

Osteoartrosis de rodilla. Tratamiento con plasma rico en plaquetas. Reporte de 29 casos Knee Osteoarthrosis. Treatment with Platelet Rich Plasma. Report of 29 Cases

Claudia Morales⁽¹⁾, Erika Pérez⁽¹⁾, Antonio Galindo⁽²⁾

¹⁾ Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, Guatemala

²⁾ Laboratorio Clínico del Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, Guatemala

Correspondencia: clmoralesd@yahoo.es

Resumen

La osteoartrosis de la rodilla es una enfermedad crónica con una alta prevalencia a nivel mundial. A medida que las poblaciones envejecen el número de afectados aumenta, alterando en diversos grados la calidad de vida. El tratamiento de esta enfermedad ha sido difícil y no está exento de efectos colaterales que pueden ser peligrosos. Por su cronicidad requiere de tratamientos prolongados que potencializan los efectos colaterales y elevan los costos. La aplicación de plasma rico en plaquetas en la cavidad articular se ha reportado con buenos resultados y muy pocos efectos colaterales; empero, se han mencionado los elevados costos cuando se emplean ciertos procedimientos para la obtención del plasma. En el presente reporte se describen las características demográficas de 29 personas que han sido tratadas en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General San Juan de Dios. Todos los pacientes han reportado efectos beneficiosos de la aplicación y prácticamente no se reportan efectos colaterales importantes. Las muestras fueron obtenidas en el laboratorio clínico del hospital, donde, con el equipo y el personal actual se obtienen a muy bajo costo. Estos recursos están disponibles en prácticamente todos los hospitales del país, por lo que se propone su utilización lo que producirá una reducción de costos y un gran impacto en la calidad de vida de los afectados.

Palabras Clave: Rodilla, osteoartritis, plasma.

Abstract

Knee osteoarthritis is a chronic disease with a high world prevalence. When human populations become older, the number of people affected rise with a great impact in the quality of life. The treatment of this disease has been difficult and collateral effects may be dangerous. The chronicity of the disease requires prolonged treatments with worst collateral effects and high costs. The

intraarticular application of platelet rich plasma has been utilized for a long period with few collateral effects reported, but, the costs are high when certain procedures are used for the collection of the plasma. In this report we describe the demographic characteristics of 29 people treated in the Physical Medicine and Rehabilitation Department at the San Juan de Dios Hospital. All patients have reported beneficial effects and practically none important collateral effect. The samples were obtained in the Clinic Laboratory at the Hospital, where, with the actual equipment and personal is obtained with a very low cost. This resources are available in every hospital in our country, we propose its utilization with an important reduction in costs and a great impact in the quality of life of the affected persons.

Keywords: Knee, osteoarthritis, plasma.

Presentación de casos

En total se atendieron 29 casos con diagnóstico clínico de Artrosis de Rodilla. Los casos son referidos de otros departamentos dentro del Hospital y algunos tienen referencia externa. Todos los pacientes fueron evaluados por Médico Rehabilitador, quien confirmó clínicamente el diagnóstico. La mayoría de casos fueron confirmados por estudios radiográficos. La evolución fue evaluada clínica y radiológicamente.

En el laboratorio clínico se realizó el procedimiento de extracción de sangre así como separación y activación del plasma rico en plaquetas el cual fue infiltrado a dichos pacientes. Todos los pacientes atendidos refirieron mejoría sintomática después de la aplicación y ninguno refirió ningún efecto colateral de importancia. Los casos que se presentan tienen una edad promedio de 61.06 años con una desviación estándar de 10.01 años. La mediana fue de 63 años y el modo 73. La persona de menor edad tenía 42 años y la mayor 77. De los 29 pacientes, 22 corresponden al sexo femenino y la mayoría se ubica en la séptima década de la vida (Ver tabla).

Tabla: Distribución por década de la vida y sexo de los pacientes atendidos

Década de la vida	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Quinta	1	3	4
Sexta	7	1	8
Séptima	9	1	10
Octava	5	2	7
Total	22	7	29

La mayoría de pacientes atendidos refirieron afección principalmente del lado derecho y si bien la osteoartrosis es una afección bilateral, se aplicó tratamiento en el lado que más molestias presentaba. Esto se observó independientemente del sexo del afectado y la edad. De las 22 mujeres, 15 recibieron tratamiento en el lado derecho y 7 en el izquierdo. De los 7 hombres, 4 recibieron tratamiento en el lado derecho y 3 en el izquierdo. La mayoría de pacientes refirieron tener menos de un año de conocer su diagnóstico (10 de 29) esto equivale al 37.04% de la muestra. Los hombres tenían, como grupo, menos tiempo de conocer su diagnóstico. Todos tenían 5 o menos años de conocerlo. En el grupo femenino refirieron hasta 11 años de conocer su diagnóstico. El cien por ciento de los pacientes atendidos refirieron dolor como molestia principal previa al tratamiento, edema el 42.11%, deformidad el 22.22% y crepitación el 10.53%. Todos estos porcentajes mejoraron después del tratamiento. A todos los participantes se les aplicó el tratamiento por vía anterior, previa asepsia y antisepsia. Se les citó temprano en la mañana al laboratorio y con ayuno previo se obtenía la muestra de sangre. Esta se procesó en el mismo laboratorio y fue transportada en una jeringa pre llenada para la aplicación. En promedio se aplicaron 4.96 cc de plasma, prácticamente sin eritrocitos con una desviación estándar de 2.05 cc. A la mayoría de pacientes (67.86%) se les aplicó el plasma en una única punción. Luego del tratamiento se les colocaba una rodillera, se les pedía que esperarían un rato en la sala de espera y si no había molestia se retiraban a su casa con indicación de reposo. Ningún paciente reportó efecto colateral de importancia.

Discusión

La osteoartritis de rodilla es una de las principales causas de discapacidad articular en rodilla en todas partes del mundo y presenta una prevalencia creciente. Este aumento en el número de casos es el resultado de diversos factores tales como el envejecimiento de la población, el aumento de casos y la edad más precoz en que se presenta la obesidad, la vida sedentaria, entre otros mencionados. En nuestro país es de esperarse

que los casos aumenten ya que existen todos los factores que se han mencionado. En nuestro estudio se detectaron las características de las personas que fueron sometidas a aplicación intra articular de plasma rico en plaquetas, los hallazgos coinciden con lo reportado en la bibliografía consultada. Sin embargo, lo novedoso es la propuesta metodológica para la obtención de la muestra. Utilizando los recursos instalados en el hospital se obtuvieron muestras de plasma rico en plaquetas de muy buena calidad y a un costo muy inferior al que hubieran tenido si se utilizaran kits comercial para la obtención de la misma. El costo de la obtención del plasma rico en plaquetas no supera los Q20.00 si se cuenta con el equipo adecuado, cuando se hace control microbiológico, recuento de plaquetas, es decir el control de calidad, el costo es inferior a los Q70.00. Además, debido a la calidad técnica del personal del laboratorio, se puede tener confianza en la calidad de la muestra, lo que también explica la casi ausencia de efectos colaterales adversos en las personas tratadas. Es importante señalar, que si bien la técnica de la aplicación intra articular es sencilla, requiere de formación profesional y conocimientos anatómo fisiológicos para evitar complicaciones. Es una técnica sencilla, es fácil de aplicar, pero requiere de personal con conocimientos y experiencia para garantizar el éxito. Con el objetivo de que la aplicación se pueda generalizar compartimos el procedimiento utilizado para obtener la muestra. Los hallazgos necesitan ser validados en un estudio prospectivo con metodología mas rigurosa antes de recomendar su uso.

Bibliografía Bibliography

- 1) G. Filardo, E. Kon, A. Roffi • B. Di Matteo, M. L. Merli, M. Marcacci. Platelet-rich plasma: why intra-articular? A systematic review of preclinical studies and clinical evidence on PRP for joint degeneration. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2015) 23:2459–2474
- 2) Marmotti, Antonio; Roberto Rossi, Filippo Castoldi, Eliana Roveda, Gianni Michielon, and Giuseppe M. Peretti. PRP and Articular Cartilage: A Clinical Update. *BioMed Research International*, 2015: 1-19
- 3) Mascarenhas, Randy; Bryan M. Saltzman, Lisa A. Fortier, Brian J. Cole. Role of Platelet-Rich Plasma in Articular Cartilage Injury and Disease. *J Knee Surg* 2015; 28:3–10.
- 4) Mitchell I, Kennedy, Kaitlyn Whitney, Thos Evans, Robert F. LaPrade. Platelet-Rich Plasma and Cartilage Repair. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine* (2018) 11:573–582
- 5) Paterson et al. Efficacy of intra-articular injections of platelet-rich plasma as a symptom and disease-modifying treatment for knee osteoarthritis - the RESTORE trial protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders* (2018) 19:272
- 6) Shen et al. The temporal effect of platelet-rich plasma on pain and physical function in the treatment of knee osteoarthritis: systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* (2017) 12:16