



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

**ESTUDIO CLÍNICO TRANSVERSAL COMPARATIVO DE CALIDAD DE VIDA ENTRE HOMBRES
ADULTOS CON HERNIA DISCAL LUMBAR Y HOMBRES SANOS.**

AUTOR/ES: La Morgia, Stephanie

TUTOR/ES DE CONTENIDO: Lic. Batac, Mónica

TUTOR/ES METODOLÓGICO: Lic. Gulisano, Mariana

FECHA DE LA ENTREGA: 01-11-2015

CONTACTO DEL AUTOR:Stephanie.-lm@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La hernia discal lumbar es una causa clásica de dolor vertebral. Genera un síndrome radicular lumbosacro dando diferentes síntomas: dolor, parestesias, cambios sensoriales, debilidad motora y alteración de los reflejos. La clínica del paciente va a depender del nivel afectado, hay que tener en cuenta la edad, el género, la duración de los síntomas. Esto puede disminuir la calidad de vida del paciente afectando todas sus actividades de la vida diaria. Se comparó la calidad de vida en hombres adultos de 40 y 60 años con hernia discal lumbar que no estaban recibiendo tratamiento con la de hombres sanos de la misma edad. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal comparativo, donde el reclutamiento se llevó a cabo dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se evaluó con la escala EVA y el cuestionario ODI la calidad de vida de dos grupos de hombres entre 40 y 60 años, siendo grupo 1 hombres adultos con hernia discal lumbar (HDL) que no estaban recibiendo tratamiento comparándolo con el grupo 2 de hombres adultos sanos. **Resultados:** Los resultados de ODI y EVA han sido comparados entre ambos grupos, dando resultados menos favorables para el grupo de hombres con hernia discal lumbar (ODI: G1=40% y G2=19%; EVA LUMBAR: G1=6,9 G2=4,9; EVA CIÁTICA: G1=6,9 G2=2,3). **Discusión y Conclusión:** se comprobó que los hombres adultos con hernia discal lumbar poseen una discapacidad de moderada a intensa dando afecciones en los distintos aspectos de la calidad de vida, acompañado de dolor lumbar, respecto a los hombres adultos del grupo control, que si bien hay un porcentaje mínimo de dolor lumbar no es significativo y no poseen grandes afecciones en su calidad de vida.

Palabras Clave: Calidad de vida; Hernia discal; Columna Vertebral; Adulto; Escala Visual Analógica; ODI.

ABSTRACT

Introduction: Lumbar disc herniation is a classic cause of spinal pain. Generates a lumbosacral radicular syndrome giving different symptoms: pain, paresthesias, sensory changes, motor weakness and impaired reflexes. The patient's clinical symptoms will depend on the level concerned, it is necessary to take into account the age, gender, duration of symptoms. This can reduce the patient's quality of life affecting all their activities of daily life. We compared the quality in adult men of 40 and 60 years with lumbar disc herniation that were not receiving treatment with that of healthy men the same age. **Material and methods:** It will be a comparative cross-sectional study, where recruitment is carried out within the Autonomous City of Buenos Aires. Was assessed with the scale EVA and the questionnaire ODI the quality of life of two groups of men between 40 and 60 years, with group 1 adult men with lumbar disc herniation (HDL) that were not receiving treatment by comparing it with the group 2 of healthy adult males. **Results:** The results of ODI and VAS were compared between the two groups, giving less favorable results for the group of men with lumbar disc herniation (ODI: G1 = 40% AND G2 = 19%; EVA LUMBAR: G1=6.9 G2 =4.9; EVA SCIATICA: G1 = 6.9 G2 =2.3). **Discussion and conclusion:** Adults found that men with lumbar disc herniation have a moderate to severe disability resulting conditions in different aspects

of quality of life , accompanied by back pain, compared to adult men in the control group , That while there is a minimum percentage of back pain is not significant and do not have big conditions in their quality of life

Keywords: Quality of life; disc herniation; Vertebral column; Adult; Visual Analogue Scale; ODI.

INTRODUCCIÓN

La hernia discal lumbar (HDL) es una causa clásica de dolor vertebral y radicular, es un síntoma común que afecta al 80% de los individuos en cualquier momento de sus vidas padeciendo un dolor en la zona baja de la columna lumbar(1), esta región de la columna vertebral es el área más común para las hernias(2).La degeneración del disco es más común en las personas mayores. Es un desplazamiento del contenido del disco intervertebral (núcleo pulposo) a través de su membrana externa, el anillo fibroso, por lo general en su región postero lateral. Dependiendo del volumen del material herniado, puede haber compresión e irritación de las raíces lumbares y el saco dural, representados clínicamente como el dolor ciático, que se irradia a la pierna y están relacionados con discapacidades en los dermatomas(3-5).

Se produce principalmente entre la cuarta y quinta década de vida, dándose mayormente en hombres(4). Los factores que favorecen la enfermedad son: cambios degenerativos en la columna vertebral(1), dándose también otros trastornos cómo movimientos inapropiados, limitación de la actividad física, posición sentada prolongada, tensión, sobre carga de peso, consumo de tabaco y vibración prolongada(4-6).

Genera un síndrome radicular lumbosacro dando diferentes síntomas: dolor radicular, parestesias, cambios sensoriales, debilidad motora y/o alteración de los reflejos en la distribución de uno o más de las raíces nerviosas de la columna lumbosacra en la extremidad inferior, dando un dolor agudo o crónico. El dolor puede irradiarse a miembros inferiores o instalarse en la columna donde se produjo dicha hernia, esto reduce la función y la calidad de vida en los pacientes(5, 7). La clínica del paciente va a depender del nivel afectado(8).

El nivel de hernia se clasifica cómo media y baja. Media (L1-L2; L2-L3; L3-L4), baja (L4-L5; L5-S1). Dándose como protuberancia, extrusión, o secuestro(7).

Hay distintas opciones de tratamiento, incluyendo medicamentos, tratamientos con fisioterapia, tratamientos conservadores e intervenciones quirúrgicas. El tratamiento conservador estimula la recuperación neurológica, debe reducir el dolor y aumentar la actividad física evitando reposo en cama, con retorno más rápido a las actividades de la vida diaria y el trabajo. El tratamiento quirúrgico es la descompresión de las estructuras nerviosas tratando de aliviar estos síntomas mejorando la calidad de vida del paciente, este puede ser considerado cuando falla el tratamiento conservador o en presencia de déficit neurológico progresivo(4, 9, 10).

Los adultos van pasando por un desafío importante de salud, van enfrentando el envejecimiento de la población. La sarcopenia es muy común en los adultos, está relacionada con la edad, la masa muscular y la fuerza, no sólo disminuye la calidad de vida, sino que también hace que las actividades de la vida diaria sean más difíciles, llevándolos a la pérdida de independencia y fragilidad. Deben estar siempre en contacto con la actividad física, ya que mejoraría la masa muscular, la fuerza y la función. La

calidad de vida es una medición que proporciona el objetivo o estimación de cómo y cuánto la enfermedad influye en la vida de los pacientes y cómo hacer frente a ella. Estas evaluaciones se pueden usar como una línea de base y medidas de resultado para determinar el impacto de cualquier cambio en la vida de los pacientes. La función física, el rol físico y el dolor corporal son los dominios que representan la esfera física de la calidad de vida (5, 11, 12).

La historia clínica y la exploración física forman un rol importante para guiar las decisiones sobre la imagen. Hay que tener en cuenta la edad, el género, la duración de los síntomas, en qué nivel se encuentra la hernia, y el tipo de trabajo. La HDL se confirma con una resonancia magnética, permite investigar las características del disco intervertebral, tiene superioridad diagnóstica debido a que no utiliza radiaciones ionizantes. En el examen físico se puede utilizar la prueba de Laségue. Esta prueba se realiza con el paciente en posición supina, con elevación de la extremidad inferior hasta 45 grados de inclinación sin aplicación de la flexión dorsal del tobillo. El resultado se considera positivo cuándo durante la prueba el paciente reconoce la presencia o un aumento de dolor irradiado a la pierna elevada de hasta 45 grados, en caso contrario serían negativa. Además de confirmar si el dolor se irradia, puede dar positivo por otras causas. No es una herramienta para confirmar HDL, sino sólo para confirmar si hay dolor radicular, en este caso es útil para corroborar si el dolor se irradia o si sólo permanece en el lugar. El grado a evaluar es: secuestro o hernia discal lumbar, la parte herniada es desplazada, esta no tiene continuidad en la parte central, y los desplazamientos posteriores son los más frecuentes (2, 3, 13).

Existen muchos cuestionarios validados para evaluar la calidad de vida, siendo específicos o no para determinadas patologías. Los que fueron importantes para ésta investigación son los siguientes: *visual analogue scale* (EVA, por sus siglas en español), *european quality of life in 5 dimensions questionnaires* (EQ-5D), *scale for kinesiophobia*, *owestry disability index* (ODI), *numérica rating scale of pain*, *health related quality of life*, *short form-36*, *Roland disability questionnaires*, *Mcgill pain questionnaire* (10, 11, 14, 15).

La EVA sirve para cuantificar el dolor, es una escala de 10 centímetros (0 cm = ningún dolor y 10 cm = el peor dolor), con esa escala se evaluó el dolor como parte de una evaluación más exhaustiva global del paciente (16, 17).

El cuestionario ODI mide la limitación funcional percibida del paciente. Este incluye diez escalas de hasta seis puntos (de 0 a 5), evalúa las siguientes actividades diarias: el cuidado personal, levantar, caminar, sentarse, pararse, dormir, la vida sexual, la vida social y viajar. La puntuación se obtiene de 0 a 100. De 0 a 20 hay una discapacidad mínima, de 20 a 40 discapacidad moderada, de 40 a 60 discapacidad grave y de 60 a 100 más indica que el paciente está severamente deshabilitado por dolor en varias áreas de la vida (18).

Estas dos herramientas han sido utilizadas para concretar este estudio, fueron seleccionadas porque con EVA podemos evaluar el dolor que tiene el paciente en ese momento y es la más efectiva, y con ODI porque nos permitió investigar específicamente qué situaciones de las actividades de la vida diaria estaban más afectadas y cuáles no. Ambas están validadas para el uso en pacientes con dolor de espalda baja, tiene alta fiabilidad, y son de fácil comprensión para los sujetos a evaluar (18).

El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de vida en hombres adultos con hernia discal lumbar que no estaban en tratamiento comparándolo con la calidad de vida en hombres sanos de la misma edad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo, diseño y características del estudio:

Este estudio clínico fue de forma transversal, observacional y comparativo (2, 5).

Población y muestra:

Se reclutaron hombres adultos habitantes de la ciudad autónoma de Buenos Aires en los barrios de Recoleta y Palermo, la elección fueron sujetos sanos que no tuvieron ninguna alteración en su columna vertebral y otro grupo que tengan dolor en zona lumbar, producido por hernia discal lumbar. Fueron evaluados entre los meses de Agosto-Octubre del 2015.

Tamaño de la muestra:

Se trabajó sobre un n de 30 personas, formándose dos grupos de 15 participantes cada uno. (19, 20)

El primer grupo (G1) fue constituido por 20 hombres con HDL que no estaban recibiendo tratamiento para ella. El segundo grupo (G2) se formó con 20 hombres sanos, que no tuvieron hernia discal lumbar(11, 21).

Tipo de muestreo:

Fue de forma estratificado, donde fueron separados en dos grupos de 15 personas cada uno, un grupo con hdl sin tratamiento y otro grupo control .Ambos grupos de igual género y mismo rango de edad.

Criterios de inclusión: Sujetos de sexo masculino entre 40 y 60 años, que padecen hernia discal lumbar y no reciben tratamiento y sujetos sanos que no padezcan hernia discal lumbar (1, 2, 5).

Criterios de exclusión: sujetos que reciban medicamentos narcóticos para el dolor, estenosis espinal, síndrome de la cola de caballo, sujetos depresivos con trastornos mentales, y tratamiento conservador(1, 7).

Criterios de eliminación: se eliminaron sujetos que se expongan a la intervención quirúrgica(4, 9, 10).

Aspectos éticos:

El presente proyecto fue evaluado por el Comité de Ética del Instituto Universitario De Ciencias De La Salud, Fundación H. A. Barceló.

Se les entrego a los participantes un documento escrito titulado “Carta de información y consentimiento escrito de participación del voluntario” y un “Consentimiento informado” explicando los objetivos y propósitos del estudio, tuvo que completar encuestas y escalas, y se les comunico que este estudio no implica ningún tipo de riesgo para su integridad física. Tuvieron los sujetos la libertad de retirarse del estudio en

cualquier momento que lo desearon. En ese documento también se indicó cómo fue mantenida la confidencialidad de la información de los participantes en el estudio ante una eventual presentación de los resultados en eventos científicos y/o publicaciones. En caso de aceptación el sujeto firmará dicho documento.

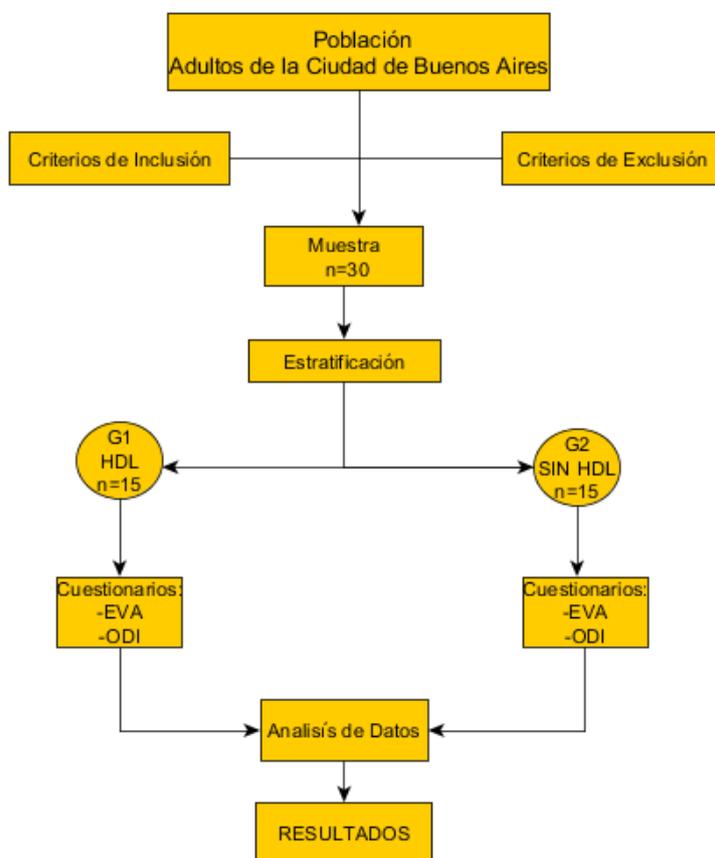
Procedimiento/s

Instrumento(s)/Materiales:

Se utilizó la escala analógica visual (EVA) y el cuestionario ODI para comparar a ambos grupos.(7, 19)

Método:

El autor reclutó sujetos dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que padecían hernia discal lumbar y otros participantes sanos que fueron voluntarios (21). Tuvieron que firmar un formulario de consentimiento y responder cuestionarios validados para evaluar el dolor, su discapacidad y su calidad de vida, que se realizó entre los meses de Septiembre y Octubre del año 2015(10, 16, 19), se les hizo una anamnesis (edad, sexo, ocupación, afecciones del raquis, tratamiento realizados, entre otra información relevante) para corroborar que eran elegibles según los criterios de inclusión y exclusión. Se dividieron en dos grupos G1 con HDL y G2 sanos, de la misma cantidad de individuos, y a ambos se les dieron cuestionarios específicos para evaluar su dolor y los distintos aspectos que pueden intervenir en su calidad de vida, utilizando EVA para medir el dolor y ODI para evaluar la limitación funcional y las actividades de la vida diaria, donde luego se realizó una comparación entre los resultados obtenidos entre ambos grupos(2, 5, 7, 19).



Tratamiento estadístico de los datos:

Los datos fueron volcados al Microsoft Excel, con el que se realizaron tablas y gráficos. Para describir a las variables cuantitativas se calculó promedio, desvío estándar, mínimo y máximo.

RESULTADOS

En el cuestionario ODI los valores fueron de la media en G1=40% (+/-11) y G2=19%. (+/-5). (Tabla 1; Gráfico 1).

	G1 HDL	G2 SIN HDL
PROMEDIO	40%	19%
DESVIO ESTANDAR	0,11	0,05
MAX	66%	28%
MIN	28%	12%

Tabla 1: ODI

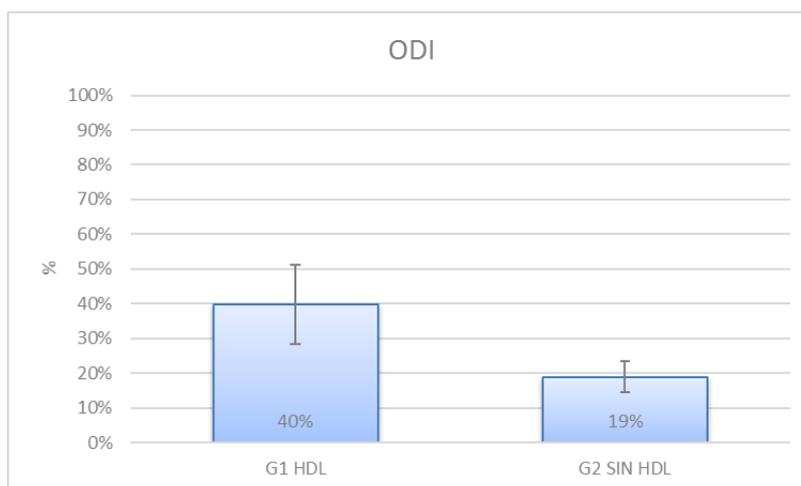


Gráfico 1: ODI

Acercas de la escala de dolor EVA, los datos arrojaron para el G1=6,9 y para el G2=4,9 (Tabla 2, Gráfico 2).

	EVA G1 HDL	EVA SIN HDL
PROMEDIO	6,9	4,9
DESVIO ESTANDAR	1,28	1,94
MAX	9	8
MIN	4	2

Tabla 2: EVA Lumbar

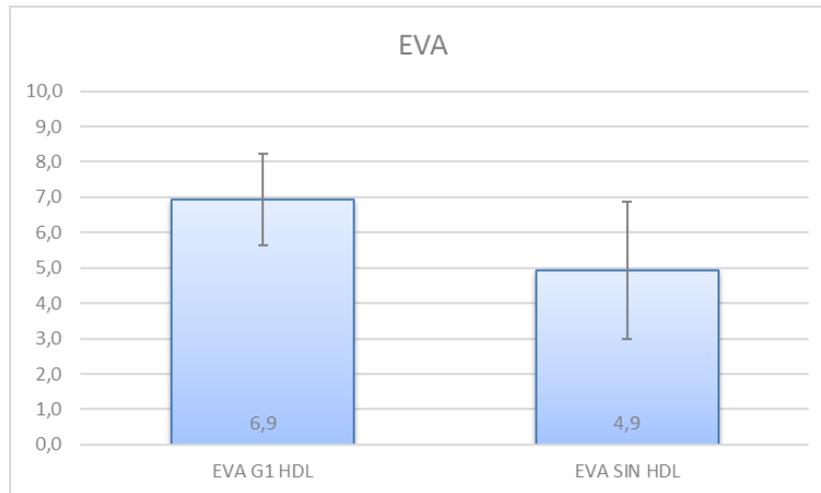


Gráfico 2: EVA Lumbar

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Se han encontrado y analizado otros estudios que evalúan la calidad de vida de pacientes con hernia discal lumbar, en algunos casos utilizando otros métodos de estudios y otro tipo de población.

Estudios utilizaron el mismo cuestionario (ODI) y la misma escala (EVA), son distintos los resultados obtenidos con nuestra investigación ya que este estudio se encargó de evaluar el dolor en pacientes con hdl pero que no estaban recibiendo tratamiento, y los otros estudios tuvieron como objetivo comparar la calidad de vida en pacientes que hayan pasado con tratamiento quirúrgico versus el tratamiento conservador para la hernia discal lumbar, dando resultados de alivio más rápido con el tratamiento quirúrgico, pudiendo mejorar más rápido su calidad de vida. (19, 22)

Se evaluó la calidad de vida de pacientes con hernia discal lumbar luego del tratamiento quirúrgico, donde se evaluaron con el cuestionario EQ-5D, la gran mayoría de los pacientes reportaron una mejoría después de dos años de la cirugía, pero no había ninguna mejoría adicional después de los 5 años más. Hubo una leve mejoría en la calidad de vida de estos pacientes. (23)

Estudios realizados sugieren que es de suma importancia investigar la calidad de vida en los adultos ya que a medida que van pasando los años no solo va habiendo una disminución de su calidad de vida, sino que también hace que las actividades de la vida diaria sean más difíciles, llevándolos a la pérdida de independencia y fragilidad. En nuestro estudio nos localizamos en ver mediante el cuestionario ODI las actividades de la vida diaria que más están afectadas, para así poder ver cuánto influye la hdl en la vida de estos pacientes y como hacer frente a ella. (5, 11)

En resumen, no se encontraron estudios que tuvieran similitudes con el que hemos realizado. Se encontraron trabajos como ya mencionados donde evalúan la calidad de vida de este tipo de pacientes pero con tratamiento pre y post quirúrgico y muchas veces comparándolo con el tratamiento conservador. La diferencia con nuestro estudio fue

que evaluamos la calidad de vida en personas con hernia discal lumbar, pero nos enfocamos en pacientes que no hayan pasado por proceso quirúrgico ni que en este momento se estén realizando tratamiento conservador, comparándolo con un grupo control. Entonces las afecciones de la calidad de vida van hacer diferentes dependiendo si la persona no se está tratando, está realizándose un tratamiento, o haya pasado por intervención quirúrgica.

En la población observada con este estudio se comprobó que los hombres adultos con hernia discal lumbar poseen una discapacidad de moderada a intensa dando afecciones en los distintos aspectos de la calidad de vida, localizándole prioritariamente en el dolor lumbar con o sin irradiación al miembro inferior, respecto a los hombres adultos del grupo control, que si bien hay un porcentaje mínimo de dolor lumbar no es significativo y no poseen grandes afecciones en su calidad de vida.

Este trabajo pretende demostrar cuanto está afectada la calidad de vida de hombres adultos con hdl. Proponemos para nuevos estudios evaluar los mismos aspectos pero en casos más severos o con hernia discal lumbar tratadas, para así determinar de manera más precisa la asociación entre hernia discal lumbar y calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rut M, Machoy-Mokrzynska A, Reclawowicz D, Sloniewski P, Kurzawski M, Drozdziak M, et al. Influence of variation in the catechol-O-methyltransferase gene on the clinical outcome after lumbar spine surgery for one-level symptomatic disc disease: a report on 176 cases. *Acta Neurochir (Wien)*. 2014;156(2):245-52.
2. MsC. Yoandra Aroche Lafargue IMLMPP, I MsC. Andria de la Cruz De Oña, I Dra. Idalia González Ferro I y Dra. Dayana Riley Fernández II. Clinical and imaging characterization of discal hernia by means of magnetic resonance. 2012:10.
3. Lesław W. Zub1 Lesław W. Zub1 B, C, F, Małgorzata Szymczyk2, B–D Małgorzata Bilińska2, A, E, F. Evaluation of Pain in Patients with Lumbar Disc Surgery using vas scale and quantitative sensory testing 2012.
4. Luis Roberto Vialle1 ENV, Juan Esteban Suárez Henao3, Gustavo Giraldo3. hénria discal lumbar. 2010:6.
5. Samini F, Gharedaghi M, Khajavi M, Samini M. The etiologies of low back pain in patients with lumbar disk herniation. *Iranian Red Crescent medical journal*. 2014;16(10):e15670.
6. Maciej Dzierżanowski^{1 a, c, d, f, j}, Marcin Dzierżanowski^{1, b, c}, Paweł Maćkowiak^{1, a–c}, Witold Słomko^{1, b, c}, A gnieszka Radziemińska^{2, b, c}, Urszula Kaźmierczak^{2, b, c}, Katarzyna Strojek^{2, b, c}. The Influence of Active Exercise in Low Positions on the Functional Condition of the Lumbar-Sacral Segment in Patients with Discopathy. 2013:10.
7. Suri P, Hunter DJ, Jouve C, Hartigan C, Limke J, Pena E, et al. Nonsurgical treatment of lumbar disk herniation: are outcomes different in older adults? *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011;59(3):423-9.
8. Matveeva N, Zivadinovik J, Zdravkovska M, Jovevska S, Bojadzieva B. Histological composition of lumbar disc herniations related to the type of herniation and to the age. *Bratislava Medical Journal*. 2012;113(12):712-7.
9. Radcliff KF, M. Hilibrand, A. Isaac, R. Lurie, J. D. Zhao, W. Vaccaro, A. Albert, T. Weinstein, J. N. Does opioid pain medication use affect the outcome of patients with lumbar disc herniation? *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013;38(14):E849-60.

10. Falavigna A, Righesso O, Teles AR, Bossardi JB, Silva PGd. Preoperative motor deficit in lumbar disc herniation and its influence on quality of life. *Coluna/Columna*. 2014;13(4):282-6.
11. Vereščiagina K. Health-related quality-of-life assessment in patients with low back pain using SF-36 questionnaire. 2007:7.
12. Graber TGK, J. H. Grange, R. W. McLoon, L. K. Thompson, L. V. Life span study: age-related declines in muscle power production and contractile velocity. *Age*. 2015;37(3):9773.
13. Asdrubal Falavigna¹ OR, Alisson Roberto Teles³, Fabrício Diniz Kleber⁴, Carolina Travi Canabarro¹, Pedro Guarise Da Silva¹. Is the lasegue sign a predictor of outcome in lumbar disc herniation surgery? 2013:4.
14. Brouwer PA, Peul WC, Brand R, Arts MP, Koes BW, van den Berg AA, et al. Effectiveness of percutaneous laser disc decompression versus conventional open discectomy in the treatment of lumbar disc herniation; design of a prospective randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10:49.
15. Svensson GL, Wendt GK, Thomee R. A structured physiotherapy treatment model can provide rapid relief to patients who qualify for lumbar disc surgery: a prospective cohort study. *J Rehabil Med*. 2014;46(3):233-40.
16. Flack NA, Hay-Smith EJ, Stringer MD, Gray AR, Woodley SJ. Adherence, tolerance and effectiveness of two different pelvic support belts as a treatment for pregnancy-related symphyseal pain - a pilot randomized trial. *BMC pregnancy and childbirth*. 2015;15:36.
17. Upadhyay C, Cameron K, Murphy L, Battistella M. Measuring pain in patients undergoing hemodialysis: a review of pain assessment tools. *Clinical kidney journal*. 2014;7(4):367-72.
18. Margareta Nordin¹ NMCA, Marco Campello³. Measures for low back pain: proposal for clinical use. 2003:4.
19. Alberto Ofenhejm Gotfryd¹ DRS, Patrícia Rios Poletto³. Descompressão neural isolada ou associada à fusão postero-lateral nas afecções degenerativas lombossacras: avaliação da qualidade de vida e incapacidade funcional pós-operatória. 2012:4.
20. Karamouzian SE-N, A. Shahsavarani, S. Keikhosravi, E. Shahba, M. Ebrahimi, F. Comparison of two methods of epidural steroid injection in the treatment of recurrent lumbar disc herniation. *Asian spine journal*. 2014;8(5):646-52.
21. Rajasekaran S, Venkatadass K, Naresh Babu J, Ganesh K, Shetty AP. Pharmacological enhancement of disc diffusion and differentiation of healthy, ageing and degenerated discs : Results from in-vivo serial post-contrast MRI studies in 365 human lumbar discs. *Eur Spine J*. 2008;17(5):626-43.
22. Choi HS, Kwak KW, Kim SW, Ahn SH. Surgical versus Conservative Treatment for Lumbar Disc Herniation with Motor Weakness. *Journal of Korean Neurosurgical Society*. 2013;54(3):183-8.
23. Silverplatt K, Lind B, Zoega B, Halldin K, Gellerstedt M, Rutberg L, et al. Health-related quality of life in patients with surgically treated lumbar disc herniation: 2- and 7-year follow-up of 117 patients. *Acta Orthop*. 2011;82(2):198-203.