



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"

VALORACIÓN DE MEJORÍA FUNCIONAL CON CUESTIONARIO ROLAND MORRIS EN
LUMBALGIA CRÓNICA POSTERIOR A PROGRAMA DE HIGIENE DE COLUMNA. ESTUDIO
PILOTO

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN

PRESENTA:

DR. RODRIGO SANTANA MENENDEZ

ASESORES DE TESIS:

DR. ANGEL OSCAR SANCHEZ ORTIZ
DR. IVAN JOSÉ QUINTERO GOMEZ
M. EN C. JOSÉ VICENTE ROSAS BARRIENTOS

MEXICO D.F., JUNIO 2015

NO. DE REGISTRO 219.2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INVESTIGADOR DE TESIS

Dr. Rodrigo Santana Menéndez

Médico Residente de cuarto año de la especialidad de
Medicina de Rehabilitación
Hospital Regional 1° de Octubre

ASESOR DE TESIS

Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz

Profesor Titular del curso de Medicina de Rehabilitación
Hospital Regional 1° de Octubre

Dr. Iván José Quintero Gómez

Profesor Adjunto del curso de Medicina de Rehabilitación
Hospital Regional 1° de Octubre

Dr. José Vicente Rosas Barrientos

Jefe de Investigación asesor de tesis
Hospital Regional 1° de Octubre

AUTORIZACIONES

Dr. Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación
Hospital Regional 1° de Octubre

M. en C. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación Médica
Hospital Regional 1° de Octubre

Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz
Profesor Titular del curso Medicina de Rehabilitación y asesor de tesis
Hospital Regional 1° de Octubre

Dr. Iván Quintero Gómez
Profesor Adjunto del curso Medicina de Rehabilitación y asesor de tesis
Hospital Regional 1° de Octubre

DEDICATORIA

A mi Familia: Paulina, Esperanza (abuela), José Félix, Rufina y Adrian que me han apoyado en todos mis proyectos.

AGRADECIMIENTOS:

A mi esposa por ser mi compañera, apoyarme en todas nuestros planes y ayudarme a culminar este proyecto.

A mis padres y a mi abuela ya que siempre han estado con plena disposición para ayudarme y demostrarme su cariño.

A mis compañeros residentes: Oscar, Karina, Miriam, Amaury y René por formar parte de esta etapa de la formación y la amistad que tenemos.

A mis asesores: Dr. Sánchez, Dr. Quintero y Dr. Rosas por su tiempo brindado a pesar de sus múltiples actividades y por los consejos para realizar este proyecto.

A mis compañeros de Terapia física y enfermería: Chivis, Luis, Alan, Nancy, Librado, Ricardo, Paco, Norma, Elsa, Erika, Cristi y Claudia por su disposición al trabajo y la colaboración para realizar este proyecto.

ÍNDICE

Resumen	I
Abstract	II
Antecedentes	8
Definición del problema	
Justificación	
Objetivos	
Metodología de la investigación	18
Técnicas y Procedimientos	
Análisis Estadístico	
Resultados	20
Discusión	24
Conclusión	25
Bibliografía	26
Anexos	28
Cuestionario de Discapacidad Roland Morris	
Escala Visual Análoga del Dolor	
Escala de impresión de mejoría global del paciente	
Hoja higiene de columna	

RESUMEN

El dolor Lumbar es un problema que se caracteriza por su alta prevalencia en la población, En cerca del 90% de los casos no se encuentra ningún tipo de lesión que justifique el proceso, La mayoría de recomendaciones hechas por las Guías Europeas para el manejo de lumbalgia crónica es el ejercicio terapéutico combinado con programas de educación (Higiene de columna).

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño observacional, prospectivo, cohorte pre y post test, con una muestra de 30 pacientes.

Donde se incluyeron pacientes con lumbalgia crónica inespecífica de 40 a 65 años de edad.

Ingresaron al método programa de higiene de columna y se les realizo cuestionario de discapacidad Roland Morris, EVA del dolor y de la mejoría Global del paciente al inicio y al final.

Todos Recibieron terapia física integral y una valoración posterior a las tres semanas

Análisis Estadístico:

Estadística descriptiva: cualitativas frecuencia y porcentaje y cuantitativas promedio y desviación estándar Estadística inferencial: pruebas no paramétricas para grupo dependiente con alfa < 0.05.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 32 pacientes, el promedio de edad fue de 54.03 ± 9.4 años (40 – 65 años) de estos pacientes fueron 13 hombres y 19 mujeres, al final se obtuvo una mejoría Funcional de acuerdo a cuestionario Roland Morris de 5 puntos ($p < 0.0001$), EVA disminuyo 3 puntos ($p < 0.0001$) y EIMGP 59% considero como éxito del tratamiento.

CONCLUSIONES

Los programas de Higiene de columna basados en el Mini Back School combinado con el ejercicio terapéutico tienen impacto significativo dentro de la mejoría de la funcionalidad y la disminución del dolor en los pacientes con lumbalgia crónica inespecífica.

Palabra Clave: Escuela de columna, Lumbalgia Crónica, Cuestionario de discapacidad Roland Morris, Escala Visual Análoga del dolor.

ABSTRACT

Low back pain a problem that is characterized by its high prevalence in the population, in 90% of cases there is no justification for this injury, most of the recommendations made by the European Guidelines for the treatment of chronic back pain is the therapeutic exercise combined with education program (Health Column).

MATERIAL AND METHODS

This study is observational, prospective cohort pre and post test. The study included 30 patients with Chronic Nonspecific Low Back Pain from 40 to 65 years old, who entered the Back School Program and the Roland Morris Disability Questionnaire, Visual Analogue Scale and the Global improvement of the patient at the beginning and end are applied. All of them received Physical Therapy and subsequent measurement at 3 week.

Statistical analysis: Descriptive statistics for qualitative, frequency and percentage. For quantitative, average and standard deviation.

Inferential statistics with non-parametric tests for dependent group Alpha < 0.05

RESULTS

A total of 32 patients were evaluated, the average age was 54.09 years, 13 of these patients were men and 19 women.

It was obtained improvement according the Roland Morris Disability Questionnaire with 5 points ($p < 0.0001$), EVA decreased 3 points ($p < 0.0001$) and the 59% of patients considered successful treatment whit the EIMGP.

CONCLUSIONS

The programs of Back Care based in Mini Back School combined with therapeutic exercise has a significant impact within the functional improvement and pain reduction in patients with chronic low back pain.

KEY WORDS: Back School, Nonspecific Low Back Pain, Roland Morris Disability Questionnaire, Visual Analogue Scale.

ANTECEDENTES

DEFINICIÓN

La lumbalgia inespecífica es el síndrome caracterizado por dolor en la región lumbosacra, acompañado o no de dolor referido o irradiado, asociado habitualmente a limitación dolorosa de la movilidad y que presenta características mecánicas (es influenciado por las posturas y movimientos, tiende a mejorar con el reposo y a empeorar con el esfuerzo).

El diagnóstico supone que el dolor no se debe a traumatismos directos, fracturas ni afecciones que puedan causar dolor lumbar, como espondilitis, o afecciones neoplásicas, neurológicas, infecciosas, vasculares, endocrinas, metabólicas o ginecológicas.⁽¹⁾

EPIDEMIOLOGÍA

Se estima que el 60 a 70% de las personas adultas presenta un episodio de síndrome doloroso lumbar a lo largo de su vida y existe evidencia de que representa una de las principales causas de limitación física en sujetos menores de 45 años. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) constituye la octava causa de consulta al Médico Familiar, registrándose un total de 907,552 consultas en el primer nivel de atención.⁽²⁾

El dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y un cuarto de ellos tienen lumbalgia, es comprensible considerar que esta afección sea considerada un problema de salud pública.

Actualmente es posible que el 7% de la población nacional tenga dolor en región lumbar. En el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%.

El dolor de espalda baja es un problema frecuente en la población económicamente activa en nuestro país el IMSS y el ISSSTE abarcan al 93% de la población asegurada; en conjunto, ambas instituciones proporcionaron 27.8 millones de días de incapacidad laboral en el 2007, lo que se tradujo en \$5.8 miles de millones de pesos mexicanos o MXP.⁽³⁾

ETIOLOGÍA

En el 80 % de los casos de lumbalgia, no se le puede atribuir el problema a una lesión específica alguna. Solamente en el 10-15 % de los casos es posible determinar la etiología.

En el NIOSH los expertos llegaron a la conclusión de que los principales movimientos generadores de lumbalgia son: flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas.

A la hora de recoger objetos del suelo, lo más beneficioso para la columna es tratar de coger el menor peso posible y hacer tracción con los brazos para que el objeto esté lo más cercano al eje vertebral. En relación a las posturas estáticas, las cargas a las que se somete la columna lumbar disminuyen si al sentarse el individuo se apoya hacia atrás con el respaldo y si se respeta el grado de lordosis fisiológica; de tal forma que los asientos en lugar de formar su típico ángulo de 90º formen uno de 110º.

La mayoría de los episodios agudos de lumbalgia inespecífica se deben inicialmente al mal funcionamiento de la musculatura y posteriormente a un mecanismo neurológico, en el que el

factor esencial es la activación persistente de las fibras A y C, que desencadenan y mantienen el dolor, la contractura muscular y la inflamación.

En los casos sub-agudos, este mecanismo se mantiene activado y puede llegar a inducir cambios persistentes en las neuronas medulares, lo que trae como consecuencia la persistencia del dolor, la inflamación y la contractura, aunque se resuelva su desencadenante inicial.

Los casos crónicos se suman factores musculares y psicosociales, que constituyen un círculo vicioso y dificultan la recuperación espontánea. Algunos de estos factores son la inactividad física, que genera pérdida de coordinación y potencia muscular; posteriormente se presenta atrofia y la consolidación de conductas de miedo y evitación, lo que generan pensamientos catastróficos y actitudes pasivas, con transferencia a terceros de la responsabilidad de dolencia y sus consecuencias.⁽⁴⁾

MEDIADORES EN LA GÉNESIS DE LA LUMBALGIA:

Mediadores inmunoquímicos:

Es bien conocido que ante un mismo estímulo doloroso, la percepción subjetiva que éste desencadena es muy diferente entre una persona y otra. También el mismo estímulo doloroso aplicado a una misma persona puede dar lugar a que no se desencadene dolor, mientras que en otras personas por el contrario sí. Esto sólo puede ser atribuible a modificaciones que se producen en el umbral doloroso de las personas. Entonces, ¿cómo se producen estas modificaciones? La respuesta está en sustancias inflamatorias que actúan sobre los nociceptores, que disminuyen el umbral del dolor, de tal forma, que movimientos naturales de la columna lumbar son percibidos como estímulos dolorosos o molestos.

Estas sustancias se liberarían ante cualquier situación anómala, como compresiones, torsiones, estiramientos o hernias; lo que favorece la perpetuación del problema. Dentro de estas sustancias inflamatorias se encuentra la bradicinina, serotonina y la prostaglandina E2.

Mediadores neurogénicos:

Cuando las neuronas se estimulan son capaces de producir mediadores neurogénicos o neuropéptidos como la sustancia P, somatostatina y colecistocinina. La sustancia P está relacionada con la modulación y la transmisión de las señales nerviosas de tipo doloroso, lo que provoca hiperestesia en las zonas afectadas.

LAS PRINCIPALES ESTRUCTURAS QUE PUDIERAN ESTAR IMPLICADAS EN LA GÉNESIS DE LA LUMBALGIA SON:

Disco Intervertebral:

De forma natural, la inervación del disco se produce a nivel del tercio externo del anillo fibroso, no obstante se ha comprobado que en los pacientes con lumbalgia crónica esta inervación está aumentada, ya que se pueden observar terminaciones nerviosas en la parte interna del anillo fibroso e incluso en el núcleo pulposo. Además, el dolor con la afección discal no es la simple consecuencia de un fenómeno mecánico ejercido sobre estructuras nerviosas aferentes, que pudieran estar aumentadas, sino que también es el resultado de un proceso inflamatorio en el que intervienen tanto sustancias procedentes del disco como otras que llegan al sitio de lesión o se liberan en su vecindad. Por lo que se puede afirmar que en estos pacientes se produce una hipersensibilidad a consecuencia de una mayor inervación y un proceso inflamatorio asociado.

Articulaciones Interapofisiarias:

Pueden estar muy implicadas en la génesis de lumbalgia, pues se ha comprobado que la cápsula articular a este nivel presenta una rica inervación.

Músculo:

Se piensa que una de las principales causas de la lumbalgia inespecífica es el espasmo o la contractura muscular de los paraespinales, debido a que se ha comprobado mediante estudios histoquímicos la rica inervación de estos músculos.

Periostio, raíz nerviosa, ganglio posterior y duramadre:

La inervación del periostio debe ser el origen del dolor asociado a los procesos degenerativos de tipo óseo, como la osteoporosis. En relación a la raíz nerviosa posterior, la parte de la duramadre que la envuelve y el ganglio nervioso posterior -formado por fibras nerviosas de tipo sensitivo- se ha comprobado que son los principales responsables del dolor asociado al proceso ciático.

CLASIFICACIÓN

Según el tiempo de evolución las lumbalgias se pueden clasificar como:

a. Lumbalgias agudas

Tienen un tiempo de evolución inferior a las 4 semanas

b. Lumbalgias sub-agudas

Tienen un tiempo de evolución comprendido entre las 4 y 12 semanas.

c. Lumbalgias crónicas

Tienen un tiempo de evolución superior a los 3 meses.(4,9)

DISCAPACIDAD

Según la OMS, es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

DISCAPACIDAD POR LUMBALGIA CRÓNICA INESPECÍFICA

Hay estudios que demuestran que la discapacidad en la fuerza de la espalda, la flexibilidad y la capacidad cardiovascular están presentes en muchas personas que tienen lumbalgia y en una proporción superior a la de la población general. Esta discapacidad está asociada al hecho de que la persona afectada presenta durante un largo tiempo una inhibición de los movimientos y una mayor inactividad física que provocan una serie de cambios neurológicos y fisiológicos en la columna vertebral.

Estos cambios incluyen debilidad de la musculatura paraespinal con una pérdida selectiva de fibras musculares tipo 2, alteración de la respuesta de relajación de la musculatura paraespinal y acortamiento de los músculos y el tejido conectivo de la región espinal. Esta limitación de los movimientos y de la actividad es en parte voluntaria debido a que las personas afectadas, tanto de forma consciente como inconsciente, limitan las actividades que producen lumbalgia o evitan estas actividades por miedo a que se pueda producir dolor o daño.

En un estudio de 14 meses de duración, se vio que el grupo de personas que mantuvieron el hábito de realizar ejercicio físico después de la prescripción de éste, tuvieron una menor recurrencia de episodios de lumbalgia y ausentismo laboral.

El efecto beneficioso que tiene el ejercicio a la hora de reducir la intensidad del dolor de la lumbalgia queda de manifiesto en multitud de estudios científicos, en todos estos estudios resulta interesante observar que aquellos en los que se observa una mayor reducción del dolor son los que se realizaron durante un mayor número de semanas, habiendo mejorías del 60% para programas de entrenamiento de 14 semanas de duración y del 50% para programas de entrenamiento de 12 semanas y 8 semanas. Además de la duración del programa de entrenamiento y la intensidad del mismo también parecen influir, de tal forma que a mayor intensidad mayor mejoría en la lumbalgia.⁽³⁾

EJERCICIO FÍSICO Y LUMBALGIA CRÓNICA

Teniendo en cuenta que en los casos crónicos se suman factores musculares como la pérdida de fuerza y atrofia muscular, y psicosociales como son las conductas de miedo y evitación que generan pensamientos catastrofistas y actitudes pasivas, nos encontraríamos ante un círculo vicioso que dificultaría la recuperación espontánea, por ello, lo más adecuado sería abordar todos estos problemas de forma integral, añadiendo terapia analgésica si fuera necesario.

Desde hace tiempo, el ejercicio se encuentra entre los tratamientos más prescritos para las lumbalgias crónicas, pues puede resultar de gran utilidad en estos procesos para retomar la actividad diaria y favorecer la vuelta al trabajo.

Los autores llegaron a la conclusión de que el ejercicio físico empleado en la lumbalgia crónica es más efectivo que otras terapias utilizadas para este fin. Considerando esta afirmación y añadiendo que es una terapia fisiológica, fácil, barata y sin efectos secundarios, podríamos afirmar que resultaría de elección en los procesos de dolor lumbar crónico.^(4, 9)

EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE

Se recomienda evaluar la evolución del paciente en unas (2-6) semanas; si en ese período el paciente no ha mejorado, se recomienda:

- Volver a evaluar la existencia de señales de alerta
- Evaluar si existen factores que pueden dificultar la reasunción de la actividad habitual del paciente (“signos de mal pronóstico funcional”, que no se refieren al pronóstico del dolor, sino al de la normalización de la actividad cotidiana –incluyendo, en su caso, la laboral).

Repetir periódicamente este proceso tantas veces como sea preciso.

Para el diagnóstico de la lumbalgia inespecífica, no se recomiendan:

- La electromiografía
- Las pruebas terapéuticas o de provocación (infiltraciones facetarias con anestésicos o la discografía)
- Las pruebas quiroprácticas de movilidad y palpación vertebral. (1,7)

EVIDENCIA DE LOS PROGRAMAS DE HIGIENE DE COLUMNA

Hay evidencia de que proporcionar información al paciente con lumbalgia produce una mejoría más temprana, reduce el número de visitas al médico y mejora el estado funcional. Los folletos para pacientes pueden utilizarse como material de apoyo en las consultas, sin embargo no deben sustituir a la información verbal proporcionada por profesionales, Proporcionar educación acerca

de los factores agravantes, evolución y tiempo estimado de mejoría permite acelerar la recuperación en pacientes con lumbalgia aguda y prevenir el desarrollo de lumbalgia crónica.

Se debe informar a los pacientes con dolor lumbar de forma clara sobre el buen pronóstico de la enfermedad y la ausencia de patología grave. Así como sobre la escasa utilidad de las radiografías y la importancia de mantener la actividad a pesar del dolor, Los médicos deben proporcionar a los pacientes información basada en evidencia acerca del pronóstico favorable del dolor lumbar agudo, con o sin ciática, incluyendo la posibilidad de la mejora substancial en el primer mes, la necesidad de mantenerse activo y las opciones de auto cuidado.

Se recomienda tranquilizar al paciente haciéndolo consciente de su dolor y evitar los mensajes negativos. La información debe ser completa y en términos comprensibles para el paciente, así como procurar el retorno laboral de forma temprana, La meta primaria de la rehabilitación en personas con dolor lumbar agudo es tratar de disminuir o eliminar el dolor, procurar la reincorporación a las actividades y el trabajo, prevenir el desacondicionamiento, discapacidad, tendencia a la cronicidad y evitar conductas incorrectas e innecesarias

La atención oportuna de la persona con dolor músculo esquelético, luego del primer episodio de dolor, disminuye la posibilidad de desarrollar un problema crónico. Existe una reducción significativa del dolor y una mejoría de la capacidad funcional a corto y largo plazo en pacientes con dolor lumbar agudo que mantienen la actividad frente a los que realizan reposo. La duración de la incapacidad laboral y la cronicidad también son menores en quienes mantienen la actividad.

Existe evidencia de que los pacientes que se mantienen un estado activo y continúan con actividades normales de la vida diaria, incluyendo el trabajo, tienen una recuperación más temprana de los síntomas y reduce la discapacidad.(2,8)

BACK SCHOOL

El método Back School fue desarrollado en 1969 en Suecia por Mariane Zachrisson Forssel, con el objetivo de prevenir y evitar episodios recurrentes de dolor de espalda baja.(5)

Debido a la elevada incidencia de la patología lumbar se han introducido programas de prevención en el ámbito laboral como una tentativa de disminuir su incidencia y a la vez disminuir el absentismo y los costes económicos subsecuentes. Además de la adaptación ergonómica del puesto de trabajo, estos programas de prevención incluyen la educación del individuo para ayudarlo a conocer su problema, manejarlo y evitarlo.

La Escuela de Columna consiste en clases teórico-prácticas que tienen como objetivo dar información adecuada sobre el uso correcto de la columna, concientizando al individuo de la importancia de mantener la columna sana, evitando la aparición de dicha patología o ayudar a manejarla.

El objetivo de la EC abarca dos niveles:

- La prevención primaria va dirigida a sujetos sanos donde los ámbitos de actuación más significativos son el escolar, deportivo, laboral y actividades cotidianas.
- La prevención secundaria va dirigida a pacientes con patología raquídea con finalidad terapéutica y de reinserción laboral precoz, evitando además las recaídas.(11)

Consiste en cuatro sesiones donde se desarrolla el contenido teórico-práctico.

- Primera sesión. *Anatomía y biomecánica*: se trata de dar la información correcta y personalizada de cómo funciona nuestra columna, el porqué se produce el desgaste y el dolor y cómo se puede evitar.
- Segunda sesión. *Etiología del dolor*: se incide nuevamente en el origen del dolor y se establecen las bases para poder entender la higiene postural. Se enseñan y ensayan los mecanismos corporales de protección de la columna.
- Tercera sesión. *Higiene postural*: se enseñan y ensayan las medidas ergonómicas que están basadas en tres principios fundamentales: mantener la espalda en reposo el mayor tiempo posible, evitar posiciones extremas de la columna y reducir las cargas. Se analizan y comentan las posturas incorrectas tanto en bipedestación, en sedestación como en reposo y se enseñan las posturas neutras (las que menos comprometen el disco ya degenerado cuando estamos en una determinada postura).
- Cuarta sesión. *Ejercicios*: son clases teórico-prácticas que buscan la concienciación de la postura y su corrección. Además se explican una serie de ejercicios adaptados a las necesidades específicas.(11)

EFFECTIVIDAD DE LA ESCUELA DE COLUMNA

Versloot et al, demuestra que la EC disminuye la duración del absentismo laboral, pero no su incidencia.

La educación de los trabajadores permite la disminución de la cronicidad del dolor lumbar, disminución del número de quejas y mejora de las técnicas de transporte y manejo de cargas, disminuyendo así la discapacidad a largo plazo.

Otros autores como McElligot demuestran los beneficios de un programa de recuperación que incluya educación y tratamiento fisioterapéutico inmediato, lo que disminuye el número de días de baja y la discapacidad.

Los trabajos de Bendix et al, en los que compara los resultados de diferentes tipos de abordajes del dolor lumbar crónico demuestran que existe un importante beneficio (tanto humano como económico) de un tratamiento funcional multidisciplinar comparado con programas más breves de entrenamiento físico activo únicamente. Los beneficios de este programa se valoraron en términos de reinserción laboral, uso del sistema sanitario, grado de dolor lumbar, nivel de discapacidad, actividad física y disminución del uso de analgésicos. El autor argumenta que todo programa debe incluir elementos físicos, psicológicos y sociales para poder restablecer la situación total del individuo. Un programa intensivo multidisciplinar es más caro, pero el coste de tener a los pacientes largos períodos de tiempo enfermos es muy superior. Así pues, se demuestra que el 46-48% de los pacientes están antes preparados para la reinserción.

Otros autores afirman que la Escuela de Columna por sí sola no es efectiva para disminuir el dolor, aumentar las capacidades funcionales y mejorar la autoestima, sino que además será necesario un programa de recuperación física individualizado. Se observan mejores beneficios cuando la Escuela de Columna incluye clases prácticas con pauta fisioterapéutica ya que así se facilita el aprendizaje psicomotor por *feedback* con su educador.(10, 11)

Existe el programa Mini Back School el cual se caracteriza por brindar educación a los pacientes a cerca de los cuidados de columna, éste programa consiste en dar una sesión de enseñanza de anatomía, biomecánica y se enfatiza en las medidas de higiene de columna tanto en reposo como en actividad que se deben de adoptar, además de resolver dudas de los pacientes y fomentar la

confianza entre el personal de salud, esta sesión tiene una duración de aproximadamente 40 minutos.(6)

CUESTIONARIO DE ROLAND-MORRIS

La lumbalgia crónica puede tener un impacto en el estado funcional del paciente, interfiriendo con las actividades básicas como estar de pie, caminar, vestirse y otras actividades vocacionales. Aunque la lumbalgia puede llevar a la discapacidad, el dolor y la discapacidad son dos dimensiones diferentes. De hecho, es posible modificar discapacidad sin modificar dolor, y viceversa, y cada dimensión parece estar asociada con diferentes riesgos predictores. Algunos factores biomecánicos aumentan el riesgo de dolor, pero la discapacidad está más influenciada por factores psicosociales. La medición de discapacidad es importante en la lumbalgia, pues sirve como un indicador de la calidad de vida del paciente. Por lo tanto el seguimiento temprano de la discapacidad se usa para identificar pacientes con alto riesgo de discapacidad crónica y para decidir los objetivos de tratamiento y los métodos que se utilizarán.(12)

El cuestionario o escala de Roland-Morris, sirve para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física derivado de la lumbalgia inespecífica. Respecto a esto, la incapacidad física se define como la limitación en la realización de las actividades cotidianas.

El cuestionario se debe usar en pacientes que sepan leer, aunque lo hagan con dificultad o no tengan estudios, y está diseñado para ser usado especialmente en atención primaria. Debe ser contestado directamente por el paciente, preferiblemente solo, es decir, sin influencias de terceras personas y sin ayuda del personal sanitario o auxiliar. Para responderlo, simplemente el paciente tiene que señalar las frases que se aplican a su caso concreto en ese momento y no las referidas a la situación en la que ha estado en el pasado o cree puede estar en el futuro.

Para realizar el seguimiento de la evolución de los pacientes, esa determinación es útil para identificar aquellos casos en los que el grado de incapacidad es exageradamente alto o persistente. Para establecer el grado de incapacidad, basta contar el número de frases señaladas por el paciente y ese será el resultado. Los valores extremos oscilan entre 0 (ausencia de incapacidad por lumbalgia) y 24 (máxima incapacidad posible).

Una incapacidad por debajo de 4 puntos es muy leve. Una variación en la puntuación sólo tiene relevancia clínica si es de 2 ó más puntos aunque el dintel óptimo está entre 3 y 4.(13)

Se toma de referencia la discapacidad valorada de:

- 0 no hay
- 1-8 discapacidad leve
- 9-16 discapacidad moderada
- ≥ a 17 discapacidad severa

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor crónico afecta a un cuarto de la población general y un cuarto de ellos tienen lumbalgia, es comprensible considerar que esta afección sea considerada un problema de salud pública. Es decir, actualmente es posible que el 7% de la población nacional tenga dolor en espalda baja.

El presente estudio propone medir la mejoría en cuanto a la discapacidad por medio de la escala de Roland Morris (RM) con una previa sesión de enseñanza del programa de higiene de columna basado en el programa Mini Back School y cuantificar la disminución de dolor de acuerdo con la Escala Visual Análoga del dolor, además de concientizar al paciente para que tenga mayor apego al programa de ejercicios en casa y resolver dudas del mismo, todo esto debido a que los pacientes no tienen buena higiene articular de columna y presentan poco apego a su programa de ejercicios.

¿Se tendrá una mejoría funcional de acuerdo a RM de por lo menos cuatro puntos con relación al estado de ingreso?

JUSTIFICACIÓN

La lumbalgia es un problema que se caracteriza por su alta prevalencia en la población, de hecho hasta el 80% de la población lo padece al menos una vez en la vida.

En cerca del 90% de los casos no se encuentra ningún tipo de lesión que justifique el proceso, por lo que el problema será catalogado como lumbalgia inespecífica. La lumbalgia tiene una gran trascendencia debido a sus grandes repercusiones económicas y sociales asociadas, ya que se ha convertido en una de las primeras causas de ausentismo laboral.

Las múltiples intervenciones que tiene el área de la salud para ayudar a un paciente a aliviar el dolor apuntan a que se pueda desempeñar de una mejor manera en la sociedad. Los tratamientos clínicos deben unificarse para aumentar su eficacia, evitar los procesos de cronificación, reducir los costes económicos y afectación en la calidad de vida.

La mayoría de estos tratamientos son recomendados por la Guía Europea para el manejo de lumbalgia crónica donde las opciones consideradas de mayor beneficio para los pacientes son el ejercicio combinado con la programas de educación.

Al enseñar el programa de Higiene de columna y que el paciente tenga mayor apego a su programa de ejercicios en casa disminuirá el dolor y aumentara la funcionalidad del paciente, lo cual se traduce en disminución del numero de sesiones de terapia física en la unidad, disminución en el uso de Fármacos y mejoría funcional del paciente en cuanto a sus actividades de la vida diaria, vocacionales y sociales.

De acuerdo a la pregunta se requieren evaluar de manera continua programas que tengan como objetivo mejora de la funcionalidad, además de contar con instrumentos de fácil aplicación de evaluación.

OBJETIVO GENERAL

Reportar la mejoría funcional del paciente con lumbalgia crónica inespecífica con relación a la basal aplicando cuestionario de discapacidad Roland Morris.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Reportar la mejoría funcional con disminución del puntaje del cuestionario de discapacidad Roland Morris
- Reportar la mejoría en cuanto a Disminución de dolor de acuerdo a la Escala Visual Análoga
- Fomentar el apego a los programas de higiene de columna y al ejercicio terapéutico indicado en las sesiones de TF.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño observacional, prospectivo, cohorte pre y post test, por ser un estudio piloto se fija la muestra en 30.

Criterios de Inclusión

Pacientes con lumbalgia inespecífica que reúnan los siguientes criterios

- Sin distingo de sexo
- De 40 a 65 años de edad, estratificados de 40 a 49 años, 50 a 59 años y 60 a 65 años.
- Diagnostico de dolor lumbar crónico Inespecífico valorados por medico adscrito del servicio de medicina física y rehabilitación.
- Firmar carta de consentimiento
- Tener como mínimo 10 sesiones de TF convencional en grupo de columna colchón
- Realizar cuestionarios al inicio y 3 semanas posteriores a la plática de higiene de columna
- Pacientes con tratamiento farmacológico únicamente a base de paracetamol.

Criterios de Exclusión:

Pacientes con:

- Cirugía en columna Lumbar
- Patología Reumatológica
- Radiculopatía lumbar
- Enfermedad Metastásica
- Neoplasia primaria en columna lumbar
- Variantes anatómicas (espina bífida, sacralización lumbar o lumbarización sacra, hemivertebbras)
- Diabetes Mellitus 2
- Alteraciones Cognitivas.

Criterios de eliminación

Pacientes que:

- No respondan el Cuestionario de incapacidad de Roland Morris y Escala Visual Análoga.
- No acudan a la plática de higiene de columna.
- No asistan a un 80% de las sesiones.

Las variables medidas son:

Independiente: Edad, Sexo, IMC, Talla, Peso, Tiempo de evolución de lumbalgia, Lumbalgia crónica inespecífica, Tratamiento previo, Ocupación, Escolaridad, Medicación actual y Radiografías

Dependiente de Mejoría: Mejoría Funcional se mide con Roland Morris y se crea la variable de Mejoría Clínica en la cual se conjuntan la disminución del dolor de acuerdo al EVA y el éxito del tratamiento con la Escala de impresión de la mejoría global del paciente.

Técnicas y procedimientos

1. Selección del Universo de trabajo que se encuentran en tratamiento en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Regional "1° de Octubre".
2. Explicación del estudio a realizar con aprobación del paciente por medio de Consentimiento informado.
3. Aplicación de cuestionario de discapacidad Roland Morris, EVA y EIMGP somatometría del paciente.
4. Sesión educativa del Programa de Higiene de columna Basado en el Mini Back School.
5. Ingreso del paciente a 10 sesiones de TF en Grupo de columna lumbar colchón:
 - a. Aplicación de termoterapia por 15 minutos con compresa húmeda caliente.
 - b. Ejercicios de estiramiento muscular en región lumbar 5 minutos.
 - c. Ejercicios de Williams y Mackenzie 10 minutos.
 - d. Ejercicios Respiratorios y de relajación. 3 minutos.
6. Revaloración de cuestionario de discapacidad Roland Morris a las 3 semanas para valorar disminución de discapacidad.

Análisis Estadístico

Estadística descriptiva: cualitativas frecuencia y porcentaje y cuantitativas promedio y desviación estándar Estadística inferencial: pruebas no paramétricas para grupo dependiente con alfa < 0.05.

Significancia con prueba de U de Wilcoxon.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

Se evaluaron un total de 32 pacientes, el promedio de edad fue de 54.03 ± 9.4 años (40 – 65 años) de estos pacientes fueron 13 hombres y 19 mujeres, las características generales se aprecian en el CUADRO 1.

Cuadro 1. Características de los pacientes al ingreso.

Características	Frecuencias (n= 32)
Edad (años)	54 ± 9.4
Sexo	
Masculino	13 (41)
Femenino	19 (59)
IMC (kg/m ²)	26.9 ± 3.1
Diagnostico Nutricional	
Normal	10 (31)
Sobrepeso	17 (53)
Obesidad	5 (16)

Ocupación (Trabajo Remunerado)	
Si	19 (59)
No	13 (41)
Escolaridad	
Básico	12(38)
Medio	10(31)
Superior	10(31)
Tratamiento previo	
Si	22 (69)
No	10 (31)
Evolución (meses)	
3 a 12	14(44)
13 a 36	8 (25)
37 a 120	10(31)
Medicación actual	
Si	30 (94)
No	2 (6)

*Para variables cualitativas se utiliza frecuencias y porcentajes, Para variables cuantitativas se utiliza desviación estándar.

CUADRO 2. Mejoría Clínica

Mejoría clínica	EVA inicial	EVA final
Éxito de tratamiento	6	3*
Falla de tratamiento	7	5

* Prueba de U Wilcoxon $p < 0.0001$

Cuadro 3. Mejoría

Mejoría funcional	RM inicial	RM final	Funcional
mejoría	13	8*	
sin mejoría	10	7	

* Prueba de U Wilcoxon $p < 0.0001$

APLICACIÓN DE ESCALAS

MEJORÍA CLÍNICA

Los pacientes que se les aplicó la escala de impresión de la mejoría global del paciente (EIMGP) que se consideraban dentro de éxito de tratamiento presentaron una disminución importante del dolor aunado a la mejoría en la escala visual análoga del dolor donde se logra disminuir de 6 a 3 puntos siendo una diferencia de 3 puntos encasillándose dentro de dolor leve. Cabe mencionar que los pacientes con éxito del tratamiento son más jóvenes que los de falla del tratamiento pudiendo ser un factor que impacta en la mejoría clínica del paciente. Ver cuadro 2

MEJORA FUNCIONAL

Los pacientes que presentaron mejoría funcional de acuerdo al cuestionario de Discapacidad Roland Morris disminuyeron 5 puntos su valor inicial a diferencia de los pacientes sin mejoría que presentaron una disminución de 3 puntos cabe mencionar que al inicio del estudio los pacientes se catalogaron como discapacidad moderada y al término mejoró su funcionalidad quedando como una discapacidad leve. Como dato relevante los pacientes con mejoría funcional presentan menor edad que los que no mejoraron. Ver cuadro 3

DISCUSIÓN

La lumbalgia crónica Inespecífica es un importante problema de salud con consecuencias significativas desde un punto de vista socioeconómico asociado con altos costos, ausentismo laboral y discapacidad.

La mayoría de los tratamientos recomendados por las guías europeas para el manejo de dolor lumbar crónico consideran que los ejercicios combinados con programas de educación tienen mayor beneficio.(1,2)

El presente estudio tenía el objetivo de medir la mejoría en cuanto a la discapacidad por medio de la escala de Roland Morris (RM) con una previa sesión de enseñanza del programa de higiene de columna basado en el programa Mini Back School y cuantificar la disminución de dolor de acuerdo con la Escala Visual Análoga del dolor; se valoraron un total de 32 pacientes de entre 40 a 65 años derechohabientes del ISSSTE que acudían al servicio de medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional "1° de Octubre", los cuales cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

García Manzanares y cols, Mirales Rull y cols y la Guía Práctica Clínica para la lumbalgia Inespecífica Al utilizar el cuestionario de Discapacidad Roland Morris se encontró una mejoría funcional reportando una disminución de la mediana de 5 puntos en el 47% de los pacientes, siendo lo esperado una disminución de 4 puntos como dintel óptimo, aunque a partir de 2 puntos ya se considera mejoría funcional.

De acuerdo a la Escala de Impresión de Mejoría Global del Paciente se encontró que posterior a el programa de Higiene de columna el 59 % de los pacientes tuvo éxito en el tratamiento clasificando su mejoría en "mucho mejor", mientras que el 41 % entro en el rubro de falla del tratamiento.

En la Escala Visual Análoga del dolor, los pacientes con mejoría reportaron una disminución del puntaje de 2 de acuerdo a la mediana; siendo la disminución de 2 puntos lo esperado. Por lo que también se considera como éxito en la disminución del dolor.

CONCLUSIONES:

- Los programas de Higiene de columna basados en el Mini Back School combinado con el ejercicio terapéutico tienen impacto significativo dentro de la mejoría de la funcionalidad y la disminución del dolor en los pacientes con lumbalgia crónica inespecífica.
- Probablemente si se realizaran nuevas mediciones posteriores al tiempo estipulado podríamos encontrar aumento de la mejoría funcional y disminución del dolor, ya que los pacientes presentan mayor apego a sus tratamientos y medidas de Higiene Postural para columna lumbar.
- Se sugiere la implementación de la escuela de columna para todos los pacientes que se encuentren con Lumbalgia Crónica Inespecífica en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional "1° de Octubre" ISSSTE, además de insistir en el apego en casa a los programas de ejercicio terapéutico y las medidas de higiene postural.

BIBLIOGRAFÍA

- Grupo Español de Trabajo del Programa Europeo COST B13. Guía Práctica Clínica para la lumbalgia inespecífica. URL: www.REIDE.org 2006, citado 2015 Feb 25] ; 15(2): Disponible en: http://www.kovacs.org/descargas/GUIADEPRACTICACLINICALUMBALGIAINESPECIFICA_136_paginas.pdf
- Diagnóstico, tratamiento y prevención de Lumbalgia Aguda y Crónica en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud, 2009 Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
- Covarrubias Gomez Alfredo Lumbalgia: un problema de salud pública, Rev.Mex.de Anestesiología, [revista en la Internet]. 2010, citado 2015 Feb 25] ; 33(1): Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101y.pdf>
- Casado Morales M.ª Isabel, Moix Queraltó Jenny, Vidal Fernández Julia. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud [revista en la Internet]. 2008 Ene [citado 2015 Feb 25] ; 19(3): 379-392. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007&lng=es.
- N.Garcia Alexandra, LB Gondo Francine, A.Costa Renata, N.Cyrillo Fabio, M.Silva Tatiane, CM Costa Luciola, OP Costa Leonardo, Effectiveness of the Back School and Mckenzie Techniques in patients with chronic non-especific low back pain:a protocol of a randomized controlled trial. Rev. BMC Musculoskeletal Disorders [revista en la Internet]. 2011 citado 2015 Feb 25] ; 12(179): Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/bmcmusculoskeletdisord/content?page=22&itemsPerPage=50&citation=true&summary=false>
- STANKOVIC, RADISAV RPT; JOHNNELL, OLOF MD Conservative Treatment of Acute Low-Back Pain: A Prospective Randomized Trial: McKenzie Method of Treatment Versus Patient Education in "Mini Back School". Rev.Spine [revista en la Internet]. 1990, citado 2015 Feb 25] ; 15(2): Disponible en: http://journals.lww.com/spinejournal/abstract/1990/02000/conservative_treatment_of_acute_low_back_pain_a.14.aspx
- González Viejo M.A., Condón Huerta M.J. Coste de la compensación por incapacidad temporal por dolor lumbar en España,Rev. Rehabilitación [revista en la Internet]. 2001 [citado 2015 Feb 25] ; 35(1): Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/120/120v35n01a12004462pdf001.pdf>

- Pérez Guisado, J. Lumbalgia y ejercicio físico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte [revista en la Internet]. 2006 citado 2015 Feb 25] ; 6(24): Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista24/artlumbalgia37.htm>
- Pérez Guisado, J. Lumbalgia y ejercicio físico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte [revista en la Internet]. 2006 citado 2015 Feb 25] ; 6(24): Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista24/artlumbalgia37.htm>
- Garcia Manzanares, González MR., Sunyer Medina M., Tornero D., Limon R., Eficacia de un programa de escuela de espalda hospitalario Rev.Rehabilitación (Madrid), [revista en la Internet]. 2009, citado 2015 Feb 25] ; 43(5): Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13142273&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=120&ty=68&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=120v43n05a13142273pdf001.pdf
- Mirales Rull, Ingles Novell, Efectividad de la escuela de columna en el tratamiento de la lumbalgia crónica: revisión bibliográfica Rev.Fisioterapia [revista en la Internet]. 2001, citado 2015 Feb 25] ; 23(2): Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13016807&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=146&ty=116&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=146v23n02a13016807pdf001.pdf
- M.Kovacs Francisco, Llobera Joan, Gil del Real Maria Teresa, Abraira Victor, Gestoso Mario, Fernandez Carmen, Kovacs Attention Primaria Group, Validation of the Spanish Version of the Roland Morris Questionnaire, Rev.Spine Lippincot Williams and Wilkins, Inc.[revista en la Internet]. 2002, citado 2015 Feb 25] ; 27(5): Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11880841>
- FM.Kovacs, Red Española de Investigadores en dolencias de la espalda, El uso del cuestionario de Roland-Morris en los pacientes con lumbalgia asistidos en atención primaria, Rev. SEMERGEN [revista en la Internet].2005, citado 2015 Feb 25] ; 31(7): Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-el-uso-del-cuestionario-roland-morris-13077022>

ANEXOS

Anexo 1

Cuestionario de discapacidad Roland Morris Versión validada en español



ESCALA DE ROLAND-MORRIS
(uso gratuito para fines asistenciales)

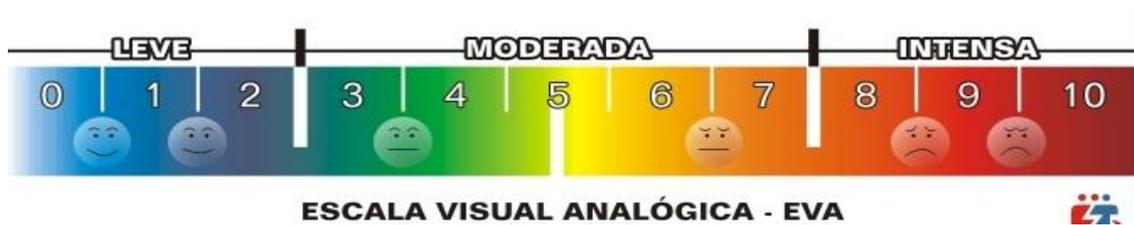
© Fundación Kovacs. La utilización de la versión española de la escala de Roland-Morris es libre para su uso clínico. No obstante, debe indicar que su copyright pertenece a la Fundación Kovacs y para cualquier otro fin debe citar la referencia de su publicación (Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, Abreira V, Gestoso M, Fernández C and the Kovacs-Atención Primaria Group. Validation of the Spanish version of the Roland Morris Questionnaire. Spine. 2002;27:538-42).

Cuando le duele la espalda, puede que le sea difícil hacer algunas de las cosas que habitualmente hace. Esta lista contiene algunas de las frases que la gente usa para explicar cómo se encuentra cuando le duele la espalda (o los riñones). Cuando las lea, puede que encuentre algunas que describan su estado de hoy. Cuando lea la lista, piense en cómo se encuentra usted hoy. Cuando lea usted una frase que describa como se siente hoy, póngale una señal. Si la frase no describe su estado de hoy, pase a la siguiente frase. Recuerde, tan sólo señale la frase si está seguro de que describe cómo se encuentra usted hoy.

- 1.- Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.
- 2.- Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.
- 3.- Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.
- 4.- Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las faenas que habitualmente hago en casa.
- 5.- Por mi espalda, uso el pasamanos para subir escaleras.
- 6.- A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.
- 7.- Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.
- 8.- Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas.
- 9.- Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda.
- 10.- A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos periodos de tiempo.
- 11.- A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.
- 12.- Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda.
- 13.- Me duele la espalda casi siempre.
- 14.- Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.
- 15.- Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.
- 16.- Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.
- 17.- Debido a mi dolor de espalda, tan sólo ando distancias cortas.
- 18.- Duermo peor debido a mi espalda.
- 19.- Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.
- 20.- Estoy casi todo el día sentado a causa de mi espalda.
- 21.- Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.
- 22.- Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.
- 23.- A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.
- 24.- Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda.

Anexo 2

ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR



Anexo 3

PGI-I: Patient Global Impression of Improvement Scale (Escala de impresión de mejoría global del paciente)

El PGI-I consiste en una sola pregunta que solicita al paciente que clasifique el alivio obtenido con el tratamiento que sigue según una escala de Likert de siete puntos:

1. Muchísimo mejor
2. Mucho mejor
3. Un poco mejor
4. Ningún cambio
5. Un poco peor
6. Mucho peor
7. Muchísimo peor

Se consideran tratamientos “con éxito” si responden “Muchísimo mejor” o “Mucho mejor”. Todas las otras opciones de respuesta se definen como fallo de tratamiento.

Anexo 4

Ejercicios de flexión (ejercicios de Williams) para el tratamiento del síndrome doloroso lumbar pélvico



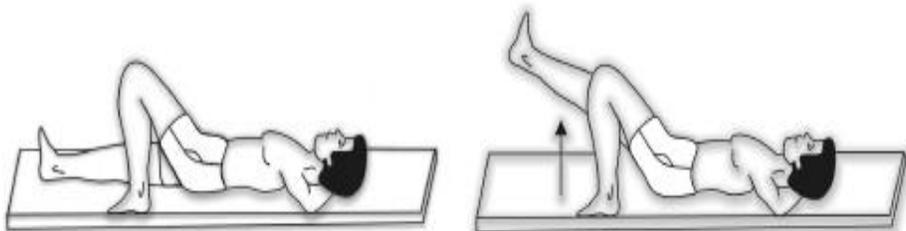
Acostado boca arriba con las rodillas dobladas y separadas y los pies apoyados, levantar la cadera



Levantar las rodillas, sujetarlas con las manos y jalarlas hacia los hombros. Sostener contando hasta tres y regresar a la posición inicial



Apretar el abdomen y los glúteos al mismo tiempo, de manera que la columna se "pegue" a la colchoneta



Con la pierna izquierda doblada y la derecha extendida, levantar la pierna derecha sin doblar la rodilla y con el pie a 90 grados

Higiene postural de columna lumbar



Duerma en cama dura, de lado con las rodillas y la cadera semiflexionadas y con una almohada entre las piernas que abarque de las rodillas a los tobillos.
Otra almohada bajo para la cabeza



No sea ni vea televisión en la cama



En dolor intenso, dormir boca arriba, con las rodillas dobladas y separadas sobre dos almohadas, durante media hora o toda la noche



Al dormir boca arriba, no utilice almohada



Mantenga la espalda derecha, apretando el abdomen.
Alinee los pies. Mantenga la cadera al nivel de las rodillas



Evite posturas incorrectas



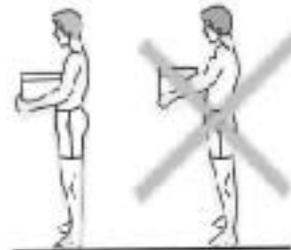
Al manejar, mantenga las rodillas flexionadas y péguese al cinturón de seguridad



Para levantar objetos pesados o agacharse, hágalo en cuclillas abrazando el objeto



En caso de dolor intenso, acostarse boca abajo con una almohada en el abdomen y ponerse una bolsa con agua caliente en la región lumbar, durante por lo menos 30 minutos



Sostenga el objeto pegado al cuerpo manteniendo los glúteos y el abdomen apretados.
Al transportarlo, mantenga la misma postura



Cuando pesen en báscula espállense