

# Comparar la efectividad del Programa de Ejercicios de Rittenberg contra Ejercicios de Williams en pacientes con diagnóstico de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado

Dra. Janeth Benítez Malagón,\* Dra. Ma. Luz Montes Castillo,\*\* Dr. David Escobar A,\*\*\*  
Dr. Ignacio Manuel Barrera G\*\*\*\*

## RESUMEN

El síndrome doloroso lumbar es una de las patologías del sistema musculoesquelético que se presentan con mayor frecuencia en la población adulta, en la cual se reporta una incidencia de entre el 80 y 90%. De éstas un 13% corresponde a canal lumbar estrecho (CLE) degenerativo. **Objetivo:** Determinar la efectividad de los ejercicios propuestos por Rittenberg, en el manejo del paciente con diagnóstico de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado, comparado con ejercicios de Williams. **Material y métodos:** Ensayo clínico controlado, aleatorizado, prospectivo, comparativo, longitudinal. El estudio se llevó a cabo en pacientes mayores de 50 años, con diagnóstico mediante IRM, en quienes no hayan sido operados por esta patología. **Resultados:** Se evaluaron un total de 74 pacientes, los cuales fueron divididos en 2 grupos: control con ejercicios de Williams y grupo estudio. Se evaluó el dolor mediante EVA, movilidad toracolumbar con prueba de Shoeber, funcionalidad lumbar con cuestionario de Oswestry, calidad de vida con cuestionario de salud SF-36, de forma comparativa antes y después de tratamiento mediante 20 sesiones, y de forma intergrupo con mejores resultados en todas las pruebas analizadas para el grupo estudio. **Conclusiones:** Los ejercicios de Rittenberg resultaron ser más efectivos en los pacientes con diagnóstico de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado, mostrando una mejoría clínica superior que los pacientes tratados con ejercicios de Williams.

**Palabras clave:** Canal lumbar estrecho, ejercicios de Williams, ejercicios de Rittenberg.

## ABSTRACT

*The lumbar pain syndrome is one of disorders of the musculoskeletal system that appears with more frequency on the adult population in which is reported a incidence between 80 and 90% which 30% of this corresponds to degenerative lumbar spinal stenosis.*

**Objective:** Determine the effectivity of the exercises proposed by Rittenberg, on the management of the patient diagnosed with systematized degenerative lumbar spinal stenosis comparing them with the Williams exercises. **Material and methods:** Controlled clinical trial, randomized, prospective, longitudinal. The study was applied on patients older tan 50 years old, with diagnostics through IRM for those who hadn't been operated by this pathology. **Results:** There were evaluated a total of 74 patients who were divided in 2 groups: Williams exercises control and study group. It was evaluated by Shoeber test for thoracolumbar mobility, Lumbar functionality with Oswestry, life quality with questionnaire of SF-36 health, on an operative form, before and after treatment through 20 session, and in form of intergroup with better results on all the analyzed test for the study group. **Conclusions:** The Rittenberg exercises proved been more effective on patients with diagnostic of systematized degenerative lumbar spinal stenosis, showing a superior improvement that patients treated with Williams exercises.

**Key words:** Spinal stenosis lumbar, Williams exercise, Rittenberg exercise.

- \* Residente del 3er año de Especialidad Medicina de Rehabilitación, de Unidad de Medicina Física y Rehabilitación IMSS, Norte, D.F.
- \*\* Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, IMSS Región Norte, D.F.
- \*\*\* Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación, IMSS Región Centro, D.F.
- \*\*\*\* Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia, IMSS «Victorio de la Fuente Narváez», D.F.

Recibido para publicación: enero, 2010.

Aceptado para publicación: julio, 2010.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en  
<http://www.medicgraphic.com/medicinafisica>

## INTRODUCCIÓN

Debido al aumento en la expectativa de vida de la población en general, la espondiloartrosis (y el canal lumbar estrecho) son cada vez más frecuentes, predominando en pacientes mayores de 55 años de edad<sup>1</sup>.

El canal lumbar estrecho ha sido definido como una combinación de disminución del espacio del canal espinal lumbar y del foramen intervertebral por donde emergen las raíces nerviosas. La estenosis del tipo degenerativo se presenta entre

la 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> décadas de vida, afecta principalmente los niveles L3/L4 y L4/L5<sup>2</sup>.

Uno de los factores que originan la presencia de lumbalgia tan común en la población en general, lo constituye el canal lumbar estrecho degenerativo, el tratamiento que se les prescribe no es el específico, lo que da como resultado en muchos casos una respuesta desfavorable al tratamiento. La medicación analgésica es, junto con el reposo, el tratamiento conservador prescrito con mayor frecuencia; existen pocas publicaciones sobre el manejo rehabilitatorio tratándose en su mayoría con ejercicios tradicionales como Ejercicios de

Williams<sup>3</sup>; Rittenberg, publicó en el 2003, un manejo conservador para pacientes con diagnóstico de CLE, mediante un Programa de Ejercicios Específicos<sup>4-6</sup> (*Figuras 1 y 2*).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Ensayo clínico controlado, aleatorizado, prospectivo, comparativo, longitudinal. La población de estudio fueron pacientes con diagnóstico de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado, enviados para su tratamiento a la UMFRRN, que cumplieron con los siguientes criterios: derechohabientes IMSS, edad mayor de 55 años, de cualquier sexo, que contaran con estudios auxiliares de diagnóstico (radiografías simples anteroposteriores y laterales de columna lumbar, y resonancia magnética), que aceptaran mediante consentimiento informado; se excluyó a los pacientes que tuvieron enfermedades sistémicas descompensadas, postoperados de columna, con sintomatología compatible con diagnóstico de cono-cauda equina, obesidad grado III, por IMC, lumbociatalgia en fase aguda (< 6 semanas), trabajadores que requirieran incapacidad; se eliminó a los pacientes que tuvieron una asistencia menor al 80%, o que presentaron agudización de sintomatología, que ameritara tratamiento diferente al estandarizado, en el periodo de marzo a junio de 2008. Ambos grupos recibieron 20 sesiones de tratamiento.

Como investigador responsable integré y, elaboré la base de datos para su análisis, utilizando estadística descriptiva mediante medidas de tendencia central y de dispersión estimando la media y la desviación estándar para las variables cuantitativas, la frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas; estadística analítica estimándose la prueba T para las variables cuantitativas que tuvieron distribución

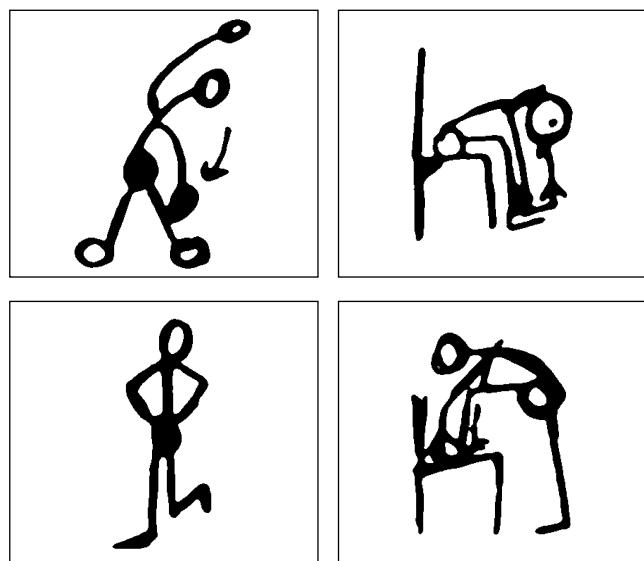


Figura 1.

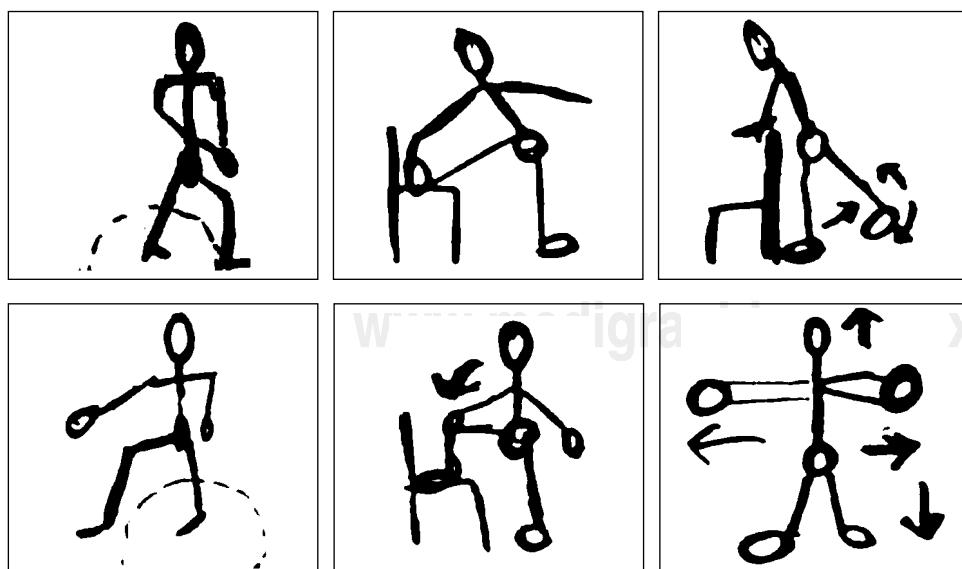
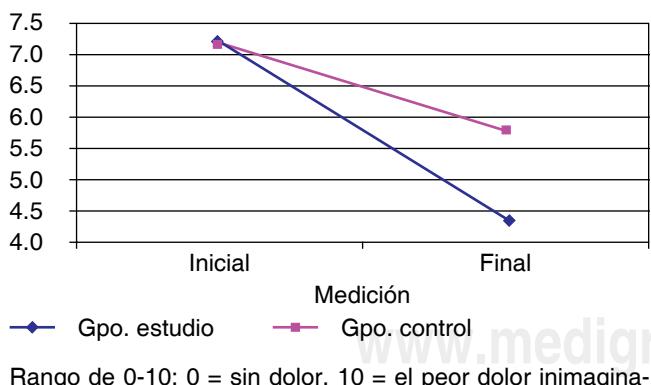


Figura 2.

normal, y estadística no paramétrica para las variables con distribución libre. Se estimó la prueba Chi cuadrada para las variables cualitativas.

## RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se evaluó un total de 74 pacientes, los cuales fueron divididos en 2 grupos de forma aleatorizada: grupo control (ejercicios de Williams) y grupo estudio (ejercicios de Rittenberg). Se eliminaron 3 pacientes, 2 para el grupo control y 1 grupo estudio, por asistencia menor al 80% o por agudización de sintomatología. El grupo de estudio quedó constituido por 36 pacientes con edad promedio de  $62.8 \pm 8.9$  años, conformado por 14 (38.9%) pacientes del sexo masculino y 22 (61.1%) del sexo femenino. El grupo control con promedio de edad de  $65.9 \pm 8.6$  años, y conformado por 17 (50%) pacientes del sexo masculino y 17 (50%) del sexo femenino, calculamos el IMC para cada uno de los participantes, la característica más frecuente encontrada fue la obesidad Grado II con 12 pacientes para el grupo estudio y para el grupo control. La evaluación del dolor se llevó a cabo con la escala visual análoga, hubo una mejoría de 2.9 puntos para el grupo estudio y de 1.4 para el grupo control (Figura 3). La valoración de la movilidad de la región dorsolumbar se llevó a cabo mediante la prueba de Shoeber; alcanzando en la flexión una ganancia de 1 cm en el grupo estudio y de 0.3 cm en el grupo control, y en la extensión 0.2 cm en el grupo estudio y de 0.1 cm en el grupo control (Cuadro 1). Se llevó a cabo la valoración de la funcionalidad lumbar con el cuestionario de Oswestry, con una diferencia significativa a favor del grupo estudio de 15.4% posterior



Rango de 0-10; 0 = sin dolor, 10 = el peor dolor inimaginable

Fuente: HCD/BMJ-09

**Figura 3.** Tendencia del cambio en la evaluación del dolor mediante la escala visual análoga en la medición inicial y final durante el curso del estudio.

a tratamiento. En la medición de calidad de vida evaluada mediante el SF-36 al efectuar la comparación entre el grupo estudio y el grupo control obtuvimos ganancia final en la puntuación de 20 para el grupo estudio y de 7.7 para el grupo control (Figura 4).

## DISCUSIÓN

Con la revisión de la literatura nacional e internacional, se encontraron pocos datos estadísticos relativos al tratamiento conservador de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado, consideró que se encuentra subdiagnosticado, quedando englobado la mayoría de las veces como síndrome doloroso lumbar y consume grandes recursos económicos para las instituciones de salud, por lo que es importante buscar un tratamiento específico conservador para el canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado.

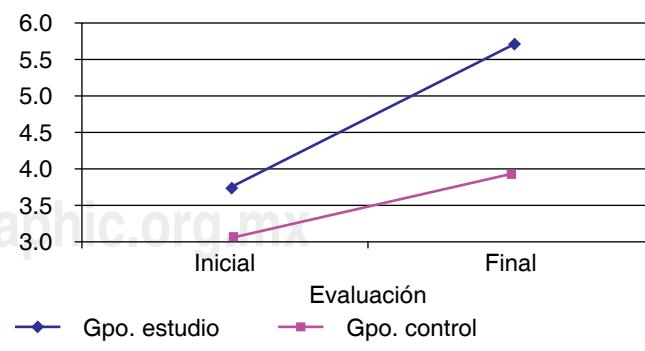
Dilek, realizó la medición de prácticamente con las mismas variables que nuestro estudio; con la diferencia que él utilizó medios físicos, calcitonina y ejercicio<sup>6</sup>; nuestra investigación solamente programa de ejercicio, obteniendo resultados similares en cuanto a mejoría.

Hasta ahora el Dr. Joshua Rittenberg no ha publicado la efectividad de su programa de ejercicios.

**Cuadro 1.** Mediciones iniciales y finales durante el Curso del Estudio de Movilidad Lumbar mediante la prueba Shoeber.

	Grupo estudio	Grupo control	
Flexión inicial y final	12.64	13.69	12.62
Extensión inicial y final	8.83	8.64	9.03
			8.94

Flexión rango de 10-15 cm, y extensión rango de 10-8 cm.  
Fuente: HCD/BMJ-09



**Figura 4.** Tendencia en la evaluación inicial y final de la calidad de vida utilizando la escala SF-36.

## CONCLUSIONES

Los ejercicios de Rittenberg resultaron ser más efectivos en el manejo del paciente con diagnóstico de canal lumbar estrecho degenerativo sistematizado, mostrando una mejoría clínica superior que los pacientes tratados con ejercicios de Williams.

## REFERENCIAS

1. Atenogenes H, Saldivar G. Lumbalgia en trabajadores. Epidemiología. *Rev Med IMSS* 200; 41(3): 203-209.
2. Campbell. Cirugía ortopédica. Editorial Harcourt Brace. 9<sup>a</sup> edición, Estenosis del conducto vertebral lumbar. 3: 3142-3150.
3. Hochschuler S, Cotler H, Guyer R. *Rehabilitación de la columna vertebral, Ciencia y Práctica*. España. Editorial Mosby. 1995.
4. Rittenberg DJ. *Lumbosacral spinal stenosis, physical medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. 2003; 14(1).
5. Bodack MP, Monteiro ME. Therapeutic exercise in the treatment of patient with lumbar spinal stenosis. *Clinical Orthopedic* 2001; 384: 144-152.
6. Dilek O, Hidayet S, Donmez Md. Lumbar spinal stenosis; clinical/radiologic therapeutic evaluation in 145 patients. Conservative treatment or surgical intervention? *Spine* 1993; 18(2): 291-298.