730-7037>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Quito – Ecuador

Karen Patricia Paucar Villarruel

Karenpauvimd@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3393-5658>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Quito – Ecuador

María José Espín Moya

mespinmoya@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-7004-4275>

Universidad Central del Ecuador

Quito – Ecuador

Pablo Stalin Veloz Recalde

abloveloz@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1988-3309>

Universidad Central del Ecuador

Quito – Ecuador

Artículo recibido: 28 de febrero de 2025. Aceptado para publicación: 14 de marzo de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La gonartrosis es una patología degenerativa que afecta el cartílago articular, llevando a dolor, rigidez y pérdida de funcionalidad. Existen varias opciones terapéuticas, de las cuales el plasma rico en plaquetas (PRP) utiliza la concentración autóloga de factores de crecimiento para estimular la regeneración y reparación del cartílago, mientras que el ácido hialurónico (AH) actúa restaurando la viscosidad del líquido sinovial, proporcionando un alivio sintomático inmediato. Revisar la literatura actual sobre la efectividad de la inyección de PRP versus AH en el tratamiento de la gonartrosis. En diciembre 2024 a febrero del 2025 realizamos una revisión sobre el uso de PRP versus AH en el tratamiento de la artrosis de rodilla, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, ELSEVIER y Google Académico de los últimos 6 años, se incluyeron 20 estudios que cumplieran con los criterios de inclusión. Tanto el PRP como el AH se han posicionado como tratamientos innovadores. El PRP se centra en promover la regeneración natural y la reparación del tejido, el AH mejora la calidad

¹ Autor de correspondencia.

del líquido sinovial, aliviando el dolor y facilitando el movimiento.

Palabras clave: artrosis de rodilla, inyecciones intraarticulares, plasma rico en plaquetas, ácido hialurónico

Abstract

Gonarthrosis is a degenerative pathology that affects the articular cartilage, leading to pain, stiffness and loss of functionality. There are several therapeutic options, of which platelet-rich plasma (PRP) uses the autologous concentration of growth factors to stimulate cartilage regeneration and repair, while hyaluronic acid (HA) acts by restoring the viscosity of the synovial fluid, providing immediate symptomatic relief. To review the current literature on the effectiveness of PRP versus HA injection in the treatment of gonarthrosis. From December 2024 to February 2025, we conducted a review on the use of PRP versus HA in the treatment of knee osteoarthritis. The search was carried out in the PubMed, ELSEVIER and Google Scholar databases for the last 6 years, and 20 studies that met the inclusion criteria were included. Both PRP and HA have positioned themselves as innovative treatments. PRP focuses on promoting natural regeneration and tissue repair, HA improves the quality of synovial fluid, relieving pain and facilitating movement.

Keywords: knee osteoarthritis, intra-articular injections, platelet-rich plasma, hyaluronic acid

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Maldonado Maldonado, D. A., Llumiquinga Loya, M. A., Paucar Villarruel, K. P., Espín Moya, M. J., & Veloz Recalde, P. S. (2025). Plasma Rico en Plaquetas vs Ácido Hialurónico en el tratamiento de la artrosis de rodilla. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (1), 3566 – 3576. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3592>

INTRODUCCIÓN

La artrosis de rodilla o gonartrosis, es una patología degenerativa que afecta el cartílago articular, llevando a dolor, rigidez y pérdida de funcionalidad. Existe diversas opciones terapéuticas que incluyen a la pérdida de peso, ejercicio, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos y terapias mínimamente invasivas como el Plasma Rico en Plaquetas (PRP) y el Ácido Hialurónico (AH), los cuales han ganado popularidad como tratamientos intraarticulares para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Por otra parte, el tratamiento de las lesiones del cartílago articular es otro desafío, ya que el potencial de curación intrínseco es limitado debido a su estructura compleja. Las lesiones por traumatismos o enfermedades degenerativas del cartílago articular a menudo dan lugar a un deterioro progresivo del tejido, lo que conduce a dolor articular incapacitante y osteoartritis. Estas lesiones se caracterizan por varios síntomas, que incluyen crujidos esporádicos, dolor, derrame articular y limitación funcional, sin embargo, en su gran mayoría son asintomáticos.

El uso de terapias biológicas ha aumentado como alternativa al tratamiento de la gonartrosis, en particular las infiltraciones intraarticulares (IA), que incluye principalmente al AH y el PRP.

El presente estudio tiene como objetivo determinar el efecto sobre el dolor, rigidez y los resultados funcionales de una aplicación intraarticular de PRP en comparación con AH para tratar a pacientes con gonartrosis.

METODOLOGÍA

En diciembre 2024 a febrero del 2025 realizamos una revisión sobre las investigaciones recientes respecto al manejo clínico de la osteoartritis, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, ELSEVIER y Google Académico de los últimos 6 años, en su mayoría trabajos a partir del año 2020. Se identificaron inicialmente 50 estudios de importancia relacionados con el uso de PRP y AH en la artrosis de rodilla, de los cuales se incluyeron 20 estudios publicados entre 2018 y 2024 que cumplían con los criterios de inclusión (artrosis de rodilla Kellgren-Lawrence grado 0 a III, pacientes adultos y tercera edad, pacientes que no hayan recibido intervenciones quirúrgicas de rodilla previas). Se excluyeron los estudios que no cumplieron con los criterios anteriores y se recopiló la información más importante para diferenciar los resultados funcionales producidos por el PRP y el AH.

DESARROLLO

Artrosis de rodilla (gonartrosis)

La artrosis de rodilla, también conocida como gonartrosis, es una enfermedad inflamatoria y degenerativa que afecta a millones de personas en todo el mundo. Alrededor del 40% de la población mayor de 65 años tiene artrosis de rodilla sintomática y se caracteriza por el desgaste progresivo del cartílago articular de la rodilla, lo que genera dolor, rigidez, deformidad articular y pérdida de movilidad, lo cual causa desequilibrio en los músculos y ligamentos. Esta afección es multifactorial, más común en mujeres y adultos mayores, aunque también puede presentarse en personas jóvenes debido a factores como lesiones previas, obesidad o predisposición genética. La radiografía es la primera prueba de elección para los pacientes con artrosis que presentan dolor de rodilla.

El tratamiento se divide tanto técnicas conservadoras como quirúrgicas, dentro de la primera incluye el tratamiento farmacológico (analgésicos, antiinflamatorios), infiltraciones, fisioterapia, bajar de peso, cambios de estilo de vida, bloqueos nerviosos, yoga, tai chi, acupuntura, todas estas terapias alternativas están enfocadas en mejorar la calidad de vida. El tratamiento de primera línea es el

conservador, sin embargo, si estas terapias no dan resultado, se debe considerar el tratamiento quirúrgico.

Las terapias biológicas han sido cada vez más estudiadas como alternativas para el tratamiento de la gonartrosis. Las IA son tratamientos aprobados por la Food and Drug Administration (FDA) y la European Medicines Agency (EMA). Estas permiten la administración de una dosis concentrada del fármaco y su distribución local y en toda la articulación, permitiendo que el fármaco pueda acceder a lugares a los que no llegarían con la vía oral, además que mejora la biodisponibilidad, limitando el paso sistémico del fármaco y reduciendo el riesgo de efectos secundarios.

El ácido hialurónico (AH): Es una sustancia viscosa y elástica (familia de los glicosaminoglicanos) producido en los sinoviocitos tipo B, forma parte natural del cartílago articular y del líquido sinovial. Está formado por secuencias repetidas de ácido glucurónico y N-acetilglucosamina, actúa sobre la matriz extracelular, ayudando como lubricante, protector articular y amortiguador, promoviendo la proliferación y diferenciación de los condrocitos, sin regeneración estructural del cartílago, disminuye las citocinas proinflamatorias, como la interleucina 8 (IL-8) y el factor de crecimiento transformante alfa (TNF- α) y tiene una alta capacidad viscoelástica e higroscópica ayudando como un gran lubricante, amortiguador de impactos y regulador de fluidos debido a sus funciones sobre el equilibrio hídrico.

Los sujetos con gonartrosis presentan niveles más bajos de AH, por ende, las infiltraciones exógenas de AH pueden ayudar mejorando la viscosidad y elasticidad del líquido sinovial, con lo cual disminuye la fricción entre las superficies articulares, disminuyendo el dolor (modula las cascadas de inflamación intra y extracelular) y proporcionando un efecto antiinflamatorio leve, por lo cual es utilizado en el tratamiento de enfermedades articulares degenerativas. También aumenta la absorción de impactos, proporciona lubricación del líquido sinovial y actúa sobre la respuesta nociceptiva articular con inhibición refleja del músculo cuádriceps.

Por lo cual, mejora del dolor a corto y mediano plazo (hasta seis meses), es ideal en gonartrosis de leves a moderados, es relativamente accesible y ampliamente disponible. En etapas avanzadas, su beneficio es limitado y no todos los pacientes responden favorablemente. Algunos autores mencionan la aparición de efectos secundarios alérgicos relacionados con el origen del producto, además del dolor y la hinchazón post inyección, que puede estar causada por el alto peso molecular y las diferentes formulaciones farmacéuticas del AH. Otro problema es la necesidad de múltiples inyecciones para obtener la eficacia deseada, pero aumentando los costos, el dolor y la posible infección. Por esto es que las actualizaciones e innovaciones apuntan a un AH de alto peso molecular en dosis única con buenos resultados funcionales.

Plasma rico en plaquetas (PRP)

El PRP es un concentrado autólogo alto de plaquetas obtenido de la sangre del paciente, rico en factores de crecimiento que promueven la reparación de tejidos, movimiento y proliferación celular, la angiogénesis, actividad antiapoptótica, maximización de la angiogénesis, la reducción de la inflamación y la síntesis de colágeno, por lo cual, tienen un efecto positivo para tratar la gonartrosis, este efecto se ve más potenciado en pacientes más jóvenes con afectación articular leve.

Además, liberan una serie de proteínas que atraen a los macrófagos, las células madre mesenquimales y los osteoblastos, ayudando a la eliminación de los tejidos necróticos y una regeneración tisular más rápida. Los principales factores de crecimiento que se encuentra en el PRP incluyen al factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), factor de crecimiento transformante beta (TGF- β), factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1), factor de crecimiento epidérmico (EGF) y el factor de crecimiento epidérmico vascular (VEGF).

Su mecanismo de acción se basa en estimular la producción de tejido condral a través de factores de crecimiento y proporciona soporte para las conexiones entre los condrocitos, modular la inflamación al disminuir las citocinas proinflamatorias (de predominio la interleucina 1) y mejorar la viscosidad del líquido sinovial, promoviendo un ambiente articular más saludable. Su principal ventaja radica en que puede tener efectos a largo plazo, especialmente en estadios iniciales de la artrosis. Es un tratamiento autólogo, lo que minimiza riesgos de reacciones adversas.

Las principales limitaciones están relacionadas con la variabilidad en la preparación y composición del PRP, menor efectividad en estadios avanzados de artrosis, costos elevados y disponibilidad limitada en algunos entornos clínicos. Dependiendo del método utilizado para obtener PRP, puede contener distintas cantidades de leucocitos, las cuales en conjunto con las plaquetas contiene cantidades altas de citoquinas, las mismas que realizan las diversas funciones ya señaladas.

Otro inconveniente es que se desconoce la dosis ideal tanto de PRP como del número de plaquetas, los estudios sugieren aplicaciones repetidas para obtener un mejor resultado funcional. Se recomiendan tres aplicaciones. Los leucocitos pueden tener efectos secundarios como generar artritis reactiva, por lo cual se recomienda PRP pobre en leucocitos.

Estudios a 12 meses de la administración del PRP produjo mejoras clínicas en el manejo de la gonartrosis. Al ser probadas en enfermedades crónicas como la epicondilitis o fascitis plantar hay estudios que muestran probables beneficios, sin embargo, no son estudios aleatorizados y las muestras son insuficientes.

Saita et al., 2020 estudiaron a 517 pacientes que recibieron 3 inyecciones de PRP a semana seguida y analizaron los resultados según la gravedad de la gonartrosis, teniendo una eficacia de aproximadamente el 60%, esta eficacia es independiente de la edad, el sexo, el peso corporal o el recuento de plaquetas. Knop et al., informó que el PRP mejora significativamente el dolor y la función de las articulaciones en comparación con el AH, manteniéndose la respuesta clínica hasta los dos años en casos de gonartrosis leves.

En un estudio controlado aleatorio (2021) con 27 pacientes con gonartrosis los dividieron para recibir PRP y AH. Para obtener PRP, sacaron 15ml de sangre, fue centrifugado a 1500 revoluciones por minuto durante 5 minutos, obteniéndose 5ml de PRP que fue aplicado y repetido a los 7 y 14 días (3 infiltraciones), el seguimiento fue de 6 meses, en los cuales se evidenció que la escala WOMAC disminuyó en el primer y tercer mes, mientras que al sexto aumentó considerablemente. En cuanto al ácido hialurónico disminuyó la puntuación WOMAC en el primer mes, sin embargo, a partir de los 3 meses no hubo una diferencia estadísticamente significativa. En ninguno de los 2 grupos se reportó reacciones alérgicas o infecciones, tanto el AH como el PRP son seguros.

Un metaanálisis demostró superioridad del PRP sobre el AH en resultados de la escala WOMAC, sobre todo en disminuir el dolor, pero no fue estadísticamente significativo.

Un estudio controlado aleatorio (2021) incluyó 15 pacientes asignados a PRP, se recolectó 20 ml de sangre en tubos vacutainer con citrato de sodio al 10%, se centrifugó los tubos a 1200 rpm durante 10 minutos a temperatura ambiente, el plasma obtenido fue nuevamente centrifugado para obtener un plasma con mayor concentración de plaquetas y pobre en leucocitos, se aplicó 2.5ml de PRP 1 vez por semana durante 3 semanas. En el grupo de AH estuvieron 15 pacientes, se les administró SupraHyal duo 1 vez por semana durante 3 semanas. Se utilizaron las escalas WOMAC y EVA para evaluar los resultados a los 3, 6 y 12 meses. El grupo PRP mostró mejores puntuaciones en todos los puntos evaluados. El grupo HA no presentó mejoras en ningún momento. El grupo PRP fue mejor en todos los puntos evaluados en comparación con el grupo HA.

En un metaanálisis (2021) sobre gonartrosis, Chen et al. concluyeron que el PRP proporciona un mayor alivio del dolor y una mejoría funcional a los 12 meses en comparación con el AH y el placebo. No hubo diferencia en el riesgo de efectos adversos entre ambos métodos. Di et al., en su revisión sistemática, demostró que el PRP mejora las puntuaciones de la escala WOMAC durante un período mínimo de 24 semanas. Sin embargo, otras mediciones como IKDC y EVA, y no encontró diferencias significativas en comparación con la viscosuplementación. Tavassoli et al. mostró que el PRP fue capaz de mejorar las puntuaciones WOMAC en más del 30% en comparación con 3 infiltraciones de HA durante 3 semanas consecutivas. Esta mejora fue mayor cuando se administraron 2 dosis de PRP en intervalos de 3 semanas en comparación con una dosis única.

Russu et al., 2019 investigaron el tratamiento de la gonartrosis con infiltraciones de AH y observaron resultados satisfactorios a los seis meses, estos resultados fueron más significativos cuando se combinó con PRP.

Un estudio de revisión realizada por Gilat et al., 2020 demostró que tanto el AH como el PRP son eficaces para el tratamiento de la gonartrosis sintomática, las inyecciones de AH proporcionan una mejora limitada a corto plazo, mientras que el PRP puede proporcionar un mayor alivio terapéutico, en particular con el uso de formulaciones pobres en leucocitos. A pesar de los datos limitados, la combinación de diferentes formulaciones de conjugados de AH-PRP puede proporcionar un efecto sinérgico, lo que da como resultado una mejora clínicamente significativa tanto del dolor como de la función.

Estudios han demostrado que la aplicación combinada de AH y PRP puede reparar el cartílago degenerado y retrasar la progresión de la gonartrosis. Una revisión sistemática y un metaanálisis exploró la eficacia y la seguridad de la inyección intraarticular de PRP combinada con AH en comparación con la inyección intraarticular de PRP o AH, los resultados fueron evaluados en las escalas de WOMAC, EVA, índice Lequesne y los efectos adversos, llegando a las siguientes conclusiones y resultados, en comparación con PRP solo, la de PRP más AH puede mejorar las puntuaciones de WOMAC, índice de Lequesne y EVA en un seguimiento a los 6 meses. En cuanto a los efectos adversos, la combinación de PRP con AH no es significativamente diferente de la de PRP o AH solos.

Un metaanálisis (2018) incluyó 10 estudios en total que comparaban la administración de PRP versus AH y fueron evaluadas en las escalas de IKDC, WOMAC, EVA y KOOS. La hipótesis parece no confirmarse porque el PRP y el AH no difirieron significativamente con respecto a la puntuación KOOS. Sin embargo, las puntuaciones IKDC, WOMAC y EVA difirieron significativamente. Por lo tanto, según la evidencia actual, el PRP parece ser mejor que el AH para lograr alivio del dolor y una mejoría funcional. Aun así, se necesitan más estudios para investigar la dosis de inyección adecuada, la frecuencia y el intervalo de tiempo de inyección en pacientes con artrosis de rodilla.

Un ensayo controlado aleatorio (2018) analizó las inyecciones de PRP como una nueva opción conservadora para la gonartrosis con el fin de proporcionar alivio sintomático y retrasar la intervención quirúrgica. La literatura actual proporciona cierta evidencia sobre los beneficios del PRP en comparación con la viscosuplementación, pero hay una falta de estudios a largo plazo. Este estudio incluyó a 192 pacientes con gonartrosis Kellgren-Lawrence grado 0 a III, y fueron asignados aleatoriamente para someterse a 3 IA semanales ciegas de PRP o HA. Los pacientes fueron evaluados prospectivamente antes de la inyección y luego a los 2, 6, 12 y 24 meses. Se utilizó las escalas de IKDC, la escala analógica visual EuroQol y las puntuaciones de Tegner, 167 pacientes llegaron a la evaluación final. Los resultados finales describen que ambos tratamientos fueron efectivos para mejorar el estado funcional de la rodilla y los síntomas a lo largo del tiempo, la puntuación IKDC mejoró significativamente para los grupos PRP y AH ($P < .0005$) y se mantuvo estable a lo largo del tiempo hasta los 24 meses. El análisis comparativo no mostró diferencias significativas entre ambos grupos.

en ninguna de las puntuaciones. La mediana de duración de la percepción subjetiva del alivio sintomático por parte del paciente fue de 9 meses para el grupo AH y de 12 meses para el grupo PRP (no significativo). Por lo cual se concluyó que ambos tratamientos resultaron eficaces para mejorar el estado funcional y los síntomas de la gonartrosis a lo largo del tiempo, pero el PRP no causó una mejoría clínica general superior en comparación con el AH en términos de mejoría sintomática y funcional.

Tabla 1

Descripción de varios estudios de evidencia alta que compara el uso de PRP versus AH en el tratamiento de la artrosis de rodilla

Auto y año	Estudio	Participantes	Conclusiones
Wu et al., 2020	Metaanálisis	1063	PRP y AH no difirieron significativamente con respecto a la puntuación KOOS. Sin embargo, se puede observar una diferencia significativa en la puntuación IKDC, WOMAC y EVA. Por lo tanto, PRP parece ser mejor para el alivio del dolor y la mejora funcional.
Gilat et al., 2020	Revisión	-	En pacientes con gonartrosis sintomática, el AH y el PRP proporcionan una mejora a corto plazo del dolor y la función, mientras que la eficacia de los conjugados AH-PRP justifica estudios más profundos.
Tang et al., 2020	Metaanálisis	1281	PRP redujo el dolor y mejoró la recuperación funcional más eficazmente que el AH a los 6 y 12 meses, según las escalas WOMAC e IKDC.
Di Martino et al., 2018	Ensayo controlado aleatorio	192	Ambos tratamientos resultaron eficaces para mejorar el estado funcional y los síntomas de la rodilla a lo largo del tiempo. PRP no proporcionó una mejoría clínica superior en comparación con el AH en términos de mejoría sintomática y funcional.
Jinlong et al., 2020	Revisión sistemática y un metaanálisis	941	PRP más AH puede mejorar las puntuaciones de WOMAC y del EVA en seguimiento a los 6 meses y las puntuaciones del índice de Lequesne. Sin embargo, en términos de incidencia de efectos adversos, la combinación de PRP con AH no es diferente de la de PRP o AH solos.
Zhao et al., 2020	Metaanálisis	941	PRP más AH tuvo más probabilidades de reducir el dolor de rodilla ($P = 0,01$).
Sola et al., 2021	Prospectivo, aleatorizado	80	PRP no mostró una mejoría clínica consistente respecto al tratamiento con AH a los 6 meses de seguimiento. Aunque se observaron diferencias favorables en la EVA, estas no se tradujeron en el resto de las escalas evaluadas.
Han et al., 2019	Metaanálisis	1,314	En términos de alivio del dolor a largo plazo y mejoría funcional, PRP podrían ser más efectivas que AH. La dosis óptima, el intervalo de tiempo y la frecuencia de las inyecciones, y el tratamiento ideal siguen siendo áreas de preocupación para futuras investigaciones.
KOOS: Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score IKDC: International Knee Documentation Committee			

WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index
EVA: escala visual análoga
PRP: plasma rico en plaquetas
AH: ácido hialurónico

DISCUSIÓN

La gonartrosis o artrosis de rodilla, es una patología degenerativa que afecta a una parte considerable de la población, especialmente en edades avanzadas. Esta enfermedad se caracteriza por el desgaste del cartílago articular, lo que genera dolor, inflamación y pérdida de funcionalidad. Entre las alternativas terapéuticas emergentes se encuentran el PRP y el AH, dos tratamientos que buscan mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante mecanismos distintos pero complementarios. Este ensayo analiza y compara ambos métodos en el contexto de la gonartrosis, abordando sus fundamentos, mecanismos de acción, evidencias clínicas y consideraciones prácticas en el manejo de esta condición.

El PRP se obtiene del propio paciente a partir de una muestra de sangre, concentrando plaquetas que liberan diversos factores de crecimiento y citoquinas. Estos componentes tienen el potencial de estimular la reparación de tejidos y reducir procesos inflamatorios. El PRP actúa a través de la liberación de factores de crecimiento (como el PDGF y el TGF- β) que favorecen la proliferación celular, la síntesis de colágeno y la angiogénesis. En el contexto de la gonartrosis, estos procesos pueden contribuir a la reparación parcial del cartílago y a la disminución de la inflamación, lo que se traduce en una mejoría en la funcionalidad de la rodilla. Su naturaleza autóloga reduce el riesgo de reacciones adversas y permite aprovechar los mecanismos naturales de regeneración del organismo.

Por otro lado, el AH es una sustancia natural presente en el líquido sinovial, cuya inyección (viscosuplementación) pretende restablecer la viscosidad y lubricación articular, mejorando la movilidad y disminuyendo el dolor. El AH mejora la calidad del líquido sinovial, incrementando su capacidad para lubricar y amortiguar la articulación. Esta mejora en la viscosidad no solo facilita el movimiento, sino que también puede disminuir la fricción y el estrés mecánico sobre el cartílago deteriorado. Además, se ha observado que este tratamiento puede tener un efecto antiinflamatorio local, aliviando el dolor y mejorando la movilidad a corto plazo.

La mayoría de las revisiones sistemáticas sobre el tema reportan el desafío de comparar los diversos estudios publicados debido a las grandes variaciones en la preparación y composición del PRP, el número de infiltraciones realizadas, las muestras pequeñas (pequeños números de pacientes), los cortos tiempos de seguimiento y los diferentes criterios de inclusión y evaluación.

Diversos estudios han evaluado la eficacia de ambos tratamientos en la gonartrosis. La aplicación de PRP ha mostrado resultados prometedores en términos de regeneración tisular y mejora funcional, sobre todo en pacientes con grados moderados de degeneración articular. No obstante, la variabilidad en la concentración de plaquetas y la técnica de preparación puede influir en los resultados obtenidos. Por su parte, el uso de AH es una práctica establecida en el manejo de la gonartrosis, proporcionando un alivio sintomático inmediato en muchos casos. Sus beneficios se centran en la mejora de la movilidad y la reducción del dolor, aunque los efectos tienden a ser temporales y requieren sesiones de mantenimiento.

El tratamiento con PRP o con AH debe ser manejado en conjunto con medidas conservadoras como educación del paciente (cambios de estilo de vida), actividad física para el fortalecimiento muscular, pérdida de peso y uso de agentes analgésicos y antiinflamatorios. La elección entre PRP y AH debe basarse en criterios individuales que incluyen la edad del paciente, el grado de degeneración articular, las expectativas terapéuticas y la tolerancia a posibles procedimientos repetitivos. En pacientes jóvenes o en etapas tempranas de la gonartrosis, el PRP podría ofrecer beneficios en términos de

regeneración tisular. En cambio, para pacientes que buscan un alivio sintomático rápido o que presentan una artrosis más avanzada, el AH puede resultar en una opción más adecuada.

Además, algunos estudios sugieren que la combinación de ambos tratamientos podría potenciar los beneficios, ofreciendo tanto una mejora inmediata de la función articular como un estímulo a largo plazo para la reparación del tejido dañado. Sin embargo, es fundamental que esta decisión se tome de manera individualizada y basada en la evidencia clínica actual.

CONCLUSIONES

En el manejo de la gonartrosis, tanto el PRP como el AH se han posicionado como tratamientos innovadores y útiles, cada uno con sus propios mecanismos de acción y beneficios. Mientras que el PRP se centra en promover la regeneración natural y la reparación del tejido, el AH mejora la calidad del líquido sinovial, aliviando el dolor y facilitando el movimiento. La elección del tratamiento debe ser personalizada, teniendo en cuenta el estado clínico del paciente y las expectativas terapéuticas. La investigación continúa, y futuras comparativas y estudios de combinación podrían abrir nuevas perspectivas para optimizar el tratamiento de la gonartrosis y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

REFERENCIAS

Arliani GG, Durigon TS, Pedroso JP, Ferreira GF, Oksman D, Oliveira VO. Infiltração intraarticular de plasma rico em plaquetas versus ácido hialurônico em pacientes com osteoartrose primária do joelho: Ensaio clínico randomizado com resultados preliminares. *Rev Bras Ortop.* 2022;57(03):402–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-1724082>

Aw AAL, Leeu JJ, Tao X, Bin Abd Razak HR. Comparing the efficacy of dual Platelet-Rich Plasma (PRP) and Hyaluronic Acid (HA) therapy with PRP-alone therapy in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *J Exp Orthop.* 2021;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40634-021-00415-1>

Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SMA, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019;27(11):1578–89. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1063458419311161>

Calle Tandazo CS, Flores Flores PM. Ácido Hialurónico vs Plasma Rico en Plaquetas en el manejo inicial de la Artrosis de Rodilla. *Salud ConCienc.* 2023 Oct 15;2(2):e37. doi:10.55204/scc.v2i2.e37

Charlesworth J, Fitzpatrick J, Perera NKP, Orchard J. Osteoarthritis- a systematic review of long-term safety implications for osteoarthritis of the knee. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12891-019-2525-0>

Danieli MV, Guerreiro JPF, Vimercati TA, Mendes PHF, Miyazaki PRTK, Cataneo DC. Comparação entre viscosuplementação e plasma rico em plaquetas em lesões condrais de joelhos de pacientes jovens. *Rev Bras Ortop.* 2021;56(05):634–40. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8558929/pdf/10-1055-s-0041-1724075.pdf>

Di Martino A, Di Matteo B, Papio T, Tentoni F, Selleri F, Cenacchi A, et al. Platelet-rich plasma versus hyaluronic acid injections for the treatment of knee osteoarthritis: Results at 5 years of a double-blind, randomized controlled trial. *Am J Sports Med.* 2019;47(2):347–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0363546518814532>

Gilat R, Haunschild E, Knapik D, Evuarherhe A, Parvaresh K, Cole B. Hyaluronic acid and platelet-rich plasma for the management of knee osteoarthritis. *Int Orthop.* 2021;45(3):345–54. doi:10.1007/s00264-020-04801-9

Gilat R, Haunschild ED, Knapik DM, Evuarherhe A Jr, Parvaresh KC, Cole BJ. Hyaluronic acid and platelet-rich plasma for the management of knee osteoarthritis. *Int Orthop.* 2020;45(2):345–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00264-020-04801-9>

Han Y, Huang H, Pan J, Lin J, Zeng L, Liang G, et al. Meta-analysis comparing platelet-rich plasma vs hyaluronic acid injection in patients with knee osteoarthritis. *Pain Med.* 2019;20(7):1418–29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pm/pnz011>

Han Y, Huang H, Pan J, Lin J, Zeng L, Liang G, et al. Meta-analysis comparing platelet-rich plasma vs hyaluronic acid injection in patients with knee osteoarthritis. *Pain Med.* 2019;20(7):1418–29. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6611633/pdf/pnz011.pdf>

Lamo J. Comparación de la inyección intraarticular de plasma rico en plaquetas (PRGF®) y ácido hialurónico (Hyalone®) en el tratamiento de las lesiones condrales: estudio clínico prospectivo aleatorizado. *Rev Esp Artrosc Cir Articul.* 2021;28(1):3–9. doi:10.24129/j.reaca.28171.fs1909040

Ling A, Jie J, Tao X, Rahmatullah H. Comparing the efficacy of dual platelet-rich plasma (PRP) and hyaluronic acid (HA) therapy with PRP-alone therapy in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *J Exp Orthop*. 2021;8(1):1–15. doi:10.1186/s40634-021-00415-1

Maheu E, Bannuru RR, Herrero-Beaumont G, Allali F, Bard H, Migliore A. Why we should definitely include intra-articular hyaluronic acid as a therapeutic option in the management of knee osteoarthritis: Results of an extensive critical literature review. *Semin Arthritis Rheum*. 2019;48(4):563–72. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S004901721830235X>

Oo WM, Liu X, Hunter DJ. Pharmacodynamics, efficacy, safety and administration of intra-articular therapies for knee osteoarthritis. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2019;15(12):1021–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/17425255.2019.1691997>

Pires DP de C, Monte FA do, Monteiro LF, Soares FR do C, Faria JLR de. Atualizações no tratamento da osteoartrite de joelho. *Rev Bras Ortop*. 2024;59(03):e337–48. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11193585/pdf/10-1055-s-0044-1786351.pdf>

Raeissadat SA, Ghazi Hosseini P, Bahrami MH, Salman Roghani R, Fathi M, Gharooee Ahangar A, et al. The comparison effects of intra-articular injection of Platelet Rich Plasma (PRP), Plasma Rich in Growth Factor (PRGF), Hyaluronic Acid (HA), and ozone in knee osteoarthritis; a one year randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12891-021-04017-x>

Wu Q, Luo X, Xiong Y, Liu G, Wang J, Chen X, et al. Platelet-rich plasma versus hyaluronic acid in knee osteoarthritis: A meta-analysis with the consistent ratio of injection. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2020;28(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/2309499019887660>

Yanhong Han, Hetao Huang, Jianke Pan, Jiongtong Lin, Lingfeng Zeng, Guihong Liang, Weiyi Yang, Jun Liu, Metaanálisis que compara la inyección de plasma rico en plaquetas con la de ácido hialurónico en pacientes con osteoartritis de rodilla, *Pain Medicine*, Volumen 20, Número 7, julio de 2019, páginas 1418-1429, <https://doi.org/10.1093/pm/pnz011>

Zhao J, Huang H, Liang G, Zeng L-F, Yang W, Liu J. Effects and safety of the combination of platelet-rich plasma (PRP) and hyaluronic acid (HA) in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12891-020-03262-w>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 