

EL MÉTODO OLIVEIRA DE RECUPERACIÓN FUNCIONAL TOTAL (MORFT®) Y SUS RESULTADOS EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES DE HERNIA DISCAL LUMBAR

Dr. CARLOS ANDRÉ OLIVEIRA *
Institutos MORFT®, Las Palmas de Gran Canaria - Las Palmas y Madrid - España
morft@morft.com

* Creador del Método Oliveira de Recuperación Funcional Total (MORFT®)
Doctor en Traumatología y Medicina Deportiva (UPLGC - España)
Especialista en Medicina Deportiva y Salud Escolar (Facultad de Medicina, PUC/RS - Brasil)
Licenciado en Educación Física (IPA/RS - Brasil)
Director General de los Institutos MORFT®

RESUMEN

El Método Oliveira de Recuperación Funcional Total (MORFT®) aplica ejercicios físicos preventivos, compensatorios y correctivos propios del método, que colabora, hace 28 años, con la salud pública, a través de la recuperación de una parcela importante de la población que hoy en día se ve afectada por el dolor lumbar, una de las mayores causas de absentismo mundial y baja laboral, que provoca grandes perjuicios para el individuo y su país. El objetivo del presente estudio fue observar la influencia y los resultados de los ejercicios del MORFT® y su tiempo establecido de estiramiento en la recuperación de pacientes de hernia discal lumbar. Esta investigación se realizó durante 10, 20, 30 y 40 sesiones, con una muestra de 44 pacientes diagnosticados a través de resonancia magnética y sintomatología dolorosa. Como material se utilizó el Morftaco® (dispositivo desarrollado y patentado para la práctica del MORFT®), camillas, sillas, cronómetros y colchonetas. Para cuantificar los resultados de recuperación de la capacidad funcional se utilizó la Escala Numérica del Dolor (END). Finalmente, se constató que 95,45% de la muestra finalizó totalmente asintomática y 4,55% con sintomatología inferior a la puntuación de 1 sobre 10 por la END. Se observa la efectividad del MORFT® y su colaboración como herramienta eficaz en el tratamiento conservador en el proceso de recuperación de pacientes de hernia discal lumbar.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es considerado una afectación extremadamente común en el contexto sanitario, siendo una de las mayores causas de ausencia en el trabajo y alejamiento temporal o definitivo de las actividades profesionales por incapacidad funcional, independiente del nivel social o económico de la población, causando pérdidas importantes para el Estado de forma a ser considerada un problema de salud pública mundial (GUISADO, 2006b; LONG et al., 1996). Se ha comprobado que la hernia discal lumbar (HDL) presenta alta prevalencia y que es la

causa más frecuente de dolor lumbar y radicular. La etiología de esta algia es multifactorial, pudiendo resultar de causas mecánicas, factores degenerativos o aún por disfunciones psicosomáticas (RULL, 2001), siendo que una de las alteraciones asociadas a las lumbalgias es el desequilibrio muscular (SANTOS et al., 2012).

Son varios los autores que tratan de explicar el mecanismo del dolor producido por una HDL (MARTÍNEZ-QUIÑONES et al., 2010), siendo que algunos indican que la desaparición de los síntomas tiene relación directa con la regresión de la hernia (FANDIÑO, 2000). Están descritos distintos eventos como resorción, desecación y fagocitosis del disco, donde pacientes con HDL demuestran regresión discal comprobada en exámenes sucesivos de resonancia magnética (RM), presentando mejoría clínica en su mayoría. Los mecanismos que conducen a los cambios morfológicos discales que llevan a la desaparición de la HDL y la mejoría clínica, todavía no han sido plenamente explicados (GHISI, J. et al, 2006).

En la búsqueda de aportar posibles soluciones para el problema, surgen varias propuestas de tratamiento conservador (NEGRELLI, 2001) y es por esa línea que presentamos este estudio y sus resultados realizados a través del Método Oliveira de Recuperación Funcional Total (MORFT®), que nace en Brasil hace 28 años y es puesto a prueba en más de 14 países, recogiendo resultados hasta el presente momento de miles de casos atendidos en sesiones de recuperación funcional. El MORFT® se establece en la búsqueda del equilibrio perdido entre elasticidad, flexibilidad, resistencia y fuerza. Estudia las causas contenidas en los efectos, para solucionar los problemas del desequilibrio biomecánico y bioquímico del disco intervertebral. El MORFT® se basa en ejercicios preventivos, compensatorios y correctivos, siendo un proceso activo de recuperación donde su protocolo de aplicación se divide en dos fases: la primera llamada de descompresión hecha solo con estiramientos y la segunda, añadida a la primera, llamada fase de potenciación, hecha con ejercicios de fortalecimiento muscular. El objetivo del presente estudio fue observar la influencia y los resultados de los ejercicios del MORFT® en la recuperación de pacientes de HDL frente a la sintomatología dolorosa aplicando ejercicios de estiramientos en los grupos gastrocnemios, glúteos, isquiotibiales y lumbares, correspondientes a la primera fase del protocolo de recuperación de las sesiones del MORFT®. La segunda fase, la de potenciación, está preconizada para aquellos que tras llegar al estado de analgesia máxima, empiezan a fortalecer grupos musculares para dar mayor soporte a la columna como un todo y en especial a la zona afectada, para el mantenimiento de los resultados alcanzados y la prevención de futuras recidivas (FRANÇA, 2008; ESCAMILLA et al., 2010; GUIADO, 2006a), enfoque que no entra en la investigación actual pero que podrá ser objeto de nuevas y futuras investigaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó a través de una estadística descriptiva para el análisis de la muestra a partir de las variables estudiadas, reflejándose los resultados en forma de porcentuales. La información fue obtenida desde agosto de 2011 hasta octubre de 2013, por medio de fichas, revisadas retrospectivamente, de 44 pacientes que realizaron el MORFT[®], durante un periodo comprendido entre un mínimo de 20 y un máximo de 40 sesiones hechas en el Instituto MORFT, en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, España. Los criterios de inclusión fueran: pacientes de HDL diagnosticados por RM en las zonas topográficas L2-L3, L3-L4, L4-L5 y/o L5-S1, acompañados de informe radiológico, con sintomatología dolorosa valorada por la Escala Numérica de Dolor (END), que firmaron el consentimiento para el estudio, que no se han sometido a ninguna otra terapia o método de recuperación de la espalda durante el periodo del estudio, ya sea conservador o no. No fueron incluidos pacientes con disturbios psíquicos, operados de columna, con estenosis de canal, espondilolistesis u otras patologías del raquis lumbar, tampoco pacientes que estuviesen bajo tratamiento de analgésicos, antiinflamatorios o relajantes musculares durante el estudio o que hayan realizado sesiones de ozonoterapia intradiscal.

Como material se utilizó: camillas, sillas, cronómetros, colchonetas y el Morftaco[®], dispositivo desarrollado y patentado para la práctica del MORFT[®], que figura en la clasificación de Niza en la lista de productos o servicios clasificados de conformidad con ella bajo el epígrafe 10 (aparato de recuperación funcional y/o rehabilitación) y epígrafe 28 (artículo para gimnasia, deporte y actividades físicas compensatorias y correctivas). Para cuantificar los resultados de recuperación de la capacidad funcional y valoración de la sintomatología dolorosa se utilizó la END, impresa en papel en modo de regla milimetrada dividida en 10 partes, puntuadas de 0 a 10 y subdivididas en decimales para mejor precisar la evolución del nivel del dolor del paciente, donde en una extremidad se encuentra escrito “ausencia de dolor” representado por la puntuación 0 y, en la otra extremidad, “dolor insoportable”, representado por la puntuación 10. Se optó por esta escala por ser de fácil entendimiento, rápida aplicación y proporcionar una información numérica sobre la intensidad del dolor de la zona afectada dentro de la autovaloración del propio paciente, pudiendo ser reflejados sus resultados estadísticamente.

Procedimiento

La investigación se llevó a cabo sometiendo los sujetos en base al protocolo de aplicación del MORFT[®] durante su periodo de tratamiento. Inicialmente, cada sujeto fue entrevistado para recogida de datos a través de anamnesis, donde aportó la información sobre

sus zonas de dolor. Posteriormente, tras caminar durante 5 minutos, el paciente procedió a indicar su nivel de dolencia en cada zona, situándola numéricamente, dentro de la END. Las valoraciones del dolor fueron registradas al principio y final de cada sesión, en cada punto de dolor previamente establecido, tras la ejecución de los ejercicios recogiendo los resultados de las sesiones 1, 10, 20, 30 y 40.

El estudio fue realizado durante un mínimo de 20 y un máximo de 40 sesiones, una vez que algunos pacientes estaban totalmente asintomáticos ya en la sesión 20 o 30, lo que hacía innecesario seguir hasta la sesión 40. Las sesiones tenían duración de 1 hora y 30 minutos, realizadas 5 días consecutivos por semana, durante un mínimo de 4 y un máximo 8 semanas.

Los ejercicios utilizados hacen parte del protocolo de actuación del método MORFT[®], donde tras una práctica de 28 años observando los resultados alcanzados con diferentes tiempos de estiramientos para la recuperación de pacientes de HDL, optó por la aplicación de tiempos de 2 y 3 minutos para los estiramientos, siempre con intervalo entre un ejercicio y otro de 2 minutos caminando, excepto para los lumbares, donde el intervalo es de 1 minuto en decúbito dorsal. Se procedió con los estiramientos estáticos y activos de los músculos gastrocnemios, isquiotibiales, glúteos y lumbares.

Para el estiramiento de gastrocnemios se utilizó el Morftaco[®] donde el paciente se posiciona con un pie sobre una lateral del Morftaco[®], teniendo el talón fijo en el suelo y la punta del pie en la base alta transversal del dispositivo, manteniendo la extensión total de la rodilla de esta pierna, mientras el otro pie lo tendrá apoyado delante, en la otra extremidad, con el talón sobre la base alta transversal y la punta del pie en el suelo, con la rodilla de esta pierna en flexión máxima que la postura le permita. Cuando el pie derecho está posicionado detrás del Morftaco[®] la mano del pie que está detrás deberá estar apoyada en la pared y el antebrazo contrario deberá estar apoyado también en la pared, teniendo la frente descansando sobre el antebrazo. Tras intervalo, hacer lo mismo con la otra pierna y luego repetir el ejercicio pero ahora con el tiempo de 3 minutos.

Para los isquiotibiales utilizamos una silla de 45 cm de altura donde el paciente con un pie apoyado en el suelo y el otro con el talón apoyado sobre la silla, manteniendo este pie en dorso flexión, ejecuta una leve flexión del tronco hacia delante, con las dos rodillas en extensión máxima posible y la mano contraria al pie que está sobre la silla apoyada en una barra o barandilla. Tras intervalo se repite con la otra pierna sobre la silla. Como variante del ejercicio se ejecuta lo mismo durante 3 minutos, pero ahora con rotación externa de la pierna que está sobre la silla.

Para el estiramiento de los glúteos se posicionó el paciente sentado en la silla, con la espalda pegada al respaldo y una pierna cruzada sobre la otra, apoyando el talón sobre el muslo, cerca de la rodilla. El paciente abraza la rodilla cruzada tirándola en dirección del hombro contrario, tras intervalo, repite con la otra pierna. Después se aplica una variación con el paciente sentado en el suelo sobre una colchoneta, con una rodilla flexionada y la otra cruzada sobre la que está en el suelo, durante 3 minutos para cada glúteo.

Para los lumbares el paciente se posicionó en una camilla, en decúbito dorsal, con la cabecera elevada entre 20° y 25° con una rodilla flexionada entre 90° y 100°, abrazando la otra en dirección del mismo hombro. Descansa 1 minuto sin levantarse de la camilla, y luego ejecuta lo mismo con la otra pierna. Después pasa a abrazar cruzando la rodilla y tirándola en dirección del esternón. Repite lo mismo con la otra pierna y, al terminar el ejercicio, el paciente levanta de la camilla y camina 2 minutos para la valoración final de la sesión.

Análisis Estadístico

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel Office 2011 que permitió que fuese elaborada una estadística descriptiva para el análisis de la muestra a partir de las variables estudiadas, reflejándose los resultados en forma de porcentuales.

RESULTADOS

La zona topográfica de lesión de los 44 pacientes se distribuía en: 50% de los casos con HDL en L5-S1, 37,50% en L4-L5, 10,42% en L3-L4 y 2,08% en L2-L3; 23 sujetos (52,27%) eran del sexo masculino, con edades comprendidas entre 31 y 74 años (promedio de 47,78) y 21 (47,73%) del sexo femenino, con edades entre 25 y 72 años (promedio de 42,95 años).

Para la análisis de los datos se subdividió la END en 3 intervalos: de 0,1 a 3,9; de 4 a 6,9 y de 7 a 10. Para la obtención de los resultados se enfrentaron las variables “Nº de pacientes a 0”; “Nº de pacientes de 0,1 a 3,9”; “Nº de pacientes de 4 a 6,9” y “Nº de pacientes de 7 a 10” con la variable “Nº de sesión”. La variable “Nº de pacientes a 0” recoge el nº de pacientes que alcanza el estado de analgesia total y que se mantienen totalmente asintomáticos hasta su última sesión.

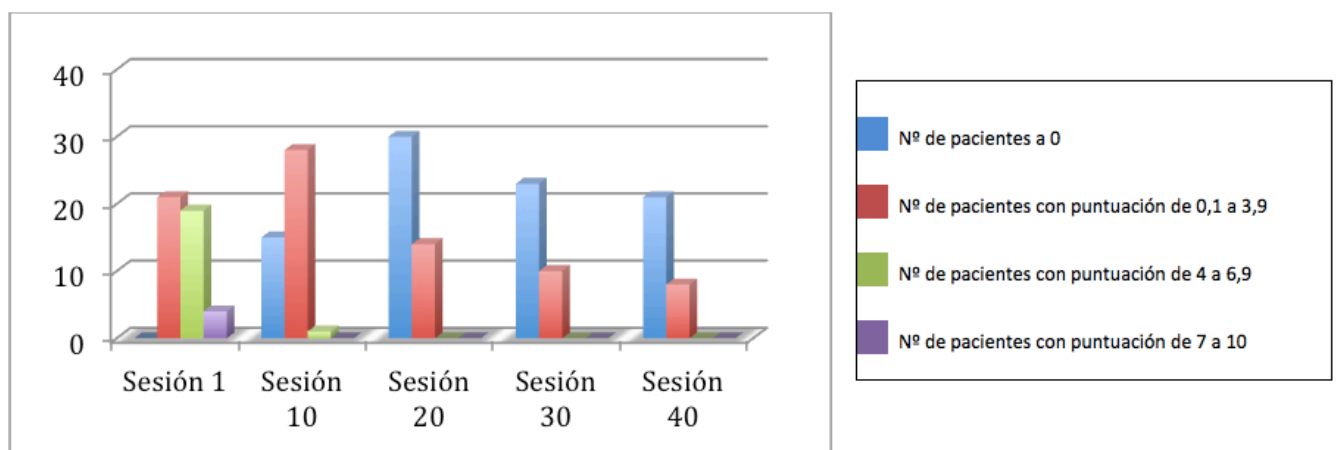
La tabla 1 presenta la evolución de la sintomatología dolorosa (en porcentuales) de los pacientes al comenzar cada sesión del tratamiento con el MORFT®. La 1ª Sesión corresponde con el estado en el que llegó el paciente al comienzo del tratamiento, pudiéndose observar

como a medida que se desarrollan las sesiones disminuyen los porcentajes de los intervalos de dolor, siendo que en la Sesión N° 20, el 68,18% (30 de los 44 pacientes) se encuentran totalmente asintomáticos desde el comienzo de esta sesión y un 31,82% (14 pacientes) entre (0,1 y 3,9 de dolor), no habiendo pacientes con dolor superior a estos valores a partir de la Sesión N° 20. Resultados que se pueden apreciar de forma más visual en la Gráfica 1.

Tabla 1 – Porcentaje de mejora de la sintomatología dolorosa al principio de la sesión.

	Total pacientes por sesión	Nº de pacientes a 0		Nº de pacientes con puntuación de 0,1 a 3,9		Nº de pacientes con puntuación de 4 a 6,9		Nº de pacientes con puntuación de 7 a 10	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sesión 1	44	0	0%	21	47,73%	19	43,18%	4	9,09%
Sesión 10	44	15	34,09%	28	63,64%	1	2,27%	0	0%
Sesión 20	44	30	68,18%	14	31,82%	0	0%	0	0%
Sesión 30	33	23	69,70%	10	30,30%	0	0%	0	0%
Sesión 40	29	21	72,41%	8	27,59%	0	0%	0	0%

Gráfica 1 – Evolución de la sintomatología dolorosa al principio de la sesión.



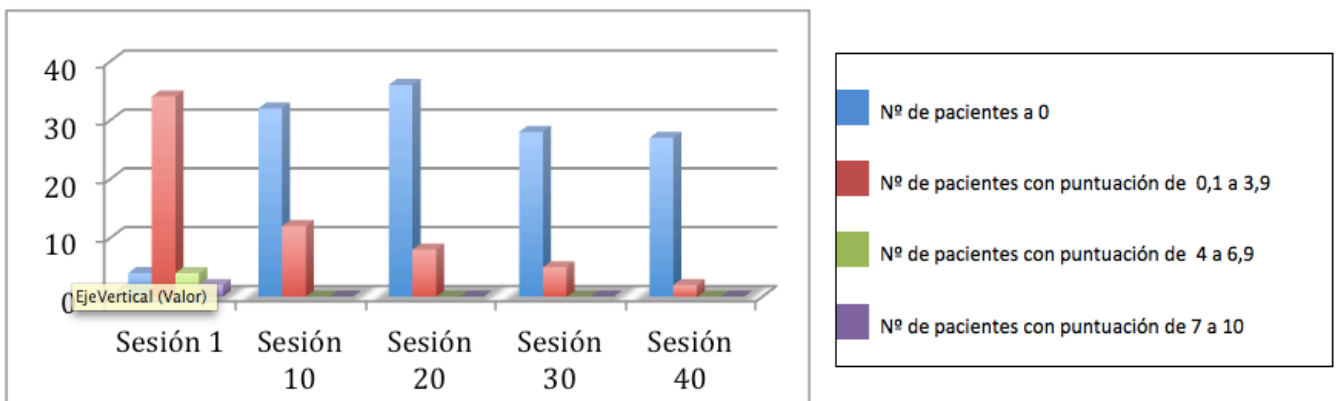
La tabla 2 muestra la evolución de la sintomatología dolorosa (en porcentuales) de los pacientes al finalizar cada sesión. En comparación con el estado inicial se aprecia un incremento del número de pacientes a cero, es decir, del número de pacientes que finalizan totalmente asintomáticos. También se observa una disminución de la sintomatología dolorosa en el resto de los intervalos. Siendo que al finalizar la Sesión N° 20, donde aún se encuentra FIEP BULLETIN - Volume 84- Special Edition - ARTICLE I - 2014 (<http://www.fiepbulletin.net>) 6

toda la muestra (44 pacientes), el 81,82% (36 pacientes) alcanzan en el final de esta sesión el estado de analgesia total y un 18,18% (8 pacientes) se reducen al intervalo de dolor de (0,1 a 3,9), no habiendo pacientes con dolor superior a estos valores desde la Sesión nº 10 hasta la nº 40. Resultados que se pueden apreciar de forma más visual en la Gráfica 2.

Tabla 2 – Porcentaje de mejora de la sintomatología dolorosa al finalizar la sesión.

	Total pacientes por sesión	Nº de pacientes a 0		Nº de pacientes con puntuación de 0,1 a 3,9		Nº de pacientes con puntuación de 4 a 6,9		Nº de pacientes con puntuación de 7 a 10	
Sesión 1	44	4	9,09 %	34	77,27%	4	9,09%	2	4,55%
Sesión 10	44	32	72,73%	12	27,27%	0	0 %	0	0 %
Sesión 20	44	36	81,82%	8	18,18%	0	0 %	0	0 %
Sesión 30	33	28	84,85%	5	15,15%	0	0 %	0	0 %
Sesión 40	29	27	93,10%	2	6,90%	0	0 %	0	0 %

Gráfica 2 – Evolución de la sintomatología dolorosa al finalizar la sesión.



A la vista de los resultados se observa la eficacia del MORFT® en el tratamiento de la HDL para la totalidad de la muestra (44 pacientes), siendo que el 95,45% (42 pacientes) finalizaron totalmente asintomáticos y el 4,55% con puntuación media inferior a 1 sobre 10.

DISCUSIÓN

Hemos observado una importante disminución y eliminación de la sintomatología dolorosa del grupo estudiado en un breve periodo de tiempo donde todos los pacientes

respondieron positivamente al programa de estiramientos del MORFT[®], recuperando su capacidad funcional que les permitió retornar a sus actividades sociolaborales en un periodo máximo de 40 sesiones. De la muestra investigada de 44 sujetos, 42 de ellos (95,45%) finalizaron el estudio con sintomatología cero por la END y 2 (4,55%), finalizaron a menos de 1 sobre 10, siendo que 36 sujetos (81,82%) de la muestra total terminaron a cero ya en la sesión número 20. Destacamos que las dos columnas fundamentales de los resultados obtenidos en la aplicación del MORFT[®], comprobadas en una praxis de 28 años de aplicación del método, fueran el tiempo de 2 y 3 minutos que los pacientes se mantenían en cada postura de estiramiento y la cadena muscular sobre la cual se aplicó estos estiramientos.

La escasez de publicaciones científicas donde se analice el factor tiempo de estiramiento de 2 minutos o más de permanencia en cada postura y sus efectos aplicados sobre distintos grupos musculares en la recuperación funcional de la HDL, sugieren nuevas vías de investigación que profundicen más en esta temática.

En general, dentro del ámbito de la recuperación de los dolores lumbares está contraindicado el reposo absoluto, pues prolonga el estado de lumbalgia y la incapacidad laboral. Por ello, varios autores recomiendan mantener el mayor grado de actividad física que el dolor permita, y si fuera necesario el reposo en cama, éste debe durar un máximo de 2 a 4 días, ya que se estima que cada día de reposo en cama conlleva una pérdida del 2% de la potencia muscular (GUISADO, 2006b; NÚÑEZ; PÉREZ, 1999; PATEL; OGLE, 2000). El ejercicio físico con carácter terapéutico juega un papel importante en la nutrición discal (GARRETA, 2011) y en el mantenimiento de la condición física del paciente, lo que sugiere que los tratamientos conservadores activos, basados en ejercicios físicos dirigidos, sean más beneficiosos al paciente de HDL que los procedimientos conservadores pasivos, como la crioterapia, termoterapia, mecanoterapia, electroterapia y el masaje, entre otros (NÚÑEZ; PÉREZ, 1999), lo que podría ser objeto de nuevas investigaciones.

En la búsqueda de mejores resultados de recuperación y prevención de las lesiones discales hemos de comprender los mecanismos que pueden ser desencadenantes de esta lesión y de su consecuente dolor. Estudios donde se analiza comparativamente las causas de una lesión discal (FERRECUTTI et al., 2004), demostraron que las fuerzas de alta magnitud producían lesiones sobre las vértebras y las fuerzas repetitivas de baja magnitud, provocaban fatiga del material discal, alterando también el equilibrio bioquímico del disco.

Algunos autores citan factores bioquímicos como siendo los que influyen en la patogénesis del dolor lumbar como los causantes de los procesos inflamatorios generadores de irritabilidad y sensibilización de las raíces nerviosas implicadas en el disturbio intervertebral. Este mecanismo de dolor puede considerarse químico o inmunológico (RULL et al., 2001),

pero, con este estudio, hemos observado durante el proceso de reequilibrio biomecánico y postural del paciente que su sintomatología dolorosa obedecía una disminución inmediata, directamente proporcional al ejercicio hecho durante 2 o 3 minutos, a una velocidad que contraría las posibilidades de una absorción de los elementos bioquímicos citados por otros autores como siendo los posibles responsables del cuadro clínico doloroso, quedando en el aire la pregunta a ser contestada en futuras investigaciones de, cuál es la causa del dolor de una HDL.

CONCLUSIÓN

Con este estudio observamos la efectividad del MORFT® como un método relevante en el tratamiento conservador y su alto índice de resultados dentro del proceso de combate al dolor y consecuente recuperación funcional de pacientes de HDL, presentando disminución total de la sintomatología dolorosa y estabilización del estado asintomático en 95,45% de la muestra estudiada.

Palabras Claves: Hernia discal lumbar. Estiramiento. MORFT.

REFERENCIAS

ESCAMILLA, R.F. et al. Core muscle activation during Swiss ball and traditional abdominal exercises. **Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, v. 40, n. 5, p. 265-276, 2010.

FANDIÑO, J. R. Desaparición espontánea de la hernia discal. **Neurocirugía**, v. 11, n. 6, p. 419-424, 2000.

FERRACUTTI, R.O.; CZERNIECKI, A.; PALOTO, J.; MOLINARI, N. Análisis de las Causas de Hernia de Disco Intervertebral. **Inf. Tecnol.**, v. 15, n. 1, p. 43-48, 2004.

FRANÇA, F.J.R. et al. Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 15, n. 2, p. 200-206, 2008.

GARRETA, C.E.; DÍAZ, E.A.; ABADAL, B.O. Degeneración del disco intervertebral lumbar: anatomía, fisiología y patofisiología. **V. 26**, n. 2, p. 69-75, 2011.

GHISI, J. et al. ¿Existe la regresión espontánea de la hernia discal? Ensayo iconográfico por resonancia magnética. **Revista Radiología Argentina**, v. 70, n. 3, 2006.

LONG, D.M. et al. Persistent back pain sciatica in the United State: patient characteristic. **J. Spinal Disord**, v. 9, p. 40-58, 1996.

MARTÍNEZ-QUIÑONES, J.V. et al. Regresión espontánea de hernias discales intervertebrales. A propósito de una serie de 37 casos. **Neurocirugía**, v. 21, n. 2, p. 108-117, 2010.

NEGRELLI, W.F. Hérnia discal: procedimentos de tratamento. **Acta Ortop. Bras.**, v. 9, n. 4, p. 39-45, 2001.

NÚÑEZ, A.L.S.; PÉREZ, E.C. Hernia discal lumbar. Tratamiento conservador. Revista Española de Cirugía Osteoarticular, v. 34, n. 200, p. 225-231, 1999.

PATEL, A.T.; OGLE, A.A. Diagnosis and management of acute low back pain. **Am. Fam. Phys.** v. 61, n. 6, p. 1779-1786, 2000.

GUISADO, J.P. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. **Rev. Cubana de Ortop. Traumatol.**, v. 20, n. 2, 2006.

GUISADO, J. P. Lumbalgia y ejercicio físico. **Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte**, vol. 6, n. 24, p. 230-247, 2006.

RULL, M.; MIRALLES, R.C.; AÑEZ, C. Physiopathology of radicular pain. **Rev. Soc. Esp. Dolor**, v. 8, supl. II, p. 22-34, 2001.

SANTOS, A.M. dos et al. Fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna lumbar no tratamento da lumbalgia. **FIEP Bulletin**. v. 82, n. 2 (Ed. Especial), 2012. Disponible en: <<http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/2287/4372>>. Acceso en: 7 de octubre de 2013.