

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES
DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD
PÚBLICA**

SUBSEDE VENUSTIANO CARRANZA

DIPLOMADO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**FORTALECIMIENTO ABDOMINAL
COMO TRATAMIENTO PARA LA
LUMBALGIA INESPECÍFICA.
METAANÁLISIS**

**CURSO ESPECIAL DE
TITULACIÓN**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN FISIOTERAPIA

PRESENTA

CINTHYA ESMERALDA CHAMPO NIETO

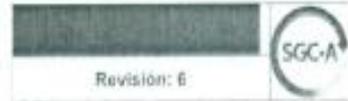


Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Agosto de 2017



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
Dirección de Servicios Escolares
Departamento de Certificación Escolar



Lugar: Venustiano Carranza, Chiapas
Fecha: 31 de agosto del 2017

C. CINTHYA ESMERALDA CHAMPO NIETO

Pasante del Programa Educativo de: Ciencias odontológicas y Salud Pública

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

**FORTALECIMIENTO ABDOMINAL COMO TRATAMIENTO PARA LA LUMBALGIA INESPECÍFICA.
METAANÁLISIS**

En la modalidad de CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores:

LIC. DANIA YANETH LÓPEZ HERNÁNDEZ

LIC. EDUARDO CASTILLO SANTUARIO

ESP. GUILLERMO HERNÁNDEZ MORENO

Firmas:

Ccp. Expediente

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Que sin duda fue, es y será siempre el pilar más fuerte en mi vida; por permitirme llegar hasta donde ahora estoy, por darme fuerzas cuando ya no contaba con las mías, por la fe en Él e incluso por la fe en mí, pero sobre todo por la vida.

A MIS PADRES

Por todo el esfuerzo y todos los sacrificios que realizaron para yo poder llegar hasta aquí, porque sin duda han sido los maestros más importantes en mi vida, gracias, por el amor y apoyo que siempre me brindaron, por enseñarme a no darme por vencida por más obstáculos que en la vida se presenten, deseo de todo corazón ser un orgullo para ellos.

A MIS HERMANAS

Quienes entre risas y discusiones siempre estuvieron para mi, a Tanya por ser un ejemplo de fortaleza y perseverancia, y enseñarme que cuando realmente se quiere, se puede. A Vanessa, porque a pesar de su corta edad siempre consigue lo que quiere, por su inmenso amor a Dios que me hace querer amarlo y servirle tanto como ella.

A FREDDY

Quien ha hecho de mi vida un cuento que leería una y mil veces más, por estar siempre, por tu amor y compañía, por hacerme feliz, te amo.

A MIS MAESTROS Y AMIGOS

Por que indudablemente sin sus enseñanzas y su experiencia no habría llegado hasta aquí, gracias por compartir todo lo aprendido, por no dejarme desfallecer y quedarme en el camino, por su paciencia y apoyo en la realización de este trabajo. Y a mis amigos, por ser otro pilar importante en el paso por la universidad, no hay duda que sin su compañía no habría llegado hasta aquí, por hacer de los días fuera de casa toda una aventura que cualquiera quisiera disfrutar.

PIKUS

A ti en especial, porque no haberte conocido no habría dado el primer paso, mi ángel, mi luz por siempre.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS

Son tantos los que en algún momento me brindaron su apoyo para poder llegar hasta donde ahora estoy, gracias de corazón, por su alegría y compañía, gracias, no terminaría de nombrar a todos, pero ustedes saben quiénes son.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACIÓN	10
MARCO TEÓRICO	11
1. CONCEPTO “LUMBALGIA”	
2. ETIOLOGÍA	
3. CLASIFICACIÓN	
4. FACTORES DE RIESGO	
5. PRONÓSTICO	
6. DIAGNÓSTICO	
7. TRATAMIENTO	
8. MUSCULATURA DE LA COLUMNA	
OBJETIVOS	17
METODOLOGÍA	17
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS	25

FORTALECIMIENTO ABDOMINAL COMO TRATAMIENTO PARA LA LUMBALGIA INESPECÍFICA. METAANÁLISIS.

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia, clínicamente llamado como “síndrome doloroso lumbar” y, comúnmente llamado “lumbago, dolor de cintura o dolor bajo de espalda”, se caracteriza por dolor en la región lumbar. (Gil, 2007)

La lumbalgia es un término que se da al “dolor en la zona lumbar, causado por un síndrome músculo-esquelético, es decir, trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales”, las causas más comunes de las lumbalgias son las malas posturas, movimientos repetitivos, y la carga excesiva de peso. (Vásquez, 2015)

Se sabe que en personas sedentarias se desarrolla un desbalance muscular que suele acompañarse con debilidad de los músculos abdominales y paravertebrales causando la lumbalgia mecánica o mecanopostural. Una alternativa terapéutica con fines profilácticos y de tratamiento, es la prescripción de ejercicios de fortalecimiento abdominal. (Galindo, 2009)

En una revisión bibliográfica realizada por Vásquez R. y Nava B., (2014), encontraron que el ejercicio es la intervención con mayor grado de evidencia acerca de su eficacia en el tratamiento del dolor crónico de espalda baja, con un beneficio superior en términos de dolor y funcionalidad, en comparación con cualquiera otra intervención.

Vásquez M. (2015), realizó un estudio en el cual concluyó, que aunque se debe tomar en cuenta que cada tratamiento fisioterapéutico, es diferente para cada paciente debido a que las necesidades de cada persona suelen ser únicas, los ejercicios de fortalecimiento del CORE abdominal ayudan a mejorar, reforzar y ganar estabilidad entre el grupo muscular del CORE abdominal, siendo este fortalecimiento de vital importancia para evitar recidivas o ausentismo laboral. Se comprobó la mejoría del dolor lumbar mediante la valoración con la escala EVA (evaluación visual análoga), de un puntaje de 10

disminuyeron notablemente a un 2-3 en menos tiempo y con menor requerimiento de recursos humanos y materiales.

En un artículo de revisión realizado por Zepeda & Cruz (2015), concluyeron que cualquier ejercicio enfocado a tratar el dolor lumbar podría ser beneficioso, pero siempre y cuando el programa de ejercicios sea diseñado individualmente y, realizado por un periodo suficientemente largo y de manera frecuente por el paciente.

Existen diversos protocolos de ejercicios para el manejo de la lumbalgia, entre los que se pueden mencionar: “los programas de escuela de columna”, “programa pilates”, “gimnasia abdominal hipopresiva”, “ejercicios de estabilización lumbar”, “los ejercicios de fortalecimiento tradicional”, por mencionar algunos. (Galindo, 2009)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor lumbar representa un problema grave de salud, es la segunda causa de consulta en medicina general, después de las enfermedades respiratorias. Los datos advierten que entre el 55 y 80% de las personas se verán incapacitadas al menos una vez en la vida debido al dolor lumbar. (Duque et al, 2011)

De acuerdo a diversos estudios epidemiológicos, la lumbalgia puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida, es decir, que 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento. La prevalencia de la lumbalgia se sitúa entre 18% y 45% de la población, variabilidad que depende de factores demográficos, laborales y clínicos. (Covarrubias, 2010)

Algunos autores mencionan que la lumbalgia afecta a ambos sexos por igual, y que existe un pico de aparición entre los 30 y 60 años de edad, que es la edad que comprende la etapa laboral. (Rodríguez, 2015)

En un estudio realizado en el 2014, se encontró que en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la lumbalgia constituye la octava causa de atención general, con un promedio del 13% de total de consultas en un rango de edad de 20 a 59 años y el 25% en adultos mayores de 60 años. (Macias et al., 2014)

Trillos et al., (2015) en un estudio realizado con fisioterapeutas, encontró que, en cuanto al tratamiento de la lumbalgia crónica, los fisioterapeutas reportan hacer uso de estiramientos en el 80% de los casos, la termoterapia superficial en el 70% de los casos, y el fortalecimiento muscular isométrico en el 70%, todos con resultados favorables.

Debido a que el dolor lumbar la mayoría de las veces es causado por un desbalance muscular de los músculos abdominales, entonces, ¿qué tan beneficioso es el fortalecimiento de dichos músculos en el tratamiento fisioterapéutico de la lumbalgia?

JUSTIFICACIÓN

La importancia de la prescripción de ejercicio para el fortalecimiento de la faja abdominal radica en, tener una recuperación más pronta sobre el dolor lumbar evitando recidivas, disminuyendo el ausentismo laboral y mejorando la calidad de vida de los pacientes.

La mayoría de las guías clínicas aceptadas internacionalmente recomiendan dejar el reposo y promueven que los pacientes continúen con sus actividades, con reactivación gradual y supervisión de las mismas, lo que dará como resultado una menor discapacidad crónica y menos días de incapacidad laboral.(Vásquez, 2014)

La prescripción de ejercicio abarca una amplia gama de intervenciones, acondicionamiento aeróbico, estiramientos, ejercicios de fortalecimiento y ejercicios específicos para mejorar el control de los músculos de la columna. (Vásquez, 2014)

Con la presente investigación se pretende, hacer una revisión bibliográfica de estudios realizados, que puedan fundamentar el uso del ejercicio para el fortalecimiento abdominal como tratamiento para la lumbalgia.

MARCO TEÓRICO

1. Concepto

La lumbalgia es un término que se da al *“dolor en la zona lumbar, causado por un síndrome músculo-esquelético, (congénitas o adquiridas) es decir, trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales”*, las causas más comunes de las lumbalgias son las malas posturas, movimientos repetitivos, y la carga excesiva de peso. (Vásconez, 2015)

En el 2014, Macías la definió como *“el dolor localizado entre el borde inferior costal y el pliegue glúteo, el término ciática se aplica al dolor referido al miembro inferior en parte o totalidad del territorio de inervación sensitiva del nervio ciático, según el número de raíces afectadas. Cuando se acompaña de dolor se le denomina lumbociática, esto diagnósticos son considerados como sindromáticos o nosológicos y pueden relacionarse con un o varias alteraciones estructurales o enfermedades sistémicas”*.

Trillos et al. (2015), la define como *“una molestia ubicada en la zona baja de la espalda, entre la primera y quinta vértebras lumbares, puede o no presentar irradiación a miembros inferiores, compromete estructuras músculo esqueléticas, ligamentos y/o nervios”*.

Por su parte, Rodríguez (2015) la define como *“dolor, tensión muscular o rigidez localizado entre los márgenes costales y los pliegues glúteos, con o sin dolor (irradiado) en los miembros inferiores; y se clasifica como crónico cuando persiste más allá de doce semanas”*.

Saray, (2015), define a la lumbalgia inespecífica como *“el dolor localizado entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior de los glúteos, cuya intensidad varía en función de las posturas y la actividad física, suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento y puede asociarse a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos ni enfermedades sistémicas, cerca del 90% de los casos no presenta ningún tipo de lesión demostrable”*.

Son múltiples los factores que ocasionan la aparición del dolor lumbar, convirtiéndose en una patología multifactorial, ya que puede estar asociada con modificaciones anatómicoestructurales y secundariamente a alteraciones biomecánicas, aunque esto no explica en todos los casos la presencia del cuadro doloroso. Algunos autores señalan que sólo es posible encontrar la causa exacta del dolor en un 12 a 20% de

los casos, debido a que la mayoría tiende a la resolución espontánea, por lo que una gran proporción se clasifican como lumbalgias idiopático o inespecíficas. (Macias, et.al, 2014)

2. Etiología

La lumbalgia crónica inespecífica se atribuye a alteraciones estructurales ó a sobrecarga funcional postural de los elementos que forman la columna lumbar.

En los casos de lumbalgia crónica, 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 de potencia muscular; posteriormente puede llegar a atrofia y la consolidación de conductas de miedo y evitación, lo que genera actitudes pasivas y falta de movimiento.

Otros factores que también se relacionan con la lumbalgia inespecífica son:

- Malos hábitos posturales.
- Episodios previos de dolor de espalda.
- Bajo estado de forma física, sedentarismo.
- Falta de fuerza y resistencia de la musculatura de la columna.
- Trabajos físicos pesados.
- Movimientos con combinación de flexión y rotación del tronco.
- Tareas repetitivas.
- Edad avanzada y factores genéticos. (Rodríguez, 2015)

3. Clasificación

La lumbalgia puede clasificarse de acuerdo a su duración en aguda, subaguda y crónica; la lumbalgia aguda, hace referencia a una duración de 0 a 6 semanas, la subaguda con una duración de 7 a 12 semanas o crónica que se refiere a una lumbalgia con duración mayor a 12 semanas; existe otra clasificación en relación a su causa, esta puede ser específico o inespecífico, el específico puede presentarse por una posible enfermedad sistémica (infección, cáncer, osteoporosis, entre otros) o por compresión radicular, y el inespecífico corresponde a un dolor localizado en la zona de referencia de origen desconocido. (Trillos et al., 2015)

4. Factores de riesgo

- Sobrepeso y obesidad

- Edad
- Sedentarismo asociado a posiciones viciosas
- Actividad laboral (cargar objeto pesado, flexión y torsión del tronco)
- Alteraciones psicosociales (depresión, insomnio, fatiga, estrés laboral e hiperactividad).
- Poco acondicionamiento físico
- Cargar objetos pesados en posiciones incorrectas. (Federal, 2012)

5. Pronóstico

Aproximadamente el 80% de las lumbalgias cursan sin complicaciones y mejoran en menos de 4 a 6 semanas, el 15-20% responden a una causa específica y el 5% restante a una patología grave subyacente; y finalmente el 10% evoluciona a formas crónicas.

Existen algunos factores clínicos, psicosociales y laborales que pueden ocasionar que una lumbalgia clasificada como subaguda se vuelva crónica, depresión, estrés, peso, la edad (mayores de 50 años), altas demandas físicas en el trabajo, mala higiene de columna, radiculopatías, entre otras. (Rodríguez, 2015)

6. Diagnóstico

El reto más importante en el diagnóstico de la lumbalgia es diferenciar al 95% cuyo origen son procesos musculoesqueléticos benignos del 5% cuya lumbalgia es producida por enfermedades específicas que precisan un rápido y adecuado tratamiento. En esta tarea pueden resultar útiles algunos signos de alarma que ayudan a descartar los procesos de mayor gravedad. También se debe tener en cuenta que en aproximadamente el 80% de los casos no será posible llegar a un diagnóstico específico. (Aguilera, 2013)

La historia clínica, fundamentalmente la anamnesis, resulta imprescindible para descartar estos procesos potencialmente graves. Asimismo, la reevaluación periódica del paciente con lumbalgia constituye una de las variables de mayor importancia para realizar un adecuado diagnóstico diferencial.

- Exploración física

Con el paciente de pie:

- Observar el grado de afectación del estado general y la movilidad espontánea del paciente
- Inspección de la postura de la espalda
- Evaluación de movimientos activos
- Palpación de estructuras espinales y paraespinales
- Puñopercusión lumbar y renal.

Con el paciente en decúbito supino:

- Maniobras de tracción radicular:
 - Laségue
 - Bragard
 - Neri y Neri reforzado
 - Lasêgue contralateral
 - Lasêgue sentado
 - Schober
- Exploración de las caderas y las articulaciones sacroilíacas
- Exploración abdominal
- Pulsos en extremidades inferiores. (Buil C. et. al, 2000)

Debido a que la mayor parte de los casos de lumbalgia aguda son de carácter inespecífico y que en más del 50% de las radiografías se observa alteraciones degenerativas principalmente en pacientes mayores de 50 años, por lo anterior no se recomienda solicitar estudios de rayos X e imagen de manera rutinarias en pacientes con lumbalgia inespecífica. (Colombiana de Salud, 2015)

La petición de radiografías debe limitarse a la presencia de signos de alarma.

7. Tratamiento

- Evitar el reposo en cama: Salvo en los primeros días en que el dolor puede ser severo e invalidante, no está indicado hacer reposo. Existen evidencias para afirmar que el reposo en cama es menos eficaz que cualquier otra alternativa terapéutica, incluso el reposo en cama prolongado ha demostrado ser dañino. Por lo tanto debe limitarse únicamente a los pocos días en los que el paciente normalmente tiene dolor severo al moverse.

- Mantener el mayor grado posible de actividad física: Mantener el mayor grado de actividad física diaria que le permita el dolor al paciente, incluso intentar realizar todas aquellas cosas que el paciente normalmente haría. Esto lo beneficia porque disminuye los síntomas, baja el riesgo de la cronicidad y reduce el tiempo de incapacidad. Es importante discutir las actividades laborales, en especial aquellas que requieren levantar cargas pesadas o movimientos extremos, ya que puede ser necesario el modificar dichas actividades por un tiempo.
- Farmacológico: Los medicamentos antiinflamatorios no esteroides, acetaminofén, relajantes musculares, antidepresivos, opioides; ayudan a reducir el dolor y la inflamación.
- Fisioterapia: Puede incluir modalidades pasivas como calor, hielo, masaje, ultrasonido o estimulación eléctrica; así como estiramientos y ejercicios terapéuticos, terapia manual, tracción; otros programas basados en el ejercicio como pilates y yoga son beneficiosos para algunos pacientes.
- Cirugía: la cirugía debe considerarse solamente cuando se realizaron y fallaron las opciones de tratamiento no quirúrgico. Es mejor tratar opciones no quirúrgicas durante 6 meses a un año antes de considerar la cirugía, aunque no todos los pacientes con lumbalgia son candidatos a cirugía. Y debe considerarse únicamente si el médico ubica la causa. (Aguilera, 2013)
- Escuela de espalda: En la escuela de espalda se da información postural, biomecánica, de factores de riesgo, hábitos nocivos, métodos de prevención. El objetivo primordial de ésta es evitar las recurrencias.(Santander, 2008)

8. Musculatura de la columna

La musculatura de la columna tiene una función únicamente movilizadora. Aunque de un tiempo para acá, ha cobrado mucha relevancia la función que tiene de estabilización de la columna lumbar durante los movimientos. (Saray, 2015)

El sistema estabilizador de la columna está dividido en tres subsistemas, los cuales comprenden a los sistemas pasivo, activo y de control neural.

El sistema pasivo está compuesto por ligamentos, estructuras óseas, discos, cápsulas articulares los cuales proveen estabilidad a través de la tensión y la congruencia ósea principalmente. Este sistema es que se ve afectado debido a lesiones repetitivas,

cambios degenerativos y alargamientos adaptativos reduciendo su capacidad para proveer una rigidez normal y proveer una adecuada activación muscular refleja.

Al comprometerse la estabilidad de un segmento específico en la columna se incrementa la zona neutra, que es definida como la “región inicial del arco total del movimiento de un segmento intervertebral, donde el movimiento ocurre contra una resistencia mínima”. Esta zona puede verse incrementada o reducida debido a traumatismos, enfermedades que dañen la integridad de las estructuras de la columna (infecciones, tumores o enfermedad degenerativa articular), con inestabilidad clínica que se puede manifestar con dolor o deformidad que afecte incluso a las estructuras nerviosas.

El subsistema activo (muscular) juega un rol fundamental en la estabilidad de la columna. De manera general se pueden separar los músculos responsables de la estabilización de la columna en dos grupos: estabilizadores globales y locales. Los estabilizadores globales (o superficiales) son responsables de generar grandes torques transmitidos a las extremidades pélvicas y torácica, o que permite el movimientos; entre ellos destacan el erector de columna, los oblicuos externos, el cuadrado lumbar y el recto del abdomen. Los estabilizadores locales (o profundos) están encargados de proveer estabilidad intersegmental y responden a cambios en la carga y la postura, proveen rigidez y una base estable para la actividad y evitan que se produzcan movimientos fuera de la zona neutra; su respuesta tiene mayor implicación al inicio del movimiento de la columna, anticipándose a los movimientos de las extremidades. Entre ellos destacan los multífidos, el transverso del abdomen, oblicuo interno y la musculatura del piso pélvico.

En un episodio de dolor de la espalda baja, el sistema de estabilización local disminuye su eficacia, por lo que la mayor responsabilidad del control de la columna recae en los estabilizadores globales. (Vásquez R., Nava B, 2014)

OBJETIVOS

GENERAL:

- Analizar el beneficio del ejercicio físico en el tratamiento para la lumbalgia.

ESPECÍFICOS:

- Conocer los programas de ejercicios propuestos por algunos autores para el tratamiento de la lumbalgia
- Conocer que programa de ejercicios ayuda a desarrollar más fuerza muscular abdominal.
- Analizar el beneficio del tratamiento fisioterapéutico tradicional para la lumbalgia sumado al ejercicio físico.

METODOLOGÍA

El presente estudio es un metaanálisis, la información fue obtenida por un muestreo por conveniencia de la base de datos ELSERVIER de publicaciones realizadas entre los años 2012-2017, en español e inglés, se utilizaron palabras clave como “ejercicio”, “lumbar” “fortalecimiento”, “lumbalgia”, “tratamiento”, “back pain”, “exercise”.

RESULTADOS

En total fueron revisados 6 artículos que abordaban el tema del ejercicio como tratamiento para la lumbalgia, de entre los ejercicios que fueron mencionados y analizados en los artículos se encuentran: el ejercicio general, ejercicios lumbopélvicos, método pilates, hipopresivos y otros como ejercicios con bandas de resistencia.

En la tabla 1, se menciona la frecuencia con la que se registró y evaluó cada tipo de ejercicio en el tratamiento de la lumbalgia, cabe resaltar que entre los 6 artículos, hay autores que utilizaron de dos a tres ejercicios durante el tratamiento. Siendo el ejercicio general el más utilizado para el tratamiento de esta patología, seguido del método pilates y los ejercicios lumbopélvicos.

Tabla 1. Tipo de ejercicio realizado

Tipo de ejercicio	Frecuencia	Porcentaje
Ejercicio general	3	50.00%
Lumbopélvicos	2	33.33%
Pilates	2	33.33%
Bandas de resistencia	1	16.67%
Hipopresivos	1	16.67%

En la tabla 2 se hace mención de los músculos que generalmente se trabajan durante el fortalecimiento muscular en el tratamiento de la lumbalgia, y la frecuencia con que son mencionados en los diferentes artículos. Se observa que de todos, los músculos abdominales son lo que se fortalecen en la mayoría de los casos de lumbalgia, con una frecuencia del 83.33%, comparada con el 16.67% del fortalecimiento general.

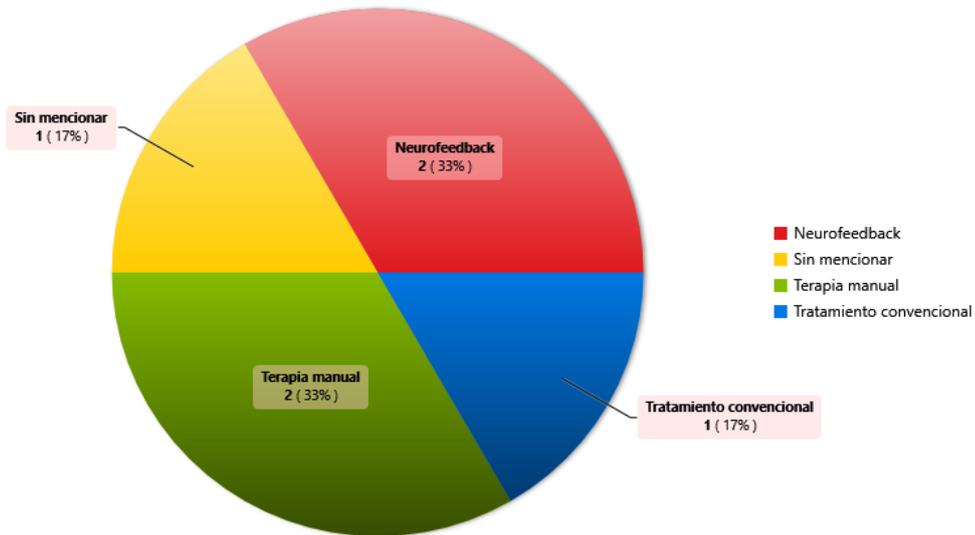
Tabla 2. Músculos a fortalecer en el tratamiento de la lumbalgia

Músculos a fortalecer	Frecuencia	Porcentaje
Abdominales	5	83.33%
Pélvicos	3	50.00%
Fortalecimiento general	1	16.67%

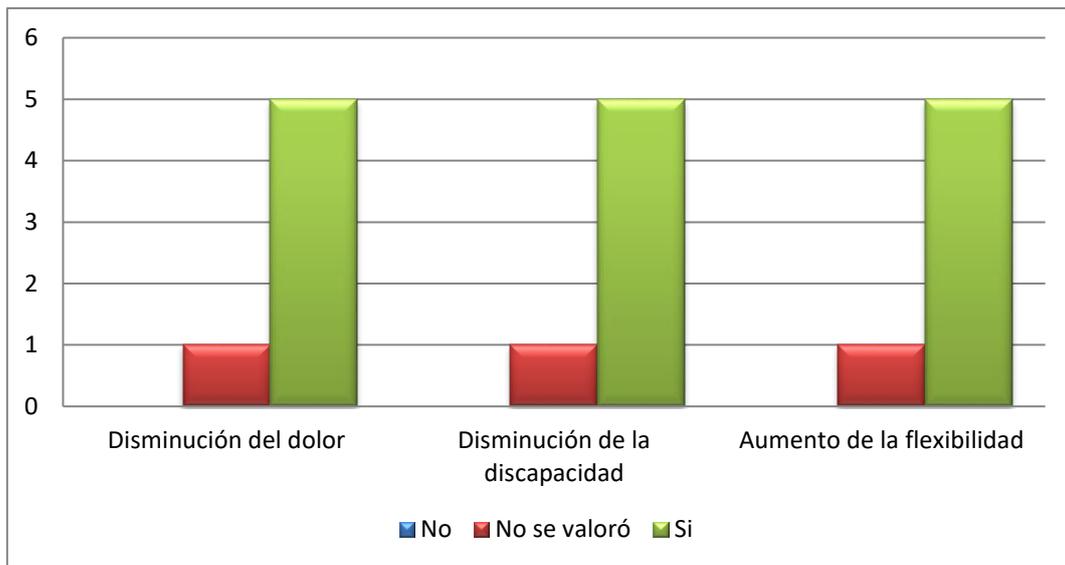
En la siguiente gráfica se recopilieron los diferentes tratamientos fisioterapéuticos que se utilizaron sumados a los distintos tipos de ejercicio, en el abordaje de la lumbalgia

inespecífica; siendo la terapia manual y el neurofeedback los más comunes entre los autores.

Gráfica 1. Tratamientos complementarios en el abordaje de la lumbalgia inespecífica.



A continuación se presentan los resultados obtenidos en el análisis de los diferentes artículos, los cuales corresponden al efecto del ejercicio como tratamiento para la lumbalgia; en total, en 5 de los 6 artículos revisados, se menciona que con el ejercicio se logra una disminución del dolor, una disminución de la discapacidad y un aumento de la flexibilidad; ninguno de los 6 autores mencionó lo contrario, y únicamente 1 de cada 6 autores menciona no haber valorado alguno de estos puntos.

Tabla 3. Resultados del uso de del ejercicio como tratamiento para la lumbalgia inespecífica.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio fue destinado para analizar el beneficio del fortalecimiento muscular como tratamiento para la lumbalgia inespecífica; habiendo estudios que anteceden a esta investigación y que pudieran respaldar los resultados aquí obtenidos.

Por ejemplo, Vásconez M., (2015) evaluó a 20 pacientes para determinar la eficacia del fortalecimiento del CORE abdominal como tratamiento para lumbalgia crónica.

Realizó tests de valoraciones musculares para cada determinado grupo muscular del CORE abdominal también mediante el análisis de la escala EVA los pacientes obtuvieron una diferencia estadísticamente significativa en la mejoría del dolor observando que los tratamientos son eficaces en el manejo de pacientes con dolor lumbar debido a la lumbalgia crónica.

Evidenciando que el fortalecimiento de los músculos que conforman el CORE abdominal alivió el dolor de espalda de manera significativa en un 80%, y los pacientes manifestaron el alivio inmediato luego de pocas sesiones de terapia conjuntamente con los agentes físicos.

Por su parte, Rodríguez G. (2015), llevo a cabo una revisión bibliográfica, con el fin de conocer la evidencia disponible sobre la eficacia del método Pilates en la disminución del dolor en pacientes con lumbalgia crónica.

El método Pilates obtuvo mejores resultados a corto plazo en la reducción del dolor y la discapacidad que una mínima o nula intervención.

Así, a pesar de haber algunas pruebas de la efectividad del método Pilates para el dolor a nivel lumbar, no hay pruebas concluyentes de que es superior a otras formas de ejercicios terapéuticos a medio-largo plazo. (Rodríguez G., 2015)

Zepeda R. y Cruz E., realizaron un estudio, el cual tenía como objetivo principal dar a conocer una visión general de lo que es el ejercicio, y de los programas que lo utilizan como intervención en el tratamiento del paciente con dolor lumbar crónico.

Algunos ejercicios mencionados por estos autores son los ejercicios de estabilización, el método McKenzie, pilates, yoga, ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento.

Después de evaluar y dar a conocer las características de cada uno de los ejercicios, los autores concluyeron que cualquier programa de ejercicios, enfocado al tratamiento del

dolor lumbar crónico podría ser beneficioso sólo cuando es diseñado individualmente y realizado por un periodo suficientemente largo y de manera frecuente. (Zepeda & Cruz, 2015)

CONCLUSIÓN

Es importante, primero mencionar que el presente estudio, originalmente fue pensado como un metaanálisis, pero debido a que el tiempo asignado para la realización del mismo es muy corto, no cumple completamente con los criterios que una investigación como esa debe respetar.

Un metaanálisis es definido como *el estudio sistemático, cualitativo y cuantitativo, de un grupo de informes o artículos de investigación, generalmente enfocado al análisis de un solo aspecto clínico (la etiología de un padecimiento, la exactitud de una prueba diagnóstica, la eficacia de un tratamiento o el pronóstico del curso de una enfermedad), aspecto sobre el cual existan discrepancias, dudas, contradicciones o un “efecto” demasiado pequeño para ser medido a través de investigaciones por separado.*

En general el proceso debe contemplar los siguientes aspectos:

- 1. El planteamiento del problema*
- 2. Formulación de hipótesis y objetivos*
- 3. La metodología del estudio:*
 - 3.1 Las estrategias de búsqueda de la literatura*
 - 3.2 Los criterios de inclusión/exclusión de los artículos*
 - 3.3 El registro de los datos de cada estudio y su análisis de calidad*
 - 3.4 El análisis cuantitativo de los estudios revisados*
- 4. La ejecución del estudio y elaboración del reporte o informe de investigación meta-analítico. (León H. & Aguilera Z., 2001)*

A pesar de ello, los resultados arrojan que, el fortalecimiento muscular ha reducido el dolor significativamente en pacientes con diagnóstico de lumbalgia inespecífica, además de reducir la incapacidad laboral y aumentar la flexibilidad de los pacientes.

Dentro de los métodos de ejercicio utilizados en el fortalecimiento como tratamiento para la lumbalgia se encuentran, el fortalecimiento general, pilates, ejercicios hipopresivos y el fortalecimiento con bandas de resistencia, siendo el fortalecimiento general mayormente utilizado en comparación con los otros.

Los autores mencionan que el tratamiento para esta patología no se basa únicamente en ejercicio, sino que debe complementarse con diferentes intervenciones terapéuticas como la terapia manual, neurofeedback y/o el tratamiento convencional con agentes físicos.

Debido a que, como anteriormente se mencionó, el presente estudio no siguió como tal los criterios y la secuencia que el metaanálisis requiere, se deja como pauta para reafirmar los resultados obtenidos durante la investigación; evitando de esta manera cualquier sesgo de publicación a la hora de seleccionar los artículos a analizar, así como para la realización de un análisis exhaustivo de cada uno de los artículos; y poder conocer realmente el beneficio del fortalecimiento muscular en el tratamiento de la lumbalgia, realizar un programa de ejercicio, dando a conocer un nuevo y eficaz método de intervención con el fin de disminuir la recidivas, la incapacidad laboral la cual genera varias consecuencias tanto económicas como psicológicas al paciente y principalmente ayudar a que la lumbalgia deje de ser una de las principales causas de consulta médica.

REFERENCIAS.

- Aguilera Ana, H. A. (2013). Lumbalgia: Una dolencia muy popular y la vez desconocida. *Comunidad Y Salud*, 11(2), 80–89.
- Buil C. et. al. (2000). “La Lumbalgia en atención primaria. Guía de actuación,” 1,39. Retrieved from [http://almacen-gpc.dynalias.org/publico/guia Navarra Lumbalgia.pdf](http://almacen-gpc.dynalias.org/publico/guia%20Navarra%20Lumbalgia.pdf)
- Colombiana de Salud. (2015). Guía de Lumbalgia, 1–6. Retrieved from [http://www.colombianadesalud.org.co/MEDICINA/GUIAS/GUIA LUMBALGIA 2015.pdf](http://www.colombianadesalud.org.co/MEDICINA/GUIAS/GUIA%20LUMBALGIA%202015.pdf)
- Covarrubias-Gómez, A. (2010). Lumbalgia: Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 33(1), 106–109.
- Duque et al. (2011). Prevalencia de lumbalga y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. *Hacia La Promoción de La Salud*, 12(1), 27–38. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772011000100003
- Federal, G. (2012). Diagnóstico, tratamiento y prevención de Lumbalgia aguda y crónica en el primer nivel de atención. *Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-045-08*, 1–13. Retrieved from http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/045_GPC_Lumbalgia/IMSS_045_08_GRR.pdf
- Galindo T. (2009). Programas de ejercicio en lumbalgia mecanopostural. *Revista Mexicana de Medicina Física Y Rehabilitación*, 21(1), 11–19.
- Leon Hernandez, S. R., & Aguilera Zepeda, J. M. (2001). Metodología de los estudios de meta-análisis en la investigación clínica. *Rev Mex Ortop Traum*, 15(2), 86–91. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2001/or012i.pdf>
- Macias H. et. al (2014). Diagnóstico estructural de las lumbalgias, lumbociáticas y ciáticas en pacientes atendidos en el Servicio de Rehabilitación de Columna del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR). *Investigación En Discapacidad*, 3(1), 3–9.
- Rodríguez García, J. (2015). *Evidencia del método pilates en el dolor lumbar crónico*. Universidad de Coruña.
- Santander, U. I. de. (2008). Guía de fisioterapia para manejo y tratamiento de deficiencia del desempeño muscular. *Universidad Industrial de Santander*, 1–25. Retrieved from http://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.58.pdf
- Saray, A. (2015). *Lumbalgia crónica inespecífica ejercicio terapéutico y kinesiotape*.
- Trillos , et. al. (2015). Práctica clínica cotidiana frente a la evidencia científica en el manejo fisioterapéutico del dolor lumbar crónico inespecífico. *Revista Ciencias de La Salud*, 13(2), 215–231 17p. <https://doi.org/10.12804/revsalud13.02.2015.06>
- Vásconez M. (2015). “Fortalecimiento del core abdominal para disminuir el dolor en pacientes con lumbalgia crónica en el Hospital del IESS Ambato”. Universidad Técnica de Ambato.

Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/9321>

Vásquez R, & Nava B., T. I. (2014). Ejercicios de estabilización lumbar. *Cirugía Y Cirujanos*, 82(3), 352–359.

Zepeda, R., & Cruz, E. (2015). Ejercicio como intervención en el tratamiento del dolor lumbar crónico. *Investigación En Discapacidad*, 4(6), 16–21. Retrieved from <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=15393643>



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS**

DIRECTORIO

Dra. Ma. Elena Tovar González

Rectora

LCC. Guillermo F. Enriquez Ramos

Secretario General

Lic. Julio Alberto Pimentel Tort

Director Académico

LRP. Aurora Evangelina Serrano Roblero

Directora de Servicios Escolares

Ing. Oscar Javier Balboa Garciaprieto

Director de Oferta Regionalizada

Profra. María Suyapa Guerrero Guerrero

Jefa del Departamento de Egreso y Certificación Escolar