

**ORTOPEDIA**

**RELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LAS LESIONES DE LA RODILLA Y LOS HALLAZGOS ARTROSCÓPICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (HSJD)**

Olman Araya Ramos\*  
Paulo Barboza Gómez\*\*  
Juan Carlos Ruiz Calero\*\*\*  
Leonardo Azofeifa Salazar\*\*\*\*

**SUMMARY**

The main purpose of this article is to compare the preoperative and postoperative diagnosis on patients who received an arthroscopy surgery at the Hospital San Juan de Dios (HSJD), from May to June 2005. The control group was made out of patients who were referred only by HSJD's orthopedic residents or specialists; with the purpose of analyzing the real relationship between the clinical diagnosis, by a direct and specialized physical examination of the patient, and the arthroscopy findings.

With these results, we could determine whether there is a significant statistic relationship

between the clinical diagnosis and the arthroscopic results. Within the specified period 74 arthroscopies were practiced in the HSJD, out of which 32 cases were females and 42 were males. According to results, doctors realized that the most accurate diagnosis was the rupture of the internal meniscus. In 33 cases, realizing the low diagnostic accuracy of only 45.6%. By the results, we can tell that in the HSJD there are deficiencies at the present moment of practicing the physical examination, because literature sets the clinic as having one of the best diagnosable methods.

**HISTORIA**

En 1979 Gillies y colaboradores publicaron en el Journal of Bone and Joint Surgery los resultados de su estudio, el cual concluyó que el examen físico era el mejor método para la detección de lesiones meniscales de la rodilla y que este superaba a la artroscopia como método diagnóstico (7). Con el paso de los años, las técnicas artroscópicas tanto diagnósticas como terapéuticas se han depurado, además se han hecho avances en el diagnóstico por imágenes, siendo cada vez más depuradas, muchos imagenólogos han llegado a la cima de la curva

\* Médico General, Fábrica Nacional de Licores, Clínica San Miguel.

\*\* Residente Ortopedia y Traumatología, HSJD.

\*\*\* Residente Ortopedia y Traumatología, HSJD.

\*\*\*\* Asistente Especialista Ortopedia y Traumatología, HSJD.

de aprendizaje, obteniendo mejores interpretaciones de las imágenes de ultrasonido y de resonancia magnética de la rodilla (2,8,15,21). Se dice actualmente que una resonancia magnética puede prevenir una artroscopía innecesaria, lo cual además genera un ahorro para los pacientes en los cuales se evita la cirugía por los múltiples costos que esta implica (3). No es difícil concluir que si abrimos la rodilla y la vemos por dentro vamos a tener quizá una mayor certeza en el diagnóstico, sobre todo si tenemos el menisco entero en nuestras manos, que si lo vemos a través de un artroscopia o si lo interpretamos a través de una imagen.

## INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, la cirugía artroscópica se ha convertido en una moda, sobre todo para los médicos que trabajan con deportistas, pues es una cirugía relativamente inocua y con una precisión diagnóstica importante, además de que en muchos casos tiene la ventaja de ser además terapéutica. En nuestro medio, la cirugía artroscópica está al alcance de casi toda la población, existe la posibilidad de realizarse la cirugía a nivel privado para los que tienen los medios para pagarla, a nivel institucional, en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), en la cual existen listas

de espera que crecen día a día debido a la falta de más recursos tanto humanos como de equipo e infraestructura, así como debido al abuso o la falta de criterio de los profesionales en salud a la hora de tomar la decisión de realizar al paciente una artroscopía. Existen presiones externas al profesional de salud para tomar la determinación de enviar al paciente a engrosar estas listas de espera, pues los pacientes están cada día más informados, bien o mal informados, pero al final de cuentas más informados, todos los días los noticieros deportivos hacen mención de las lesiones de rodilla de los deportistas y de su diagnóstico y tratamiento por medio de la artroscopía, paradójicamente, hay un desconocimiento de los médicos no relacionados con la Ortopedia, sobre los verdaderos alcances de la artroscopía y sus indicaciones realmente válidas (4,13,16,22,24).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Nos propusimos revisar la correlación existente entre el diagnóstico clínico y los hallazgos artroscópicos en los pacientes sometidos a esta cirugía en el Hospital San Juan de Dios. Teniendo en cuenta que estos pacientes fueron referidos para realizar el procedimiento por un Ortopedista o Residente de Ortopedia del hospital, los resultados

obtenidos bien deben reflejar la correlación de un examen físico de la rodilla bien estructurado y dirigido, con las lesiones reales de los pacientes encontrados durante la artroscopía. El propósito del estudio es establecer la validez de un examen físico de la rodilla realizado en forma adecuada, en el diagnóstico de las lesiones meniscales y de ligamentos intraarticulares de la misma. No pretendemos que el examen físico sustituya completamente a la evaluación artroscópica de una rodilla, pero si que este sirva como una guía para la búsqueda de lesiones específicas en la misma, para definir con propiedad si una rodilla es tributaria o no de una artroscopía, para definir si el procedimiento a realizar es de tipo meramente diagnóstico o si va a tener de una vez implicaciones terapéuticas, así como para brindar expectativas adecuadas a los pacientes que van a ser sometidos a este tipo de cirugía. El objetivo de este estudio es establecer la correlación existente entre el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico artroscópico en las lesiones de rodilla en el Hospital San Juan de Dios. Para evaluar los diagnósticos preoperatorios con los que se envían los pacientes a realizar artroscopía y realizar una comparación con los diagnósticos artroscópicos de los pacientes que se someten a dicha intervención quirúrgica. Y con esto poder valorar

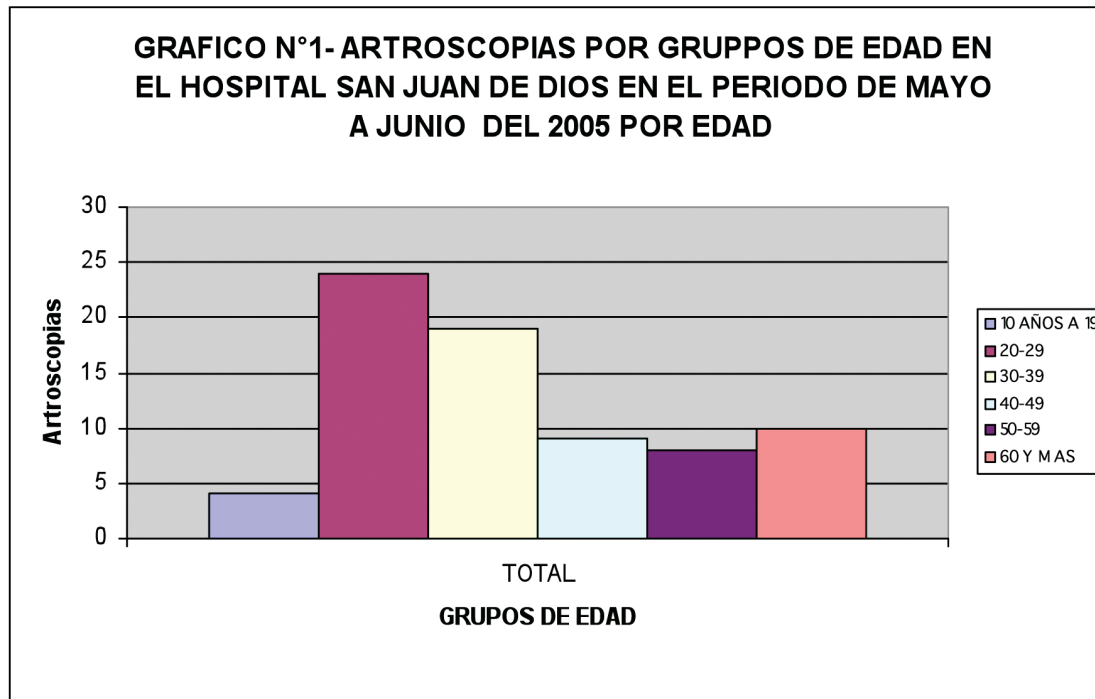
la correlación existente entre el diagnóstico pre y post operatorio en los pacientes que se someten a artroscopía. Así con los resultados poder determinar si existe precisión diagnóstica a la hora del examen físico de la rodilla en los pacientes a los que se les realizó artroscopía. Lo que se espera concluir con esta investigación es que existe una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico clínico y los hallazgos artroscópicos en los pacientes que se someten a artroscopía en el Hospital San Juan de Dios. O por el contrario que no hay una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico clínico y los hallazgos artroscópicos en los pacientes que se someten a artroscopía en el Hospital San Juan de Dios. Se realizó una recolección

de los datos de los pacientes que se sometieron a artroscopía de rodilla en el Hospital San Juan de Dios en los meses de mayo y junio del 2005, tomando en cuenta las siguientes variables; Nombre, número de expediente, sexo, edad, diagnóstico preoperatorio y diagnóstico postoperatorio. Los datos fueron recolectados el día que se le realizó la artroscopía a cada paciente, en sala de operaciones, tomando el diagnóstico preoperatorio del expediente médico y el diagnóstico postoperatorio de los hallazgos artroscópicos, siendo participantes directos en la artroscopía los Dres. Barboza Gómez y/o Ruiz Calero, ya fuera como cirujanos principales o como primer asistente de la cirugía. Se tomaron en consideración todos los pacientes

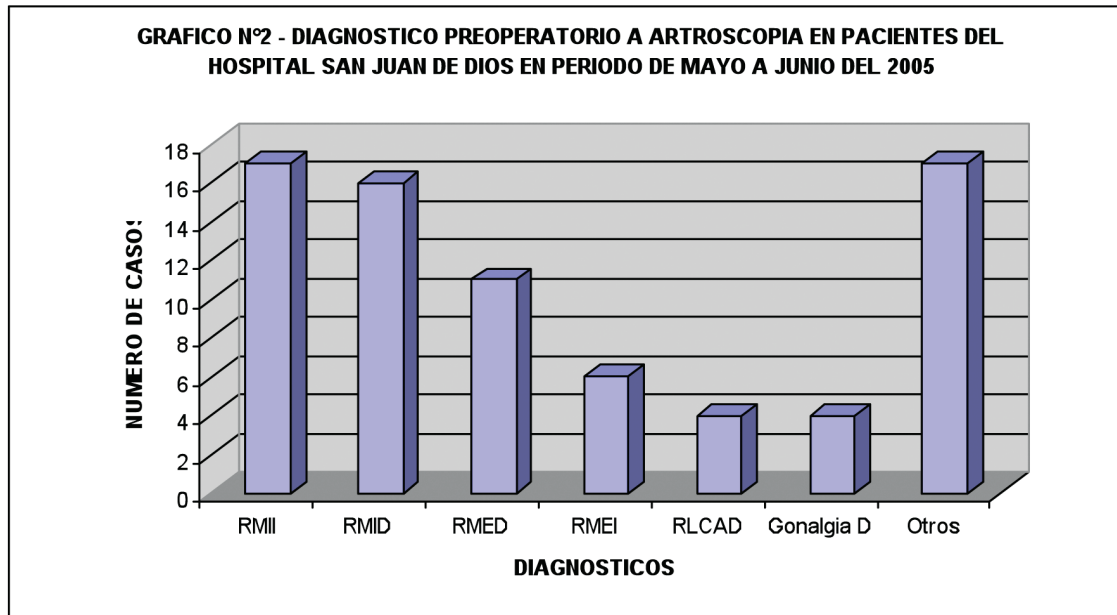
que se sometieron a artroscopía durante los meses de mayo y junio del 2005 en el Hospital San Juan de Dios. Y no hubo ninguna variable para excluir pacientes del estudio. Para realizar los estudios de artroscopía se utilizó un artroscopio marca Stryker de sala de operaciones del Hospital San Juan de Dios, y el expediente clínico de los pacientes sometidos a artroscopía en el Hospital San Juan de Dios en los meses de mayo y junio del 2005. Y para tabular los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 8.0.0.

**RESULTADOS**

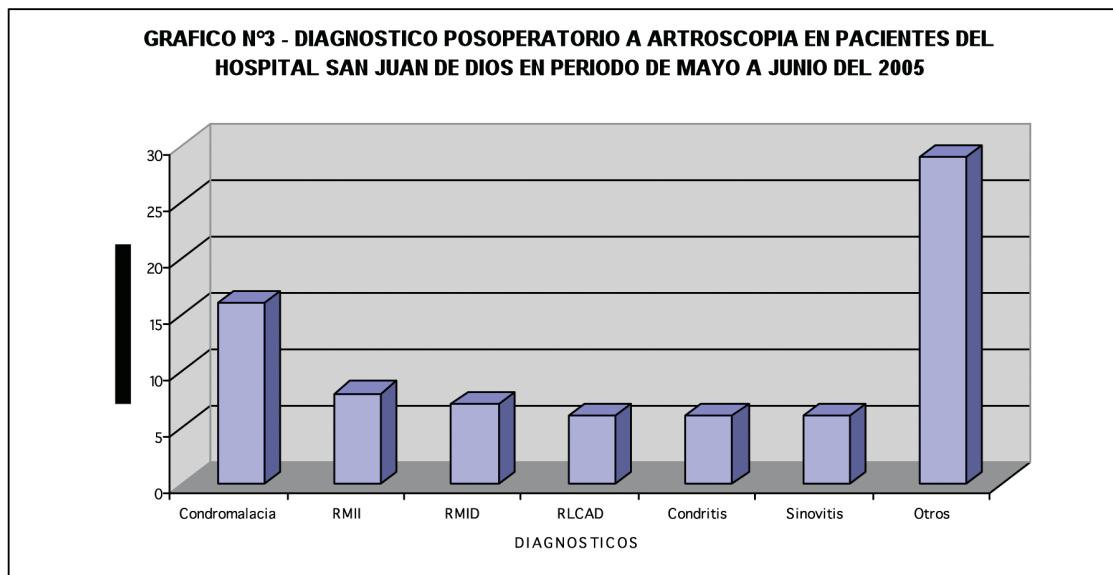
Al finalizar el estudio se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en las siguientes tablas:



Fuente: Pacientes hospitalizados en el Hospital San Juan De Dios, en el servicio de Ortopedia en el periodo de Mayo a Junio del 2005 (En 74 casos)



Fuente: Pacientes hospitalizados en el Hospital San Juan De Dios, en el servicio de Ortopedia en el periodo de Mayo a Junio del 2005 (En 74 casos)



Fuente: Pacientes hospitalizados en el Hospital San Juan De Dios, en el servicio de Ortopedia en el periodo de Mayo a Junio del 2005 (En 74 casos)

## DISCUSIÓN

En el Hospital San Juan de Dios, durante los meses de mayo y junio del 2005, se realizaron un total de 74 artroscopías, de las cuales

32 eran mujeres y 42 hombres. El rango de edad estuvo entre los 14 años y los 73 años, siendo el grupo de 20 a 29 años el más frecuente, para un total de 24 pacientes, y el grupo etario de 10 a 19 años tuvo

solo 4 pacientes. La edad que más se repitió fue 26 años. El diagnóstico preoperatorio que más se repitió fue ruptura del menisco interno (17 izquierdos y 16 derechos). El diagnóstico postoperatorio más

frecuente fue ruptura de menisco interno izquierdo (8 casos) y menisco interno derecho (7 casos). Lo que nos da una correlación diagnóstica en los pacientes de un 45,6%, es decir, pacientes que egresaron de la sala de artroscopía con el mismo diagnóstico que ingresaron a la misma. Y según estudios revisados para nuestra investigación este porcentaje es una cifra muy pobre. Lo cual nos lleva a varias conclusiones realmente importantes que deberían de tomarse en consideración, ya que a pesar de que la artroscopia es actualmente el mejor método diagnóstico para las lesiones ligamentosas y meniscales de la rodilla, el examen físico de la rodilla realizado de una forma metódica, es una excelente herramienta para guiar al médico hacia la necesidad de realizar estudios de imágenes complementarios y en la decisión de solicitar una artroscopía. También se observó una tendencia a realizar más estudios artroscópicos de rodilla en hombres que en mujeres, debido a la mayor participación de los mismos en deportes de contacto. Mediante la investigación se pudo determinar que la estructura que mayormente se lesiona en la rodilla, y que es causa de referencia para artroscopía en los pacientes en el Hospital San Juan de Dios, es el menisco interno, sin embargo existe un sobrediagnóstico de ruptura de menisco interno, pues hubo sólo

un 47% de certeza diagnóstica para el menisco interno derecho y un 43% para el menisco interno izquierdo. Lo cual confirma nuestra segunda hipótesis diagnóstica a la hora de elaborar el estudio, y es que en el Hospital San Juan de Dios, en los meses de mayo y junio del 2005, la certeza diagnóstica de la exploración física con los hallazgos artroscópicos fue de un 46%, lo que hace concluir que existen deficiencias a la hora del examen físico, pues la literatura lo sitúa como uno de los mejores métodos para detectar lesiones ligamentosas y meniscales de la rodilla.

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es realizar una comparación de los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios de los pacientes sometidos a una artroscopia en el Hospital San Juan de Dios (HSJD), en el período de mayo a junio del 2005. Se tomaron en cuenta solo pacientes que fueron referidos por residentes o asistentes de Ortopedia del HSJD, esto para analizar realmente la relación entre el diagnóstico clínico, mediante un examen físico dirigido y especializado, y el resultado diagnóstico de la artroscopía. Con los resultados, podríamos determinar si existe o no, una relación estadísticamente significativa entre el diag-

nóstico clínico y los hallazgos artroscópicos. En este período de tiempo se realizaron 74 artroscopias en el HSJD, de las cuales 32 eran mujeres y 42 hombres, se concluyó que el diagnóstico que más coincidió fue la ruptura del menisco interno en 33 ocasiones, lo que nos da una baja correlación diagnóstica de tan sólo el 45,6 %. Esto nos lleva a la conclusión, que en el HSJD existen deficiencias a la hora de la realización del examen físico, ya que la literatura sitúa la clínica como uno de los mejores métodos diagnósticos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson, A.; Lipscomb, A. Clinical diagnosis of meniscal tears. Description of a new manipulative test. *The American Journal of Sports Medicine*, 14: 291-293, 1986
2. Boeree, N.; Watkinson, A.; Ackroyd, C.; Johnson, C. Magnetic resonance imaging of meniscal and cruciate injuries of the knee. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 73B: 452-457, 1991
3. Carmichael, I.; MacLeod, A.; Travlos, J. MRI can prevent unnecessary arthroscopy. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 79B: 624-625, 1997
4. Craton, N.; Matheson, G. Training and clinical competency in musculoskeletal medicine: identifying the problem. *Sports Medicine*, 15: 328-337, 1993
5. Cunningham, L.; Kelsey, J. Epidemiology of musculoskeletal impairments and associated disability. *American Journal of Public Health*. 74: 574-579, 1984
6. Eren, O. The accuracy of joint line tenderness by physical examination in the diagnosis of meniscal tears. *Arthroscopy*, 19: 850-854, 2003
7. Gillies, H.; Seligson, D. Precision in the diagnosis of meniscal lesions: a comparison of clinical evaluation,



- arthrography, and arthroscopy. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 61A(3): 343-346, 1979
8. Gray, S.; Kaplan, P.; Dussault, R. Imaging of the knee. Current status. *Orthopedics Clinics of North America*, 28: 643-658, 1997
  9. Gwinn, D.; Wilckens, J.; McDevitt, E.; Ross, G.; Kao, T. The relative incidence of anterior cruciate ligament injury in men and women at the United States Naval Academy. *American Journal of Sports Medicine*, 28: 98-102, 2000
  10. Ireland, J.; Trickey, E.; Stoker, D. Arthroscopy and arthrography of the knee: a critical review. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 62B: 3-6, 1980
  11. Jonsson, T.; Althoff, B.; Peterson, L.; Renstrom, P. Clinical diagnosis of ruptures of the anterior cruciate ligament: a comparative study of the Lachman test and anterior drawer sign. *The American Journal of Sports Medicine*, 10: 100-102, 1982
  12. Karachalios, T.; Hantes, M.; Zibis, A.; et al. Diagnostic accuracy of a new clinical test (The Thessaly Test) for early detection of meniscal tears. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 87A(5): 955-962, 2005
  13. Katz, J.; Solomon, D.; Schaffer, J.; Horsky, J.; Burdick, E.; Bates, D. Outcomes of care and resource utilization among patients with knee and shoulder disorders treated by general internists, rheumatologists, or orthopedic surgeons. *American Journal of Medicine*, 108: 28-35, 2000
  14. Loos, W.; Fox, J.; Blazina, M.; Del Pizzo, W.; Friedman, M. Acute posterior cruciate ligament injuries. *The American Journal of Sports Medicine*, 9: 86-92, 1981
  15. Mackenzie, R.; Palmer, C.; Lomas, D.; Dixon, A. Magnetic resonant imaging of the knee: diagnostic performance studies. *Clinical Radiology*, 51: 251-257, 1996
  16. Malanga, G.; Andrus, S.; Nadler, S.; McLean, J. Physical examination of the knee: a review of the original test description and scientific validity of common orthopedic tests. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84:592-603, 2003
  17. Moore, H.; Larson, R.; Posterior cruciate ligament injuries. Results of early surgical repair. *The American Journal of Sports Medicine*, 8: 68-78, 1980
  18. O'Shea, K.; Murphy, K.; Heekin, R.;Herzwurm, P. The diagnostic accuracy of history, physical examination, and radiographs in the evaluation of traumatic knee disorders. *The American Journal of Sports Medicine*. 24: 164-167, 1996
  19. Praemer, A.; Furner, S.; Rice, D. Musculoskeletal conditions in the United States. Rosemont, III: American Academy of Orthopedic Surgeons; 1999
  20. Ransohoff, D.; Feinstein, A. Problems of spectrum and bias in evaluating the efficacy of diagnostic tests. *The New England Journal of Medicine*. 299: 926-930, 1978
  21. Rose, N.; Gold, S. A comparison of accuracy between clinical examination and magnetic resonance imaging in the diagnosis of meniscal and anterior cruciate ligament tears. *Arthroscopy*, 12: 398-405, 1996
  22. Solomon, D.; Simel, D.; Bates, D.; Katz, J.; Schaffer, J. Does this patient have a torn meniscus or ligament of the knee? Value of the physical examination. *Journal of the American Medical Association*, 286(13): 1610-1620, 2001
  23. Tria, AJ Jr. Clinical examination of the knee. En: Insall, J.; Scott, W.; editors. *Surgery of the knee*. Volume 1. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Churchill Livingstone;2001, p 161-174
  24. Wright, V.; Helliwell, P. Undergraduate education in musculoskeletal diseases. *British Journal of Rheumatology*, 31: 279-280, 1992