



UGR Universidad
del Gran Rosario

TESINA

presentada para acceder al título de grado de la carrera de
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

Título:

“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiofobia en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”

Autor/es:

Gasparetti, Joaquín Osvaldo

Paglietta, Bruno Agustín

Director:

Lic.en Kinesiología y Fisiatría Venosta Muller, Maximiliano

Fecha de Presentación:

01/11/2024

Firma/s de Autor/es

Paglietta, Bruno Agustín

Gasparetti, Joaquin Osvaldo

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiofobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

AGRADECIMIENTOS

Principalmente queremos agradecer a nuestra familia por darnos el apoyo y la posibilidad de permitimos llevar a cabo esta carrera, ya que sin ellos no hubiera sido posible alcanzar este objetivo. También agradecer a nuestros amigos/as, fueron un pilar fundamental en todo el camino.

Y por último al director de nuestra tesina Lic. En kinesiología y fisioterapia Venosta Muller Maximiliano, por dedicarnos su tiempo y amabilidad para la elaboración de esta revisión.

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar es la segunda causa de motivo de consulta y la principal causa de incapacidad laboral, afectando especialmente a la población en edad laboral. Este dolor se concentra en la región lumbar y puede ser axial, radicular o referido. Si persiste más de tres meses, se considera crónico, afectando la calidad de vida y limitando la actividad diaria. La kinesiofobia, o miedo al movimiento, es común en estos casos, y aumenta la discapacidad al reducir la movilidad y causar atrofia muscular. Un entorno laboral saludable que permita variar posturas es fundamental para su prevención.

Objetivo general: Analizar las estrategias utilizadas por personas con lumbalgia crónica y kinesiofobia para afrontar el dolor que afecta su capacidad de asistir a la actividad laboral, con el fin de identificar intervenciones efectivas que promuevan su reincorporación laboral y mejoren su calidad de vida.

Materiales y métodos: Esta revisión la realizamos mediante búsqueda bibliográfica con la utilización de las páginas PubMed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y libros académicos. En el mismo incluimos artículos de diferentes idiomas y posteriormente aplicamos filtros para que la búsqueda sea más precisa y nos brinde la información deseada. Se consultaron artículos publicados en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2024.

Resultados: Se seleccionaron 9 artículos científicos, determinando la prevalencia de dolor lumbar inespecífico en diferentes puestos de trabajo, sumado a estrategias de manejo del dolor y reducción de kinesiofobia en pacientes en edad laboral.

Conclusión: La combinación de estrategias basadas en neurociencia del dolor, ajustes ergonómicos y disminución de factores de riesgo no solo actúa como enfoque preventivo, sino que también contribuye a la reducción del dolor, kinesiofobia, mejorando potencialmente la reincorporación, y la calidad de vida de los individuos.

Palabras claves: Low back pain, Kinesiophobia, Chronic pain, Rehabilitation, Sick leave

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
II.A. Objetivo general:	3
II.B. Objetivo específico:	3
III. MARCO TEÓRICO	4
III.A. LUMBALGIA CRÓNICA	4
III.A.1 Definición y epidemiología:	4
III.A.2 Fisiopatología:	5
III.A.3 Factores de riesgo:	6
III.B. DOLOR CRÓNICO	7
III.B.1 Definición y clasificación:	7
III.B.2 Modelos de dolor:	8
III.B.3 Sensibilización central:	10
III.C. KINESIOFOBIA	12
III.C.1 Definición y etiopatogenia:	12
III.C.2 Escala de kinesiofobia de tampa (TKS):	13
III.C.3 Cuestionario de creencia sobre miedo y evitación (FABQ):	13
III.D. IMPACTO DE AUSENTISMO LABORAL	14
III.D.1 Ausentismo laboral y sus consecuencias:	14
III.D.2 Factores que influyen en el ausentismo laboral:	15
III.D.3 Estrategias de prevención y de incorporación laboral:	17
III.E. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR	19
III.E.1 Evaluación del dolor lumbar crónico:	19
III.E.2 Intervenciones kinésicas:	20
IV. JUSTIFICACIÓN	22
V. MATERIALES Y MÉTODOS	23
VI. RESULTADOS	26
V.I: Tabla III: Estudios que describen la prevalencia de la lumbalgia crónica asociada a diferentes puestos de trabajo.	27
V.II: Tabla IV: Estudios que describen intervenciones kinésicas e indagan sobre la efectividad del tratamiento de neurociencia del dolor.	32
V.I: Tabla V: Estudios que analizan la implicancia clínica de la ergonomía en la lumbalgia crónica.	46
VII. DISCUSIÓN	52
VIII. CONCLUSIÓN	56
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
X. ANEXOS	64

I. INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es el segundo motivo de consulta más común y el primer motivo de incapacidad laboral. Es una queja omnipresente, con una prevalencia particularmente alta entre las personas en edad laboral (67%). Para muchas personas, los episodios de dolor de espalda son autolimitados y se resuelven sin una terapia específica. Sin embargo, para otros el dolor de espalda es recurrente o crónico.¹

Esta afección en términos generales se define como un síndrome musculoesquelético o conjunto de síntomas cuya principal afección es la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar), en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional.²

La presencia del mismo abarca tres fuentes distintas de dolor: dolor axial lumbosacral, radicular y referido.³ Cuando este dolor persiste por más de tres meses se lo considera dolor crónico, teniendo en cuenta al mismo como una experiencia emocional, subjetiva y compleja con repercusión física, psicológica, social y laboral. Por lo tanto su evaluación y tratamiento debe hacerse siguiendo un modelo biopsicosocial ya que el enfoque multidisciplinar de tratamiento del dolor incluyendo aspectos médicos, psicológicos y físicos ha demostrado ser más eficaz que el tratamiento con una sola modalidad.⁴

Cuando este continúa puede cronificarse por factores tan claves como la evitación de la actividad diaria y el miedo al dolor. La evitación del trabajo, el ejercicio y la vida social es entendida por los clínicos como un índice de discapacidad, y el paciente interpreta que el hecho de realizarlas genera exacerbación de su cuadro clínico. En un primer momento, el dolor lumbar tiende a reducirse con el reposo y la inactividad. Llevando a que la persona con dolor crónico presente cierto nivel de kinesiofobia conocida como un miedo excesivo, irracional y debilitante a realizar un movimiento físico, debido a un sentimiento de vulnerabilidad ante una lesión dolorosa o una nueva lesión y causa un dolor significativo que interfiere con el empleo y la calidad de vida. Puede adquirirse a través de dos formas: una experiencia traumática directa (p. ej., dolor o trauma) o la visualización de un gesto potencialmente nocivo.⁵

En relación a eso, se da un primer bucle que va a ayudar a su cronificación: las actividades diarias, tanto laborales como sociales, se ven reducidas y con ellas un buen número de actividades placenteras y reforzantes para el paciente, lo cual facilita la focalización de la atención al dolor, lo que a su vez incrementa su percepción y aumenta su miedo al

movimiento. Paralelamente la reducción en el grado de movilidad influye negativamente, produciendo la pérdida y atrofia de masa muscular y por tanto dificultando la recuperación y aumentando el dolor. Se entra en un segundo bucle donde las constantes conductas de kinesiofobia se asocian a la aparición de estados emocionales negativos (ansiedad, síntomas depresivos, etc.) que a su vez exacerban el dolor y aumentan el deterioro psicológico inhibiendo los procesos de recuperación.²

La kinesiofobia está relacionada con el dolor, disminuyendo la calidad de vida y aumentando la discapacidad de varias maneras. De hecho, un mayor grado de kinesiofobia predice mayores niveles de dolor, llevando a mayor grado de discapacidad.⁵

Los trastornos musculoesqueléticos que comprometen la salud ocupacional pueden ser causados por el tipo de actividad laboral, por trabajos físicos pesados y repetitivos, posiciones insalubres, actividades prolongadas y por características irregulares del lugar de trabajo. La posición sentada es una de las posiciones más comunes en el lugar de trabajo, siendo un factor que provoca falta de armonía entre los componentes mecánicos del cuerpo y puede contribuir a la sobrecarga del sistema musculoesquelético. Esto puede llevar a la fatiga muscular, reducir la propiocepción corporal, sobrecargar las estructuras del cuerpo y lesionar a los trabajadores. Por lo tanto, un lugar de trabajo saludable debería permitir a los trabajadores variar su posición para así evitar la afección más frecuente que se presenta como el dolor lumbar o dolor de espalda baja.⁶

Ante estas situaciones que se le presentan al trabajador, el mismo puede tener la iniciativa de tomar ciertas decisiones que provoquen una disminución de la sintomatología, dentro de estas se puede destacar la ergonomía, autocuidados posteriores al trabajo, tratamiento kinésico, etc. Es por esto que nos propusimos a estudiar ¿Cuáles son las estrategias que adoptan las personas con lumbalgia crónica y presencia de kinesiofobia para afrontar el dolor que dificulta su asistencia a la actividad laboral?

II. OBJETIVOS

II.A. Objetivo general:

Analizar las estrategias utilizadas por personas con lumbalgia crónica y kinesiophobia para afrontar el dolor que afecta su capacidad de asistir a la actividad laboral, con el fin de identificar intervenciones efectivas que promuevan su reincorporación laboral y mejoren su calidad de vida

II.B. Objetivo específico:

II.B.1. Describir la prevalencia de lumbalgia crónica asociado a diferentes puestos de trabajo.

II.B.2 Indagar la efectividad de las estrategias kinésicas que se adoptan con las personas que presentan lumbalgia crónica y acuden al servicio de kinesiología.

II.B.3 Indagar la efectividad de las estrategias basadas en la neurociencia del dolor en la reducción de la kinesiophobia, evaluada mediante la Escala de Kinesiophobia de Tampa (TSK)

II.B.4 Analizar la implicancia clínica de la ergonomía laboral en la prevención y manejo de la lumbalgia crónica.

III. MARCO TEÓRICO

III.A. LUMBALGIA CRÓNICA

III.A.1 Definición y epidemiología:

El dolor lumbar se define como un síndrome musculoesquelético o conjunto de síntomas cuya principal afección es la presencia de dolor localizado en el segmento final de la columna vertebral, en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional.² En adolescentes, el riesgo de desarrollar dolor lumbar es comparable al de los adultos, con una prevalencia que puede alcanzar entre el 70% y 80% a los 20 años. Al igual que en la población adulta, el sexo femenino presenta una mayor predisposición, con estudios que demuestran que las mujeres tienen hasta tres veces más riesgo de padecer dolor de espalda en comparación con los hombres.⁷

Se estima que en países industrializados la prevalencia es del 70%, en los EEUU. aproximadamente 10 millones de personas consultan por dolor lumbar o lumbociatalgia, ocasionando un elevado costo para los sistemas de salud debido a la frecuencia de consulta y posterior tratamiento. Esta afección representa la principal causa de ausentismo laboral y disminución de la calidad de vida, afectando sobre todo a personas menores de 45 años.⁸ Para un porcentaje significativo de pacientes, no se puede identificar una fuente nociceptiva específica, clasificando estos casos como dolor lumbar inespecífico.⁹ Por lo tanto la clasificación diagnóstica de la lumbalgia, se deberá tener en cuenta tres grupos:

- A. Posible enfermedad sistémica (infección, cáncer, osteoporosis, etc.). En estos casos suelen presentarse por 1º vez entre los 20 y 55 años, con dolor independiente del movimiento, presencia de dolor dorsal, déficit neurológico difuso, imposibilidad de flexionar 5º la columna, mal estado general, fiebre, pérdida de peso, cáncer, corticoterapia prolongada, drogas, inmunodepresión o sida..
- B. Compresión radicular que requiere valoración quirúrgica, o no. (Lumbalgia específica).
- Derivación inmediata: paresia relevante, progresiva o bilateral, pérdida de control de esfínteres de origen neurológico, anestesia en silla de montar, Sme. De cola de caballo

- Derivación mediata: dolor radicular (no lumbar) luego de 6 semanas o más de tratamiento conservador (hernia discal) que requiere sedestación o flexión para desaparecer, (6 meses de tratamiento conservador) con imágenes de estenosis espinal.
- C. Lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos, enfermedades sistémicas y en el que no existe compromiso radicular.¹⁰

III.A.2 Fisiopatología:

El proceso estructural más frecuente en el desarrollo de dolor lumbar es la degeneración del disco intervertebral, dicha estructura se encuentra unido a los cuerpos vertebrales superior e inferior dando origen a una articulación de tipo anfiartrosis. Está compuesto por un núcleo pulposo que presenta 90% de agua y en su interior los proteoglicanos sintetizados por los condrocitos, permitiendo desarrollar su función principal: resistir la compresión axial y distribuirla por el resto del disco, facilitando el movimiento armónico de la columna. Por otro lado, tenemos al anillo fibroso formado por un sector externo, compuesto principalmente por colágeno tipo 1, unido al cuerpo vertebral mediante fibras de Sharpey que presenta vascularización e inervación nociceptiva. Luego tenemos al sector interno compuesto principalmente por colágeno tipo 2, con mayor cantidad de proteoglicanos por lo tanto colabora más en la compresión axial.

La fisiopatología de esta lesión puede ser comprendida desde dos perspectivas. El primero sugiere que la degeneración del disco es el resultado de microtraumas repetidos debido a fuerzas que inducen rotación axial. Esto puede dañar el anillo fibroso, separándolo del platillo cartilaginoso, lo que interfiere con la nutrición del disco y aumenta la apoptosis de condrocitos. A su vez, esto disminuye los niveles de proteoglicanos y colágeno tipo II, deshidratando el núcleo pulposo y reduciendo su capacidad para resistir fuerzas compresivas. Como consecuencia, el anillo fibroso asume esta función, pero debido a que no está preparado para ello, comienzan a formarse fisuras y el núcleo se desplaza fuera del espacio intervertebral. Cuando este desplazamiento progresa, el disco prolapsa, lo que genera una respuesta osteogénica en la que las fibras de Sharpey traccionan del cuerpo vertebral para aumentar la sección transversal y reducir la compresión axial. Con el tiempo, esta degeneración también afecta las articulaciones interapofisarias posteriores, las cuales están adaptadas para soportar la rotación axial, pero no la compresión axial. Al verse obligadas a soportar cargas mayores, se desarrolla dolor lumbar debido a la sinovitis, erosión ósea y laxitud capsular.⁸

La segunda teoría plantea el desarrollo de lumbalgia inespecífica a partir de la degeneración a nivel muscular, provocada por una disminución del área transversal y un aumento en la cantidad del tejido graso en los músculos estabilizadores primarios. Tanto los músculos multifidos como erectores espinales son esenciales para controlar el movimiento segmentario, generando una fuerza de compresión en la columna lumbar y produciendo un movimiento de extensión lumbar cuando se contrae bilateralmente. Cuando estos se ven comprometidos, se ve afectada la biomecánica, provocando movimiento excesivo de las unidades espinales llevando una posible fuente de dolor.^{11 12}

III.A.3 Factores de riesgo:

Los factores de riesgo son elementos clave porque buscan proporcionar información sobre las variables etiológicas del dolor lumbar mecánico, así como sobre la posible resistencia a la recuperación del dolor lumbar. Los factores individuales para los que hay más investigación incluyen la genética, el género, la edad, la constitución corporal, la fuerza y la flexibilidad. Los factores genéticos se han asociado con trastornos específicos de la columna vertebral, como la degeneración discal.⁷

Adicionalmente, existen otros factores que influyen en la aparición y cronicidad del dolor lumbar, como el tabaquismo, las posturas inadecuadas, y la presencia de patologías crónicas como asma, cefaleas y diabetes, que pueden contribuir a la recurrencia del dolor lumbar.¹³ Si bien la actividad física suele tener un efecto protector, ciertos deportes como el levantamiento de pesas, el culturismo y el remo se han asociado con una mayor incidencia de dolor lumbar.⁷

Los factores psicosociales también desempeñan un papel fundamental en el pronóstico del dolor lumbar. Diversos estudios han sugerido que el miedo y la kinesiofobia pueden desempeñar un papel crucial cuando el dolor se vuelve persistente. Existe un consenso creciente en que el estrés y la depresión son factores críticos desde las etapas tempranas, y los profesionales de la salud deberían enfocarse en ellos.⁷

Por último los factores asociados al ámbito laboral que pueden llevar al desarrollo de lesiones y trastornos musculoesqueléticos.¹⁴ Se conocen como enfermedades ocupacionales a las que derivan de la continua exposición al riesgo que presenta el trabajador. La gran mayoría de estas afecciones tienen una causalidad biomecánica, específicamente las posturas inadecuadas, cargas excesivas, y la falta de movimiento.¹⁵

La postura forzada es un factor importante en la aparición de lesiones musculoesqueléticas en el lugar de trabajo, la exposición prolongada a una postura incómoda puede aumentar la presión en las articulaciones y los músculos, conduciendo a una variedad de problemas, desde dolor muscular hasta trastornos más graves como hernias de disco y tendinitis. La inflamación y el dolor asociados con los movimientos repetitivos pueden afectar cualquier parte del cuerpo que esté involucrada en el movimiento, como las manos, los brazos, los hombros, el cuello y la espalda.

El levantamiento de cargas pesadas puede poner una presión indebida en los músculos, las articulaciones y los discos espinales, lo que puede provocar lesiones y dolor. La exposición a la vibración es un factor ergonómico que puede afectar a los trabajadores que utilizan herramientas y maquinarias que emiten vibraciones durante largos períodos de tiempo. La iluminación inadecuada en el lugar de trabajo puede tener efectos negativos en la salud y el bienestar de los trabajadores, si la iluminación es demasiado baja, puede ser difícil ver con claridad y realizar tareas con precisión, lo que puede aumentar el riesgo de lesiones. Por otro lado, si la iluminación es demasiado brillante, puede provocar fatiga visual y dolor de cabeza. Por último la exposición a temperaturas extremas es una preocupación común en muchos lugares de trabajo, las temperaturas demasiado altas pueden aumentar el riesgo de agotamiento por calor y golpe de calor, mientras que las temperaturas demasiado bajas pueden aumentar el riesgo de hipotermia y congelación.¹⁴

III.B. DOLOR CRÓNICO

III.B.1 Definición y clasificación:

El dolor es una experiencia sensorial y emocional compleja que puede variar ampliamente entre personas e incluso dentro de un mismo individuo dependiendo del contexto, el significado del dolor y del estado psicológico de la persona. Los factores cognitivos y emocionales tienen una influencia sorprendentemente importante en la percepción del dolor. Un estado emocional negativo puede intensificar la percepción de dolor, mientras que un estado emocional positivo tiende a disminuirlo.¹⁶

Gran parte de los pacientes que padecen dolor crónico acuden a prolongadas consultas con diferentes profesionales de la salud y buscan alivio mediante medicamentos recetados, incluidos los opioides. Esto llevó a un aumento alarmante en las muertes asociadas con los opioides, alcanzando cifras epidémicas.¹⁷

Un 84% de las personas experimentan dolor lumbar a lo largo de su vida. Después de los episodios iniciales de dolor lumbar, la mayoría de los pacientes se recuperan dentro de los primeros tres meses y reanudan una vida productiva; sin embargo, alrededor del 10 al 15% desarrollan síntomas crónicos; hasta un 78% sufre recaídas de dolor y hasta un 37%, recaídas de ausencia laboral.¹⁸

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) ha definido el dolor crónico como aquel que dura más de 3 meses. El dolor persiste mucho tiempo después de que pueda cumplir alguna función útil y ya no es sólo un síntoma de lesión o enfermedad sino un problema médico en sí mismo. El 'dolor crónico' describe un síndrome caracterizado por dolor físico persistente, discapacidad, perturbación emocional y síntomas de retraimiento social, que existen juntos y se influyen entre sí.

La fuente del dolor físico puede ser conocida o desconocida; independientemente de ello, la persona que sufre dolor crónico experimentará una serie de trastornos biológicos, psicológicos y sociales a lo largo de su enfermedad. Por lo tanto, al abordar un síndrome tan complejo, es fundamental no limitarse a buscar causas biomédicas, sino también considerar las dimensiones psicológicas y sociales que influyen en su desarrollo.¹⁹

Además de estar estratificado por la ubicación del dolor, el problema del dolor lumbar también se puede segmentar según la cronicidad, en dolor lumbar agudo (< 6 semanas), subagudo (6-12 semanas) y crónico (> 12 semanas). Aunque la mayoría de los casos de dolor lumbar agudo se resuelven en un periodo de hasta seis semanas, entre un 10% y un 40% de los pacientes desarrollan síntomas que persisten por más de ese tiempo.³

El dolor agudo suele ser provocado por una inflamación aguda y tiene importancia biológica para proteger el tejido herido. El dolor crónico es desadaptativo, no tiene significado biológico beneficioso y se caracteriza por dolor espontáneo, así como dolor provocado en respuesta a estímulos nocivos (hiperalgesia) o no nocivos (alodinia).²⁰

III.B.2 Modelos de dolor:

La salud psicosocial del paciente se ha dejado de lado, tal vez con la expectativa de que la atenuación del dolor traerá consigo una mejora en la salud mental y la calidad de vida. Sin embargo, el dolor crónico es tanto un problema psicosocial como fisiológico, dado que está estrechamente vinculado con diversas afecciones como la ansiedad, la depresión, el estrés, la ira, el insomnio, el suicidio, la pérdida de independencia financiera, la discapacidad y la inestabilidad familiar con el dolor a largo plazo.^{4 19}

La teoría de la neuromatriz sugiere que, en ausencia de daño físico manifiesto, son los factores psicológicos de la emoción y la cognición los que más contribuyen a la experiencia del dolor. A su vez, estos factores psicológicos están influenciados por el entorno social y cultural en el que vive el paciente, y quizás también por los efectos secundarios de los medicamentos para reducir el dolor.

Debido a la complejidad del dolor crónico, su tratamiento debe abordar de manera simultánea factores biológicos, psicológicos y sociales. Esto ha dado lugar al manejo multidisciplinario del dolor, en el que participan médicos, psicólogos, enfermeras especializadas, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, entre otros profesionales. Este enfoque ha demostrado ser más eficaz que los tratamientos unidimensionales, ya que permite un abordaje integral del problema.

El enfoque biopsicosocial, por su parte, describe el dolor y la discapacidad como una interacción dinámica y multidimensional entre factores que se influyen mutuamente dando lugar a síndromes de dolor crónico. La interrelación entre el dolor y los trastornos afectivos ha sido ampliamente reconocida, con estudios que demuestran que la depresión, la ansiedad y el catastrofismo desempeñan un papel crucial en la cronificación del dolor.^{21 4}

El Modelo de Evitación del Miedo (FAM), fue elaborado hace casi 20 años para explicar el desarrollo y la persistencia del dolor lumbar incapacitante en un subgrupo de pacientes. El modelo propone que la discapacidad relacionada con el dolor es causada por una secuencia cíclica e interactiva de procesos cognitivos, afectivos y conductuales relacionados con el miedo. El concepto básico que sustenta el modelo es que el miedo al dolor conduce a una cascada de consecuencias nocivas. Se postula que la "confrontación" y la "evitación" son las dos categorías de respuestas conductuales al miedo al dolor; la primera conduce a la reducción eventual del miedo con el tiempo. La evitación, por el contrario, conduce al mantenimiento o amplificación del miedo, lo que a su vez resulta en desuso y discapacidad.²¹

El FAM enfatiza las relaciones cíclicas entre sus factores de riesgo hipotéticos (catastrofismo, miedo, depresión); sin embargo, hallazgos recientes respaldan la importancia central de las interacciones acumulativas entre factores superpuestos, siendo la carga de riesgo acumulativa un contribuyente clave a los resultados del dolor y potencialmente sirviendo como el objetivo óptimo del tratamiento.

Otro modelo: el modelo de evitación-resistencia (AEM) que tiene cierta superposición con el FAM, enfatiza la importancia de subgrupos específicos definidos por el comportamiento. La

hipótesis de la AEM es que, si bien algunos pacientes que experimentan dolor persistente se volverán temerosos y evitarán la actividad, otros mostrarán una "respuesta de resistencia", caracterizada por una actividad mantenida y persistencia en la tarea.

III.B.3 Sensibilización central:

El dolor cumple la inestimable función de alertar al individuo ante agentes nocivos para el organismo, reales o potenciales. Sin embargo, a menudo la sensación de dolor perdura más allá de su causa desencadenante y puede evolucionar con independencia de ésta. Numerosas pruebas de carácter experimental demuestran que un estímulo doloroso de gran intensidad puede ser el prelude de una serie de alteraciones funcionales y morfológicas en el sistema nervioso central (SNC) que modifican la forma en la que se gestiona y procesa la información sensorial periférica.²²

La sensibilización central (CS) se ha reconocido recientemente como un mecanismo fisiopatológico potencial para el desarrollo de dolor lumbar crónico, el cual no solo puede generar una notable incapacidad en quienes lo padecen, sino también conlleva elevados costos económicos. Se caracteriza por la presencia de dolor con una duración de 3 meses o bien un dolor que se manifiesta tras 6 meses de iniciado el proceso y en ausencia de lesión anatómica.¹⁸

En la CS se observa un aumento de la excitabilidad de las neuronas del SNC particularmente en las neuronas de segundo orden, localizadas en la médula espinal. Estas son responsables de transmitir información nociceptiva desde los receptores nociceptivos periféricos hacia el cerebro, a través del sistema aferente primario. Esta hiperexcitabilidad que se genera en las neuronas provoca que se activen con mayor facilidad ante la entrada de señal nociceptiva periférica, generando una amplificación de la transmisión de información nociceptiva hacia centros superiores, de esta manera contribuye a la generación de estados clínicos de dolor patológico.²²

El dolor por CS se ha propuesto como una categoría de dolor distinta de otras formas basadas en mecanismos, como el dolor "nociceptivo" y el dolor "neuropático periférico".

El dolor nociceptivo se refiere a la activación de nociceptores periféricos en respuesta a estímulos nocivos, ya sea presiones o temperaturas extremas que puedan dañar los tejidos, así como por la presencia de mediadores inflamatorios. El dolor neuropático se define como dolor causado por una lesión primaria o enfermedad que afecta el sistema somatosensorial periférico, es decir, ubicado en un nervio, ganglio de la raíz dorsal o plexo. En cambio, el

dolor de CS resulta de una disfunción de los procesos neurofisiológicos que ocurren en uno o más componentes del SNC.¹⁸

La exposición prolongada a estímulos nociceptivos genera una alteración en la morfología y/o citoarquitectura de las áreas de proyección anterógrada a través de un proceso llamado “sensibilización central”. Este mecanismo incorpora nuevas aportaciones a las vías nociceptivas, lo que determina la hipersensibilidad al dolor incluso en tejido sano, esto implica que el dolor ya no está relacionado de manera proporcional a un estímulo nociceptivo agudo, sino que refleja un estado anormal de respuesta central ante estímulos que normalmente no serán dolorosos.¹⁸

Además estos mecanismos adicionales contribuyen a una mejora de la transmisión nociceptiva, como la pérdida de interneuronas inhibitoras de la médula espinal, la facilitación de los mecanismos ascendentes del dolor, la alteración de las vías inhibitoras descendentes, y cambios en los mecanismos cognitivo-afectivos y procesamiento a nivel cortical.¹⁸ Todo este proceso generaría que cada entrada nociceptiva sea más intensa y duradera.²²

Criterios para determinar si un paciente presenta CS:

- Desproporción entre la experiencia del dolor y la extensión del daño.
- Una distribución del dolor anatómicamente ilógica.
- Hipersensibilidad en áreas no relacionadas al sistema músculo esquelético.
- Presencia de alodinia táctil e hiperalgesia

Dentro de la CS encontramos una “trilogía”, la hiperalgesia que se conoce como un estímulo doloroso asociado aún más con el dolor. Alodinia en la que un estímulo que antes no era doloroso ahora provoca dolor y por último la hiperreactividad sensorial global es la que el paciente se ve extremadamente afectado por estímulos externos e internos, por ejemplo son personas muy sensibles a luces brillantes, ruidos fuertes, olores, y estímulos internos como el latido del corazón. Al preguntarles a los pacientes si experimentan estos fenómenos, los médicos podrían identificar la sensibilización central.¹⁷

Por el contrario, en el dolor nociceptivo, la gravedad del dolor y la discapacidad relacionada percibida son proporcionales a la naturaleza y extensión de la lesión o patología.¹⁸

III.C. KINESIOFOBIA

III.C.1 Definición y etiopatogenia:

La kinesiofobia, también conocida como miedo al movimiento, se define como un miedo excesivo, irracional y debilitante a realizar un movimiento físico, debido a un sentimiento de vulnerabilidad ante una lesión dolorosa o una nueva lesión. Es común en personas con dolor crónico afectando entre el 50% y el 70% de estos pacientes. Este fenómeno puede adquirirse a través de dos formas: una experiencia aversiva directa (p. ej., dolor o trauma) o aprendizaje social (observación e instrucción). Su impacto en el dolor lumbar se ha explorado ampliamente, reflejado directamente sobre la calidad de vida, dolor y discapacidad.

Este concepto se considera un factor relevante para comprender cómo el dolor agudo se vuelve crónico para algunas personas y por qué persiste este síntoma una vez que el daño tisular se ha curado.²³

Se teoriza que para algunas personas con dolor lumbar, las creencias negativas sobre el dolor y la información negativa sobre la enfermedad conducen a una respuesta catastrófica en la que se visualiza el peor resultado posible. Esto conduce al miedo a la actividad y a la evitación, lo que a su vez provoca el desuso y una angustia resultante, reforzando la valoración negativa original en un ciclo deletéreo.⁵

Lo primero que la kinesiofobia altera en un paciente es la forma en que se mueve, creando posturas o disminución de la movilidad, posiblemente con el objetivo inicial de evitar el dolor.²³

En la fase aguda de una lesión, se puede justificar evitar ciertas actividades físicas, pero es importante distinguir entre los pacientes que tienen creencias de evitación basadas en el miedo y aquellos que realizan estas conductas por razones justificadas.⁵

En pacientes que presentan estas creencias, van a entrar en un primer bucle ayudando a su cronificación: las actividades diarias, tanto laborales como sociales, se ven reducidas y con ellas un buen número de actividades placenteras y reforzantes para el paciente, lo cual facilita la focalización de la atención al dolor, lo que a su vez incrementa su percepción y aumenta su miedo al mismo. Paralelamente la reducción en el grado de movilidad influye negativamente, produciendo a la pérdida y atrofia de masa muscular y por tanto dificultando la recuperación y aumentando el dolor. Desde este primer bucle, al persistir el dolor, se entra en un segundo bucle donde las constantes conductas de evitación del dolor que aumentan

su percepción al focalizar la atención sobre él, aumentan el miedo al mismo y con él aparecen estados emocionales negativos (ansiedad, síntomas depresivos, etc.) que exacerbaban el dolor, aumentando el deterioro psicológico inhibiendo los procesos de recuperación. El paciente entra entonces en el círculo vicioso que va a promover y aumentar su miedo al dolor, y la evitación de actividades que interpreta como amenazantes, provocando hipervigilancia hacia el dolor y, consecuentemente, discapacidad.²

III.C 2 Escala de kinesiophobia de Tampa (TKS):

La Escala Tampa de Kinesiophobia se creó como una lista de autoinforme de 17 ítems con una escala Likert de 4 puntos (1: a totalmente en desacuerdo / 4: totalmente de acuerdo) para evaluar el miedo al movimiento o a (re)lesionarse.

Dos subescalas la componen: a mayor puntaje mayor es el miedo presente en las personas a re lesionarse.

- Factor de daño: (forma parte el ítems 3,5,6,9,11 y 15 con un rango de 6 a 24 puntos), refleja las creencias de que algo anda mal en el cuerpo
- Factor de evitación de la actividad: (forma parte el ítems, 1,2,7,10,13,14 y 17 con un rango de 7 a 28 puntos) indica que evitar el ejercicio o la actividad podría prevenir un aumento del dolor

Se basa en un modelo de tres tipos de miedo: miedo al movimiento, a moverse durante el trabajo y a volver a lesionarse. Además, se han relacionado características del pensamiento catastrófico con el TSK. Cuando se miden las actitudes e ideas problemáticas sobre el dolor en personas con dolor crónico o fibromialgia, la escala puede resultar útil.^{5 23} (Figura I. ver en anexos).

III.C 3 Cuestionario de creencia sobre miedo y evitación (FABQ):

El cuestionario FABQ mide el miedo al dolor causado por la actividad física. Consta de 16 ítems donde cada uno tiene una puntuación que va del 0 al 6.

Presenta dos subescalas, mayor puntaje, mayor será la creencia de evitación del miedo.

- La primera consta de 7 ítems relacionados al trabajo (FABQ-W) con un total de 42 puntos.
- La segunda parte de este cuestionario se basa en actividad física (FABQ-P), consta de 4 ítems con una puntuación total de 24 puntos.

Tanto el FABQ, como sus sub escalas FABQ-W y FABQ-P han demostrado ser fiables y válidas para medir las creencias de evitación del miedo.^{5 23}(Figura II. ver en anexos)

III.D IMPACTO DE AUSENTISMO LABORAL

III. D. 1 Ausentismo laboral y sus consecuencias:

Los Desórdenes Músculo-Esqueléticos (DME) son una de las principales causas de restricción de la actividad, pérdida funcional y discapacidad. Estos desórdenes, causados por exposición a riesgos ergonómicos en el entorno laboral son los problemas de salud ocupacional más frecuentes en términos de incidencia y prevalencia.²⁴

Según la Organización Mundial de la Salud el DME más frecuente es el dolor lumbar, siendo un trastorno relacionado con el trabajo, multifactorial e indicando relación con factores físicos, organizativos, psicosociales y sociológicos en su desarrollo. Asimismo, es la causa más frecuente de motivo de consulta con el personal de salud, lo que conlleva un impacto económico considerable debido a los costos asociados con la atención médica y la incapacidad laboral.²⁴ Las pérdidas económicas debidas a los trastornos músculo esqueléticos afectan no sólo a los individuos sino también a las organizaciones y a la sociedad. El aumento dichos trastornos dan como resultado una disminución de la cantidad y la calidad del trabajo, un aumento de las horas de trabajo perdidas así como dificultades para retomar el ritmo de trabajo habitual.²⁵ Por tal razón, la lumbalgia es la condición de salud ocupacional más costosa en los países industrializados y en los países de bajos ingresos por ser la principal causa de discapacidad en personas menores de 45 años.

El dolor y fatiga derivados de problemas ergonómicos pueden hacer que los trabajadores experimenten dificultades para asistir regularmente a sus actividades laborales. La necesidad de ausentarse ya sea para recuperarse o para recibir un tratamiento médico puede incrementar el porcentaje de faltas al trabajo. Así mismo, la persistencia del dolor sumado a la incomodidad laboral puede generar una desmotivación a los trabajadores fomentando en ellos el deseo de ausentarse.¹⁴

El aumento del ausentismo laboral puede tener consecuencias significativas para la empresa, los trabajadores que sufren de problemas ergonómicos pueden requerir licencia médica o programas de rehabilitación llevando a una disminución en la productividad, comprometiendo el cumplimiento de los plazos y objetivos.⁴³ El costo del ausentismo laboral puede ser alto para la empresa, especialmente si se trata de una empresa pequeña o

mediana. Los costos pueden incluir la contratación de personal temporal o la pérdida de ingresos debido a la disminución de la producción.¹⁴

En Argentina, aproximadamente el 30% de las bajas laborales están asociadas a problemas de espalda, incluidos los casos de lumbalgia, lo que repercute en la productividad empresarial, los costos médicos y legales relacionados. A pesar de la cobertura ofrecida por las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART), las barreras administrativas y la negativa frecuente a reconocer la relación laboral de esta patología aumentan la carga económica para los trabajadores y sus familias, en un país donde la situación actual agrava económicamente estas consecuencias.⁴⁶ Por otro lado, en Estados Unidos, los costos económicos de la lumbalgia alcanzan los 215 mil millones de dólares anuales, considerando días de trabajo perdidos e incapacidades permanentes.²⁴

La falta de soluciones a largo plazo empuja a los afectados hacia jubilaciones anticipadas, empleos de tiempo parcial o desempleo crónico, impactando negativamente en su poder adquisitivo y actividades diarias. Además, la prolongación de las ausencias laborales por lumbalgia incrementa el riesgo de incapacidad permanente, especialmente en quienes superan los seis meses de ausencia, con tasas de inserción laboral cercanas a cero tras dos años. Estas diferencias subrayan la necesidad de enfoques integrales y adaptados a las realidades económicas y sociales de cada país para abordar el impacto de la lumbalgia en el ámbito laboral.^{26 24}

III.D.2 Factores que influyen en el ausentismo laboral:

La prevalencia de trastornos músculo esquelético en la columna dorso-lumbar ronda el 67% mientras que en el cuello el 64%. El 50% de los trabajadores afectados asociaron estas molestias dolorosas con la postura prolongada mayor a 10 horas y a las largas jornadas laborales durante 5 a 7 días a la semana en combinación con el uso de mobiliaria inadecuados.²⁶ Como enfermedad laboral, el dolor lumbar es producto de la deficiencia estructural y funcional de tejidos contráctiles e inertes de la región lumbar, con un trasfondo multifactorial que genera una limitación en la actividad, impidiendo la realización de las actividades diarias propias del individuo, ya sea de forma transitoria o permanente.²⁴

Se logró identificar una serie de factores que influyen en el ausentismo laboral, en los cuales se destacan: factores físicos/biomecánicos, factores individuales, factores organizacionales, factores psicosociales y factores de riesgo asociados al lento retorno al trabajo.

Los factores físicos están relacionados con las posturas, levantar objetos, trabajos repetitivos, posiciones incómodas y trabajos físicamente exigentes. Por lo tanto, los

trabajadores que permanecen en posiciones incómodas durante largas horas, que realizan movimientos repetitivos, que utilizan herramientas manuales vibratorias y cuyo trabajo implica transportar o mover objetos pesados corren un mayor riesgo de sufrir trastornos músculoesqueléticos. Las posturas incómodas (estudios señalan que trabajar más de cuatro horas utilizando el computador implica la aparición de sintomatología en diferentes segmentos del cuerpo) ejercen una demanda física sobre un pequeño grupo de músculos e impiden que los grupos musculares más grandes y fuertes funcionen de manera óptima, causando fatiga. Por otro lado, una carga pesada podría producir una carga biomecánica interna que causando dolor o malestar cuando la carga excede el nivel de tolerancia de los tejidos biológicos.^{44 26}

Los factores organizacionales están relacionados por cómo se programa, y organiza el trabajo. Los riesgos abarcan una elevada carga y ritmo de trabajo, una autonomía inadecuada, conflictos de roles, aislamiento social, descansos inadecuados, largas jornadas de trabajo, tareas repetitivas que exigen ciclos rápidos de repetición de una tarea y turnos nocturnos. Estos riesgos pueden hacer que un trabajador sea más susceptible a cargas externas y al mismo tiempo aumentar su posibilidad de experimentar fatiga crónica y estrés.⁴⁴

Los factores individuales incluyen prácticas ergonómicas incorrectas, en el trabajo o fuera del mismo, con técnicas de levantamiento inapropiadas, posturas y mecánicas corporales incorrectas que ejercen tensión sobre el cuerpo, aumentando así la fatiga y retrasando la recuperación. El sexo, la raza, los malos hábitos de salud (la falta de ejercicio, tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol) podrían aumentar el riesgo de trastornos músculos esquelético.^{44 24}

Los factores psicosociales en el trabajo se refieren a las interacciones entre el entorno laboral, las condiciones organizativas y las características personales del trabajador, estas interacciones influyen en la salud, el desempeño y la satisfacción laboral.⁴⁵ Los trabajadores tienden a percibir los factores psicosociales como amenazas potenciales, promoviendo así sus conductas de búsqueda de soluciones, lo que resulta en estrés y respuestas fisiológicas de los sistemas nervioso, endocrino e inmunológico. Estas respuestas aumentan el tono muscular, disminuyen la microcirculación en músculos y tendones, y en última instancia, cansan los músculos llevando a fatiga, dolores de cabeza, baja productividad, ausentismo, alteraciones del sueño, nerviosismo e inclinación a lesionarse.⁴⁴

III.D.3 Estrategias de prevención y de incorporación laboral:

El dolor lumbar crónico es una de las principales causas de restricción funcional, afectando tanto la salud de los trabajadores como la productividad en el entorno laboral. En particular los trabajadores de escritorio, participan en altos niveles de sedentarismo, pasando un promedio del 75% de su jornada laboral sentados, y gran parte de este tiempo se acumula en episodios prolongados e ininterrumpidos de 30 minutos o más. Esta inactividad prolongada se asocia con molestias musculoesqueléticas siendo las más comunes el dolor de cuello, el dolor de hombro y el dolor lumbar.²⁸

La ergonomía, como disciplina, tiende a optimizar la relación entre el trabajador, las herramientas y el entorno laboral. Busca adecuar las condiciones de trabajo con respecto a las capacidades físicas y psicológicas del individuo, minimizando el estrés y la fatiga y así llegar a su objetivo principal de mejorar el rendimiento y la seguridad laboral. No solo promueve el bienestar de los empleados, sino también beneficia a las organizaciones debido a que reduce el riesgo de accidentes, mejora la productividad y disminuye el costo asociado a enfermedades ocupacionales.^{14 43}

Cuando no se aplican los principios ergonómicos, las personas se ven obligadas a adaptarse a condiciones laborales negativas para su salud y para el sistema productivo. La falta de ergonomía se traduce en pérdidas económicas. Cuando los trabajadores están cansados, no confortables o con dolor se tornan distraídos. Además, la experiencia indica que los trabajadores distraídos cometen más errores y se accidentan más. En resumen, el diseño inadecuado puede generar gran posibilidad de accidentes, problemas con la producción y baja calidad.⁴³

En situaciones donde el trabajo físico involucra uno o más de los factores de riesgo, la fatiga localizada es el primer signo de tensión fisiológica excesiva. Los síntomas tienden a incrementarse en la medida que la persona siga trabajando y usualmente disminuyen e incluso desaparecen completamente a las horas o minutos de haber dejado de trabajar. Sin embargo, cuando los síntomas y la fatiga persisten, inclusive después de un descanso normal, puede ser un signo de un puesto de trabajo de diseño pobre. Si una persona continúa con cansancio y dolor luego de una noche de descanso puede ser que el trabajo la esté estresando al punto de lesionarla.¹⁴

La reducción del tiempo sentado podría contribuir a mejorar el malestar musculoesquelético especialmente si se promueve la interrupción regular de las posturas estáticas y se evita la postura encorvada de la columna lumbar, común al estar sentado durante largos periodos.

Esta estrategia permite minimizar la carga sobre la columna y mejorar la circulación reduciendo la fatiga muscular. Sin embargo, reemplazar el tiempo sentado por largos periodos de pie, también puede generar efectos adversos influyendo negativamente sobre la salud.²⁸

Aquí es donde aparecen las distintas medidas preventivas con el fin de proteger la vida y la salud del trabajador. Los problemas ergonómicos no solo son una fuente de dolor y estrés para los trabajadores, sino que también pueden aumentar el riesgo de accidentes laborales. Es importante que los empleadores tomen medidas para reducir estos riesgos, como proporcionar una capacitación adecuada en ergonomía, proporcionar equipo de protección personal, y promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo.⁴⁴

En el caso del dolor lumbar, las recomendaciones que se presentan para profesiones que demandan posturas en sedestación prolongada, se encuentra como primer medida hacer énfasis (utilizando un cojín lumbar), evitar sentarse en la mitad delantera del asiento que lleva a perder contacto con el respaldo de la silla, controlar que los muslos se encuentren paralelos al suelo en un ángulo entre 90° a 100° junto con los pies apoyados en el suelo o sobre un reposapiés. Teniendo en cuenta lo mobiliario, el escritorio debe permitir la distribución de los documentos, material auxiliar, la pantalla a una distancia adecuada (40 cm como mínimo). Con respecto a la silla, debe ser cuadrangular sin aristas, con 5 puntos de apoyo y con apoya brazos para disminuir la tensión muscular, por último se recomienda que tenga ruedas, así facilita la movilidad.^{14 45}

La medida de prevención activa con micropausas hace referencia a la realización de distintas tareas durante la jornada laboral que involucran cambios de posturas, ya sea pasar de sedestación a bipedestación, caminar, estiramientos o actividad física por fuera del ambiente laboral, se recomienda pequeñas pausas de tiempos breves antes que una pausa prolongada.²⁸

Por todo lo mencionado es importante remarcar que las empresas deben comprender las consecuencias de los problemas ergonómicos en el lugar de trabajo y tomen medidas preventivas para proteger la salud y el bienestar. Al reducir el riesgo de lesiones y mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores, las empresas pueden mejorar la productividad y la eficiencia en el lugar de trabajo, como también promover un ambiente laboral seguro y saludable para todos.^{14 28}

III.E ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR

III.E.1 Evaluación del dolor lumbar crónico:

Una parte esencial en la evaluación del paciente con dolor lumbar es el interrogatorio clínico, que permite identificar factores claves en el desarrollo y persistencia del dolor. Comenzando con la exploración del inicio del dolor, es importante determinar si este surgió de manera aguda o gradual, ya que las causas subyacentes pueden variar significativamente. Asimismo, la localización del dolor y sus características (punzante, opresivo, ardoroso, etc.) ofrecen pistas sobre el origen nociceptivo, neuropático o mecánico del dolor.

Es crucial identificar factores que lo aumentan o disminuyen, como posiciones o movimientos específicos, lo que puede guiar al clínico a identificar estructuras implicadas en el dolor, ya sean articulares, musculares o neurales. También se deben considerar antecedentes de traumatismos previos en la región dorsolumbar y la posible presencia de factores ergonómicos relacionados con las actividades laborales o recreativas del paciente, especialmente si hay movimientos repetitivos o sobrecarga biomecánica, factores que son bien conocidos por contribuir a los trastornos musculoesqueléticos.

Además, es importante abordar los factores psicosociales, dado que el estrés laboral o familiar, las creencias catastróficas sobre el dolor y la posible presencia de kinesiofobia pueden influir en la percepción y cronificación del dolor. Existe una relación entre el dolor intenso y la tendencia marcada a la catastrofización, lo que influye en la adherencia al tratamiento y en el curso de la enfermedad. Indagar sobre si es el primer cuadro doloroso o si el paciente ha tenido episodios previos puede también ayudar a identificar patrones de recaídas o cronicidad.

El examen físico complementa el interrogatorio, proporcionando una visión objetiva del impacto del dolor en la movilidad y funcionalidad del paciente. Se comienza observando la apariencia exterior, con especial atención a la postura, la marcha y las facies dolorosas, que pueden indicar el grado de malestar o disfunción.

La exploración de la columna vertebral debe evaluar la movilidad y arcos dolorosos en los diferentes planos, buscando limitaciones o dolor en ciertos movimientos, lo que orientará hacia una lesión estructural o funcional específica. La evaluación neurológica es crucial para descartar afectaciones de raíces nerviosas o el síndrome de cauda equina, lo que puede implicar la necesidad de intervención médica urgente.

Finalmente, pruebas específicas como la elevación de la pierna en extensión (prueba de Lasègue) permiten valorar la presencia de compresión radicular en el nervio ciático, un hallazgo común en pacientes con hernias discales o estenosis lumbar.

Este enfoque sistemático permite una evaluación exhaustiva del paciente con dolor lumbar crónico, facilitando la identificación de los factores que contribuyen a su dolor y guiando hacia un manejo terapéutico más efectivo, incluyendo la rehabilitación física, abordaje ergonómico y apoyo psicológico cuando sea necesario.^{4 3 29 30}

III.E.2 Intervenciones kinésicas:

El tratamiento kinésico del dolor lumbar crónico y la kinesiofobia debe ser integral, abarcando tanto intervenciones físicas como terapias cognitivas y de educación.

Una de las principales intervenciones en el manejo del dolor lumbar es la terapia basada en ejercicio terapéutico, ya que la inmovilización está contraindicada debido a los efectos perjudiciales que tiene sobre el estado de la lumbalgia y la capacidad laboral. La recomendación más adecuada es mantener el mayor nivel de actividad física que el dolor permita. En casos donde se justifique el reposo en cama, este debe limitarse al mínimo posible, idealmente no excediendo los dos días. Se estima que por cada día de reposo en cama, se pierde aproximadamente un 2% de la fuerza muscular.

Dentro de los beneficios de la práctica de ejercicios se encuentran la disminución del dolor, fortalecimiento muscular, reducción de la tensión mecánica de las estructuras vertebrales, mejora de la condición física, prevención de lesiones y mejora la postura y movilidad de los pacientes con dolor de espalda baja.³¹

La terapia cognitivo-conductual (TCC) representa una intervención novedosa, centrada en el paciente, que desafía directamente las conductas relacionadas con el dolor de una manera cognitivamente integrada, funcionalmente específica y gradual. Tiene como objetivo abordar todos los factores biopsicosociales que se consideran barreras para la recuperación de un paciente individual con dolor lumbar crónico inespecífico. Este enfoque se centra en cambiar las creencias del paciente, enfrentar sus miedos, educarlo sobre los mecanismos del dolor, mejorar la atención plena del control de su cuerpo durante las tareas funcionales que provocan dolor, entrenarlo para reducir la actividad muscular excesiva del tronco y cambiar los comportamientos relacionados con los movimientos y posturas que provocan dolor.³²

La incorporación de TCC en el tratamiento kinésico es altamente efectiva para abordar los componentes psicológicos del dolor, como la catastrofización y el miedo al movimiento. Su

fundamento teórico predica la reconocible relación dinámica entre los pensamientos, los sentimientos y los comportamientos, de forma que los sentimientos y conductas problemáticos pueden ser modificados mitigando los pensamientos disfuncionales.³⁹

Por último la combinación de la TCC, el ejercicio terapéutico y un enfoque centrado en la educación del paciente es esencial para que entienda la naturaleza del dolor crónico, la importancia de mantenerse activo y los mecanismos neurofisiológicos que explican por qué el dolor puede persistir aun cuando no haya daño tisular significativo. Con esto, se busca reducir la hipervigilancia hacia el dolor y promover una mayor autonomía.³²

Por lo tanto, la pregunta de investigación que se plantea en este estudio es: ¿Cuáles son las estrategias que adoptan las personas con lumbalgia crónica y presencia de kinesiofobia para afrontar el dolor que dificulta su asistencia a la actividad laboral?

IV. JUSTIFICACIÓN

Esta revisión se realizará debido a que la lumbalgia crónica, caracterizada por dolor persistente en la zona lumbar, es un problema de salud significativo que afecta a un gran número de personas en todo el mundo. No solo tiene un impacto negativo en la calidad de vida de quienes la padecen, sino que también conlleva costos considerables en términos de atención médica, bajas laborales y discapacidad. Uno de los desafíos clave en el manejo de la lumbalgia crónica es la presencia de kinesiophobia, que se refiere al miedo al movimiento o agravamiento del dolor asociado a la actividad física. Este temor puede llevar a un círculo vicioso de inactividad y debilitamiento, lo que a su vez agravará los síntomas favoreciendo la presencia de dolor crónico. Consideramos de vital importancia investigar sobre la problemática planteada ya que los hallazgos encontrados pueden influir en la toma de decisiones de estas personas permitiendo evaluar la opción que mayores beneficios le genera cuando aparece esta afección médica, y también permite a los profesionales de la salud determinar los pasos a seguir ante dichos pacientes.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta revisión la realizaremos mediante búsqueda bibliográfica con la utilización de las páginas PubMed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y libros académicos. En el mismo incluiremos artículos de diferentes idiomas y posteriormente aplicamos filtros para que la búsqueda sea más precisa y nos brinde la información deseada. A continuación, presentaremos en la Tabla I las palabras claves con sus respectivos términos DeCS, MeSH y términos libres.

	Palabras claves	Término DECS	Término MESH	Término LIBRE
#1	Dolor de espalda baja	Dolor de la región lumbar	Low back pain	Lower back Pain / Lumbago
#2	Dolor de espalda	Dolor de espalda	Back pain	Back ache
#3	Dolor lumbar	Dolor lumbar		Dor lumbar /Lumbalgia
#4	Kinesiophobia	Kinesiophobia	Kinesiophobia	Cinesiophobia/ Miedo al movimiento
#5	Baja laboral por enfermedad	Ausencia por enfermedad	Sick leave	Incapacidad laboral transitoria
#6	Modelo Biopsicosocial		Models Biopsychosocial	Modelo biopsicosocial
#7	Traumatismo por distensión repetida	Trastornos de trauma acumulados	Cumulative trauma disorders	Trastornos traumáticos acumulativos
#8	Ambiente de trabajo	Condiciones de trabajo	Working conditions	Condiciones laborales
#9	Modelo de creencia de salud	Modelo de creencia sobre la salud	Chronic pain	
#10	Dolor crónico	Dolor crónico	Chronic pain	
#11	Ergonomía	Ergonomía	Ergonomics	Ergonomía física
#12	Estrategias de Salud	Estrategia de salud	Health Strategies	Estratégias de Saúde
#13	Comunicación en Salud	Comunicación en salud	Health Communication	Comunicação em Saúde

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

#14	Prevalencia	Prevalencia	Prevalence	Prevalencia
#15	Modalidades de Fisioterapia	Modalidades de Fisioterapia	Physical Therapy Modalities	
#16	Rehabilitación	Rehabilitación	Rehabilitation	Reabilitacao
#17	Epidemiología	Epidemiología	Epidemiology	
#18	Vigilancia de la Salud	Comunicación en salud	Health Communication	Comunicação em Saúde
#19	Factores de riesgo	Factores de riesgo	Risk Factors	Fatores de Risco
#20	Discapacidad		Disabled Persons	
#21	Trabajadores Manuales y no manuales			White and blue collar workers

Tabla I.

En la *Tabla II* presentamos las combinaciones realizadas para la búsqueda.

1:	(#1 OR #2 OR #3) AND #4 AND #10 AND(#12 OR #13) AND #16 AND #5
2:	#10 AND (#1 OR #2 OR #3) AND (#6 OR #4) AND #11
3:	#14 AND #8 AND (#1 OR #2 OR #3) AND #19
4:	(#1 OR #2 OR #3) AND #19 AND #20 AND #21

Tabla II.

Criterios de inclusión:

- Artículos publicados entre el 2013 y el 2024.
- Población paciente mayor de 18 años, que presentan lumbalgia inespecifica con kinesiophobia, relacionado al entorno laboral.
- Estudios controlados aleatorios (RCT), estudios de cohortes, estudios transversales o metaanálisis. Texto completo.

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

Criterios de exclusión:

- Pacientes con lumbalgia específica o lumbalgia inespecífica no asociada a causas laborales.
- Estudios que incluyen intervenciones farmacológicas o quirúrgicas como tratamiento principal para la lumbalgia.
- Investigaciones que se enfoquen en dolor lumbar crónico relacionado con patologías específicas.
- Artículos que aborden poblaciones con condiciones psicológicas severas o trastornos psiquiátricos, influyendo en la percepción del dolor y kinesiophobia de manera significativa.

VI. RESULTADOS

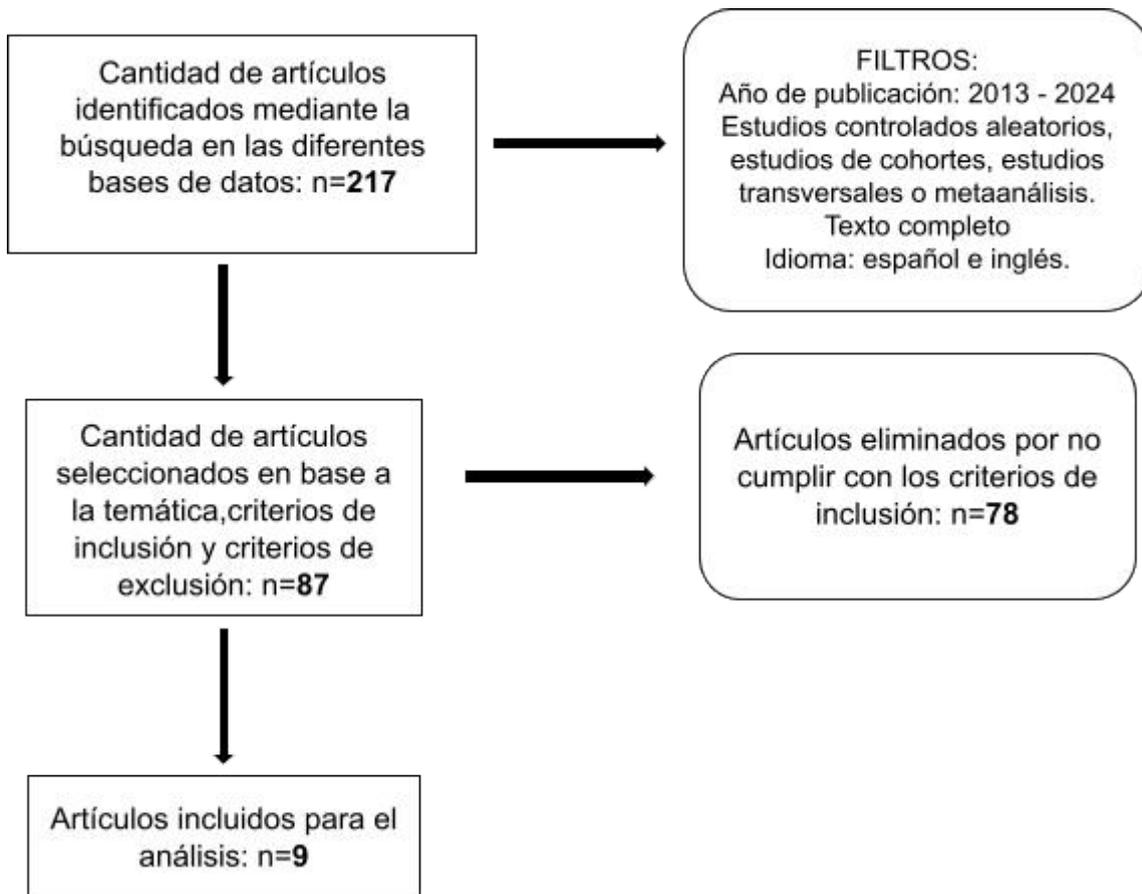


Figura III. Diagrama de flujo para la selección de artículos científicos.

Este apartado se elaboró seleccionado 9 artículos obtenidos a través de una búsqueda realizada en las páginas mencionadas anteriormente, aplicando los filtros descritos.

Los artículos se organizaron detallando en cada uno de ellos:

- Título y Año
- Autor
- Diseño
- Objetivos
- Muestra y grupos
- Resultados
- Conclusiones

V.I:Tabla III:Estudios que describen la prevalencia de la lumbalgia crónica asociada a diferentes puestos de trabajo.

TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>The Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain Among Office Workers in Saudi Arabia.</p> <p>- Prevalencia y factores de riesgo del dolor lumbar entre trabajadores de oficina en Arabia Saudita.</p> <p>Año de publicación:2023</p>	<p>Ibrahim A. Bin Ahmed, Abdulmalik E. Aldhafyan Sr,Ahmed A. Based Wah, Turki Y. Alassaf, Hamad N.Alhamlan,Abd ulla H.Alorainy,Abdal azi B. Alyousef.</p>	<p>Estudio transversal descriptivo analitico</p>	<p>- Determinar la prevalencia de LBP entre los trabajadores de oficina en Arabia Saudita.</p> <p>- Conocer los principales factores de riesgo que provocan dolor lumbar entre los trabajadores de oficina en Arabia Saudita.</p>	<p>A 604 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión de dicho estudio.</p>	<p>La prevalencia de dolor lumbar (LBP) en trabajadores de oficina es alta, con una parte significativa de empleados experimentando síntomas semanalmente y reportando intensidades moderadas de dolor. Se identifican varios factores de riesgo, como el sobrepeso, alteraciones del sueño y antecedentes de traumatismos, que aumentan la probabilidad de desarrollar dolor lumbar. La experiencia laboral prolongada, los cambios ergonómicos en el puesto de trabajo y el estrés</p>	<p>Este estudio revela una alta prevalencia de dolor lumbar (LBP) entre los trabajadores de oficina en Arabia Saudita, identificando factores de riesgo como un IMC elevado, trastornos del sueño y estrés laboral. El ejercicio regular y la satisfacción laboral se destacan como factores protectores. Se enfatiza la importancia de promover un estilo de vida saludable, buenas prácticas ergonómicas y programas educativos para prevenir.</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiofobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

					laboral frecuente también se asocian con un mayor riesgo. En contraste, el ejercicio regular y la satisfacción laboral se relacionan con una notable reducción en el riesgo de dolor lumbar.	
TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Lumbar pain in workers. Occupational risks and related variables - Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas	M. Teófila Vicente-Herrero, Servio Tulio Casal Fuentes, Gemma Victoria Espí-López y Alejandro Fernández-Montero	Estudio descriptivo	-Estimar la repercusión que sobre el dolor lumbar tienen variables de tipo social y laboral, recogidas de la historia clínica de pacientes con lumbalgia -Valorar la discapacidad	Participan 349 sujetos procedentes de la consulta de la Unidad de Traumatología de La Malvarrosa en Valencia (España).	El estudio muestra que los trabajadores manuales consumen más tabaco y alcohol, experimentan mayor dolor lumbar, y recurren más a fármacos, mientras que los no manuales hacen más ejercicio y usan fisioterapia con mejores resultados . Los manuales tienen más dificultades en deambulación y bipedestación, y los no manuales en	La lumbalgia es una dolencia prevalente, de curso desfavorable, que implica impacto individual, social y laboral. Realizar tareas manuales se asocia con un aumento en la escala de incapacidad, independientemente de la edad y el género.

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>Año de publicación:2019</p>			<p>ocasionadas por sus limitaciones</p>		<p>sedestación y manejo de cargas. Además, los manuales manejan más peso, usan más equipos de protección, pero reciben menos formación preventiva. Los jóvenes usan más dispositivos electrónicos y toman más descansos, y los hombres manejan más peso que las mujeres . Los manuales muestran mayor afectación en la escala Oswestry</p>	
--------------------------------	--	--	---	--	--	--

- Muestra:

Bin Ahmed, I. et al ³³ contó con 604 participantes de los cuales su totalidad eran trabajadores de oficina, incluyendo ambos sexos mayores de dieciocho años. En cambio el estudio de Vicente-Herrero, T. et al ³⁷ incluyó a 349 trabajadores mayores de dieciocho años, que padecen sintomatología de dolor lumbar, abarcando dos tipos de poblaciones “trabajadores manual”(blue collar) “trabajadores no manuales” (white collar).

A continuación en la Figura IV. se presentan de manera gráfica los participantes de cada artículo analizado.

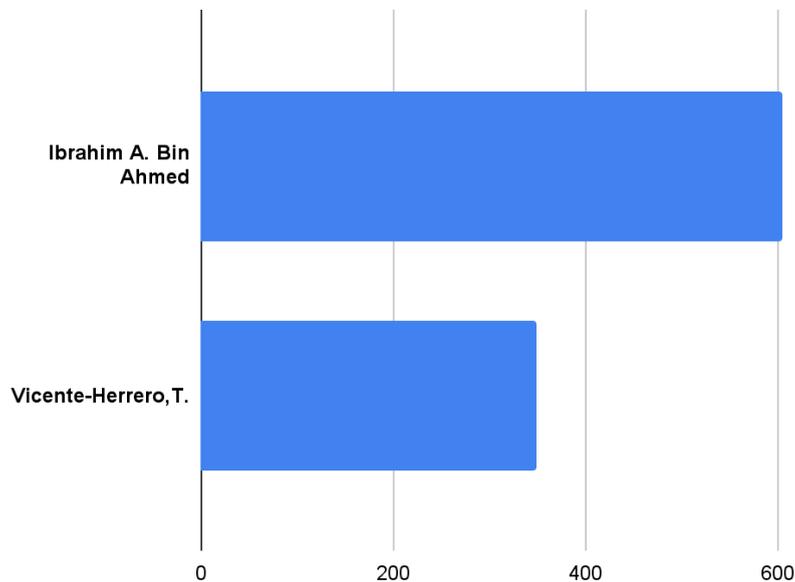


Figura IV.

- Prevalencia de lumbalgia en relación a los oficios descritos en los artículos:

Bin Ahmed, I. et al ³³, en este artículo describe la prevalencia en relación a trabajadores de oficina y su relación con factores de riesgos de características individuales, en los que se destacan: obesidad, sedentarismo, hábito de fumar, trastornos del sueño. Y a su vez factores de riesgo de características laborales, en los que se remarcan: horas de trabajo, años practicando la profesión y estrés asociado al trabajo. Teniendo en cuenta el tipo de trabajo y su relación con estos factores mencionados, el 60% de la muestra presenta una alta prevalencia de padecer dolor lumbar de causa inespecífica.

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

Vicente-Herrero, T. et al ³⁷, divide a la población en dos tipos de trabajadores: “trabajadores manuales” es decir aquellos en los que su labor les demanda un esfuerzo físico mayor que el mental y también encontramos “los trabajadores no manuales” en los que se hace referencia que su labor se basa en un trabajo de oficina, llevando una carga mental mayor que la carga física. Según los autores la población que pertenecía al grupo de trabajadores manuales presentaron una mayor intensidad del dolor lumbar inespecífico.

V.II: Tabla IV: Estudios que describen intervenciones kinésicas e indagan sobre la efectividad del tratamiento de neurociencia del dolor.

TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>Group-based task-oriented exercises aimed at managing kinesiophobia improved disability in chronic low back pain.</p> <p>-</p> <p>Los ejercicios grupales orientados a tareas destinadas a controlar la kinesiofobia mejoraron la discapacidad en el dolor lumbar</p>	<p>Monticone, E. Ambrosini, B. Rocca, D. Cazzaniga, V. Liquori, C. Fot</p>	<p>Ensayo aleatorizado controlado</p>	<p>- Evaluar un programa de rehabilitación multidisciplinario de 5 semanas de ejercicios grupales orientados a tareas integrados con terapia cognitivo conductual, en comparación a un programa de ejercicios tradicionales</p>	<p>150 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión. 75 participantes formaron parte del grupo experimental, y 75 del grupo control.</p>	<p>Se observó una reducción significativa en la kinesiofobia en el grupo experimental que se mantuvo hasta 2 años después. El grupo de control mejoró, pero no de manera clínicamente significativa. En términos de catastrofismo, ambos grupos mejoraron, pero el cambio fue significativo solo en el grupo experimental.</p> <p>Además, se alcanzó una diferencia clínica significativa de 10 puntos en la discapacidad a favor del grupo experimental. Ambos grupos mejoraron en</p>	<p>Estos hallazgos sugieren que una rehabilitación multidisciplinaria de ejercicios grupales orientados a tareas destinadas a controlar la kinesiofobia fue útil para cambiar el curso de la discapacidad, las creencias de miedo-evitación, la catastrofización, el dolor y la calidad de vida de los sujetos con lumbalgia crónica.</p> <p>Además los cambios se mantuvieron durante al menos 2 años después del final de la intervención.</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

crónico					dolor y calidad de vida, pero las mejoras del grupo experimental se mantuvieron en el seguimiento.	
Año de publicación:2015						
TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Physiotherapeutic treatment associated with the pain neuroscience education for patients with chronic non-specific low back pain-single-blind randomized pilot clinical trial. - Tratamiento fisioterapéutico asociado a la educación en neurociencia del dolor para	Yamada, F.Techera Antunes , S. Moreno Rebelo Vaz , B. Vilanova Saraiva B. Hubner De Souza , A. Simon D.	Ensayo clínico aleatorizado simple ciego	-Verificar si el tratamiento fisioterapéutico asociado a la educación en neurociencia del dolor puede contribuir a la reducción de la discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico	40 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión. 20 participantes de manera aleatoria fueron asignados al grupo intervención y 20 al grupo control.	Al comparar el tratamiento entre el grupo control (GC) y el grupo intervención (GI), el GI mostró una mejora significativa en kinesiophobia de 7,6 puntos , disminuyendo de moderada a leve tras el tratamiento. El tratamiento fue eficaz en reducir la percepción del dolor, principalmente en la región lumbar. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la discapacidad funcional entre ambos grupos, indicando que la	El estudio demostró que la combinación de PNE con ejercicios terapéuticos no superó a los ejercicios por sí solos en términos de discapacidad funcional. Sin embargo, el grupo que recibió PNE mostró mejoras significativas en varias variables, aunque estas no fueron estadísticamente relevantes entre grupos. La intervención fue efectiva para reducir la kinesiophobia y alteró la percepción de la intensidad del dolor,

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico: ensayo clínico piloto aleatorizado simple ciego Año de publicación:2023</p>			<p>inespecífico.</p>		<p>educación en neurociencia del dolor (PNE) no fue superior al tratamiento convencional. La algometría, que evalúa el umbral de dolor por presión, el dolor temporal y la modulación condicionada del dolor, mejoró en ambos grupos tras el tratamiento, especialmente en el GI</p>	<p>especialmente en la región lumbar, aunque no aumentó el umbral del dolor de manera cuantitativa. En general, la PNE contribuyó a disminuir la sensibilización central, lo que sugiere beneficios en la percepción del dolor y en la gestión de la kinesiophobia, a pesar de no mostrar una superioridad clara en todos los resultados.</p>
TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>Efficiency of three treatment strategies on occupational and quality of life impairments for chronic low back pain patients: is the multidisciplinary approach the key</p>	<p>Y. Ronzi , G. Roche-Leboucher , C. Bégue , V. Dubus , L. Bontoux, Y. Roquelaure, I. Richard , A. Petit</p>	<p>Ensayo clínico controlado aleatorizado</p>	<p>- Comparar la efectividad de tres estrategias de tratamiento para el dolor lumbar crónico con diferente intensidad biomecánica y</p>	<p>-159 participantes entre 18 y 55 años que padecen dolor lumbar crónico inespecífico</p>	<p>La comparación de los resultados en los tres grupos no mostró diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, el análisis del seguimiento a los 12 meses reveló mejoras significativas en casi todos los parámetros medidos en los grupos de</p>	<p>Este estudio confirma que tratamientos dispares podrían mostrar una eficacia similar porque todos podrían funcionar mediante cambios concomitantes en creencias, actitudes y mecanismos de afrontamiento. La estrategia mixta original puede tratar a un mayor número de</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>feature to success? - Eficacia de tres estrategias de tratamiento de los deterioros ocupacionales y de calidad de vida de pacientes con dolor lumbar crónico: ¿es el enfoque multidisciplinario la característica clave para el éxito? Año de publicación:2017</p>			<p>enfoque multidisciplinario.</p>		<p>Programa de Restauración Funcional (FRP) y la estrategia mixta, pero menos de la mitad de esos resultados mejoraron en el grupo de Fisioterapia Individual Ambulatoria (AIP). En cuanto a los resultados laborales, se observó una disminución significativa en la duración de las bajas por enfermedad en los tres grupos durante los 12 meses posteriores al tratamiento, en comparación con los 12 meses previos. No obstante, varias mejoras físicas y psicosociales observadas en los grupos FRP y mixto, como la flexión de tronco, el test de Sorensen, el test de Ito, la escala VAS (escala visual análoga de dolor), el cuestionario de Dallas y la FABQ (Fear-Avoidance Beliefs</p>	<p>pacientes con dolor lumbar crónico, a un menor costo y brindar atención comunitaria local.</p>
--	--	--	------------------------------------	--	--	---

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiofobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>Long-term effectiveness of an educational and physical intervention for preventing low-back pain recurrence: a randomized controlled trial</p> <p>- Eficacia a largo</p>	<p>Chaléat-Valayer E, Denis A, Abelin-Genevois K, Zelmar A, Siani-Trebern F, Touzet S, Bergeret A, Colin C, Fassier J-B</p>	<p>Ensayo clínico controlado aleatorizado</p>	<p>-Investigar el efecto de un programa de ejercicios ligeros, iniciado en el lugar de trabajo y continuado en el hogar, en la reducción de la recurrencia de episodios de</p>	<p>-Se inscribieron 353 trabajadores sanitarios. Finalmente debido a abandonos incontrolables sólo 298 participantes tenían datos</p>	<p>El estudio mostró que, tras un seguimiento de dos años, tanto en el grupo de intervención como en el de control hubo una recurrencia de episodios de dolor lumbar (LBP) con baja laboral, sin diferencias significativas entre ambos grupos. La duración media de las bajas fue similar en ambos, con poca diferencia en días.</p>	<p>No fue posible concluir acerca de la efectividad de un programa de ejercicios ligeros para reducir los episodios de recurrencia de LBP a largo plazo en trabajadores de la salud. Sin embargo, fue eficaz para mejorar la resistencia muscular y reducir las creencias de miedo-evitación y el uso de la atención médica. Se necesitan más estudios para identificar</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>plazo de una intervención educativa y física para prevenir la recurrencia del dolor lumbar: un ensayo controlado aleatorizado Año de publicación:2016</p>			<p>LBP(y, por lo tanto, las bajas laborales relacionadas con LBP) entre los trabajadores de la salud</p>	<p>completos para el análisis de este estudio.</p>	<p>Sin embargo, la intervención resultó más efectiva en mejorar los aspectos psicológicos y físicos. En cuanto a las creencias de evitación por miedo (FABQ-P), el grupo de intervención mostró una reducción significativa en comparación con el grupo de control. También hubo mejoras físicas notables, con el grupo de intervención incrementando su resistencia en la prueba de Sorensen, mientras que el grupo de control redujo su desempeño. Por otro lado, no se observaron diferencias significativas en los cambios funcionales medidos a través del cuestionario QBPDS, lo que indica que los cambios funcionales no fueron significativos entre los grupos.</p>	<p>intervenciones efectivas para reducir la recurrencia de LBP y las bajas laborales relacionadas.</p>
--	--	--	--	--	--	--

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>A multi-faceted workplace intervention targeting low back pain was effective for physical work demands and maladaptive pain behaviours, but not for work ability and sickness absence: Stepped wedge cluster randomized trial</p> <p>-</p> <p>Una intervención multifacética en el lugar de trabajo dirigida al dolor</p>	<p>C. D. Nørregaard Rasmussen , A. Holtermann , M. Birk Jørgensen , A. Ørberg , O. Steen Mortensen , K. Søgaard</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio</p>	<p>-Evaluar si una intervención multifacética eficaz para el dolor lumbar era efectiva para la capacidad física, las demandas laborales, las conductas desadaptativas frente al dolor, la capacidad laboral y el ausentismo por enfermedad debido al dolor lumbar.</p>	<p>-594 participantes iniciales, de los cuales 8 nunca fueron incluidos en el sistema de mensaje de texto, dando una población de 586. Al final solo el 76%(451) completó el estudio. Los participantes fueron aleatorizados en cuatro grupos.</p>	<p>Los resultados revelaron que la mayoría de los participantes eran mujeres con una edad promedio de 47 años, y el 89% se dedicaba a la enfermería, experimentando un esfuerzo físico considerable en su trabajo. Post-intervención, se observaron mejoras en la capacidad física y una disminución significativa en la kinesiophobia. También se registraron mejoras en el levantamiento ocupacional y la capacidad laboral, aunque no todos estos resultados alcanzaron significación estadística.</p> <p>En cuanto a las ausencias laborales por dolor lumbar, se</p>	<p>El estudio respalda la efectividad de un programa multifacético que incluye ergonomía participativa, entrenamiento físico y terapia cognitivo-conductual. Se observará una reducción en levantamientos sin asistencia y una mejora en creencias sobre el miedo al dolor. Además, hubo un aumento en la capacidad física y una disminución de la kinesiophobia. Sin embargo, no se encontraron efectos significativos en la ausencia por enfermedad relacionada con el dolor lumbar ni en la capacidad laboral.</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>lumbar fue eficaz para las demandas laborales físicas y las conductas desadaptativas frente al dolor, pero no para la capacidad laboral y el ausentismo por enfermedad: ensayo aleatorizado por grupos de cuña escalonada Año de publicación:2016</p>					<p>notó una ligera reducción en los días de baja, pero esta disminución no fue estadísticamente significativa. La intervención demostró mejorar la condición física y reducir la kinesiophobia entre los participantes, pero no logró un impacto claro en la cantidad de bajas laborales debido al dolor lumbar</p>	
--	--	--	--	--	---	--

- Muestra:

Monticone, E. et al ³⁴ obtuvo una muestra de 150 participantes mayores de 18 años, a su vez estos debían presentar dolor lumbar de causa no específica con una duración mayor a tres meses.

Yamada, F. et al ³⁵ tuvo una muestra de 40 participantes mayores de 18 años con dolor lumbar inespecífico con más de tres meses de evolución.

Ronzi, Y. et al ⁴⁰ contó con una muestra de 159 participantes en edad laboral(entre 18 y 55 años) que sufren de dolor lumbar crónico no específico con una duración mayor a tres meses, con al menos un mes de ausentismo laboral en el último año o tres meses en los últimos dos años.

Chaléat-Valayer, E. et al ⁴¹ establece una muestra de 298 participantes que se desempeñan como trabajadores de salud, y en los últimos tres años presentaron más de un episodio de dolor lumbar inespecífico con una evolución menor a tres meses, con o sin ausencia laboral.

Nørregaard, C.⁴² detalló una muestra de 451 participantes entre 18 y 65 años que pertenecían a trabajos sanitarios, consejería, cocina, y enfermería.

En la Figura V. se encuentran de manera gráfica la cantidad de participantes en cada artículo analizado.

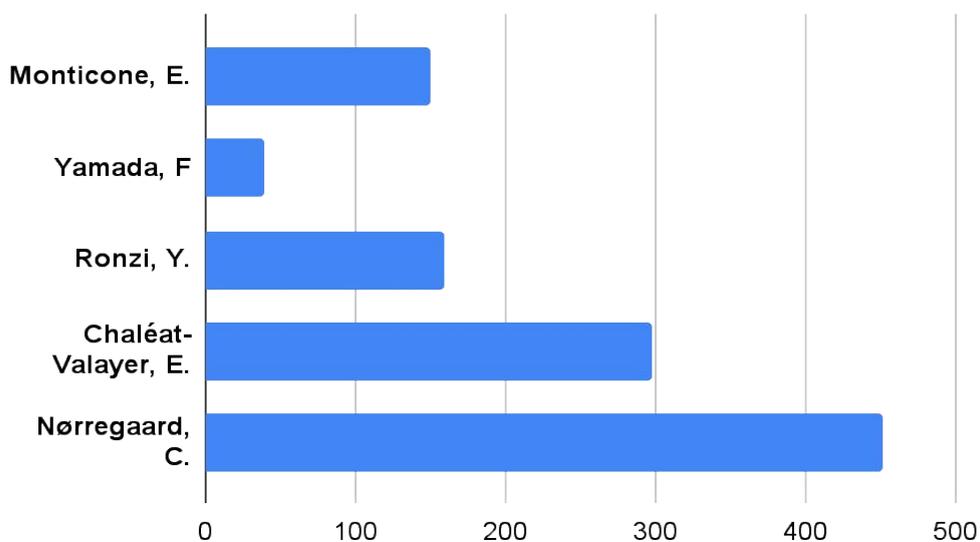


Figura V.

- Evaluaciones:

Monticone, E. et al³⁴ utilizó como método de evaluación: en relación a la discapacidad cuestionario de discapacidad de Oswestry; La kinesiofobia se evaluó utilizando escala de Tampa; La catastrofización se utilizó la escala de catastrofización del dolor; El dolor se evaluó con la escala de calificación numérica NRS; Y por último la calidad de vida se evaluó con la escala SF 36. Cabe destacar que todas estas evaluaciones se realizaron antes del tratamiento, cinco semanas, doce meses y veinticuatro meses posteriores al tratamiento.

Yamada, F. et al,³⁵ utilizó como método de evaluación: con respecto al dolor se lo dividió en duración e intensidad medida con la escala numérica de dolor (NPS); La sensibilización central se evaluó con un cuestionario “inventario central de conciencia”; Para la discapacidad se utilizó el cuestionario de Roland Morris; La catastrofización fue medida con la escala de catastrofización del dolor; La kinesiofobia fue evaluada con la escala de Tampa; La ansiedad y depresión de los participantes fueron medidas con la escala hospitalarias de ansiedad y depresión; La calidad de vida utilizó el SF-6D; Y por último encontramos la evaluación con algometría que tiene en cuenta el umbral de presión mínimo que induce el dolor, sumación temporal como indicador de sensibilización central y modulación condicionada del dolor.

Ronzi, Y. et al ⁴⁰ utilizó como método de evaluación: en relación a la calidad de vida y capacidad social se evaluaron con el SF-36 y Dallas Pain Questionnaire (DPQ); Las discapacidades y limitaciones de la actividad mediante pruebas físicas estandarizadas; Dolor con la escala visual analógica (VAS); Para evaluar el miedo y evitación se utilizó el cuestionario de miedo y evitación del movimiento; Y por último la depresión y ansiedad fue evaluada por la escala hospitalaria de ansiedad y depresión.

Chaléat-Valayer, E. et al ⁴¹ utilizó como método de evaluación: para el dolor se utilizaron el cuestionario de dolor de Saint-Antoine (QDSA) y la escala de VAS; La ansiedad y depresión fue evaluada con la escala hospitalaria de ansiedad y depresión; Las estrategias de afrontamiento y evitación del miedo utilizó dos cuestionarios, el cuestionario de estrategias de afrontamiento (CSQ) y el cuestionario de creencias sobre evitación del miedo (FABQ); con respecto a la calidad de vida se utilizó el cuestionario SF-12; La discapacidad funcional se evaluó mediante la escala de discapacidad del dolor de espalda de Quebec; Y por último la flexibilidad tanto lumbar como pélvicas fueron evaluadas mediante pruebas físicas estandarizadas.

Nørregaard, C. et al ⁴² utilizó como método de evaluación: para valorar la capacidad física y la fuerza muscular se utilizó una escala numérica de 0 a 10 (a mayor puntaje, mayor es la capacidad); La kinesiophobia fue evaluada con Tampa; El esfuerzo físico fue medido con la escala de Borg; Miedo y evitación se evaluó con el cuestionario de detección del dolor musculoesquelético de Örebro; La ausencia por enfermedad debido al dolor lumbar se valoró en relación a días de ausentismo teniendo en cuenta el mes anterior; Y por último la capacidad laboral con una escala numérica en donde 0 indica “no poder trabajar” y 10 “mejor capacidad laboral”.

En la Figura VI. mostramos la cantidad de artículos que mencionan nuestras variables de interés para nuestra revisión.

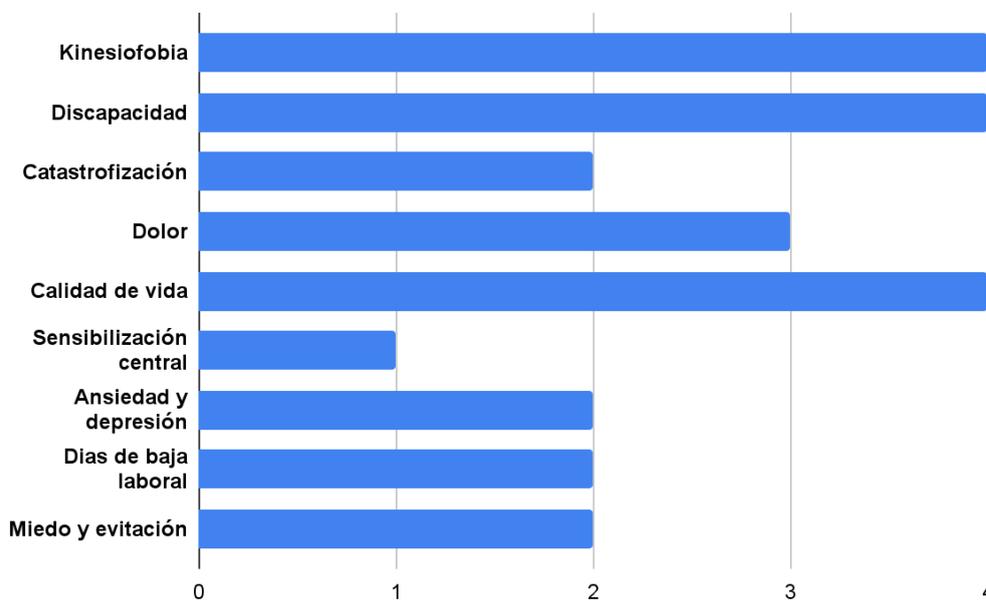


Figura VI.

- Intervenciones:

Monticone, E. et al ³⁴ describe varias intervenciones para tratar el dolor lumbar, combinando ejercicios físicos y terapia cognitivo-conductual. Los ejercicios físicos se enfocaron en mejorar la movilidad y el control muscular profundo, incluyendo músculos como el multifido lumbar y el transverso abdominal. Se realizaron movimientos orientados a tareas funcionales como sentarse, levantarse y subir escaleras, con un enfoque en la activación muscular profunda, mejorando la movilidad, la fuerza y el control postural. Además, se incluyen actividades que exigen coordinación, equilibrio y propiocepción, como caminar en superficies

inestables y cambiar de velocidad. A nivel psicológico, los pacientes recibieron terapia cognitivo-conductual grupal, guiada por un psicólogo, centrada en reducir el miedo al movimiento y modificar creencias disfuncionales relacionadas con el dolor, utilizando el modelo de miedo-evitación para empoderar a los pacientes en la gestión de su dolor. La intervención duró cinco semanas, con dos sesiones semanales de ejercicio para ambos grupos, y una sesión semanal con el psicólogo para el grupo experimental.

Yamada, F. et al ³⁵ comparó dos grupos en el tratamiento de lumbalgia crónica (CLBP) a través de la fisioterapia. El grupo de intervención (GI) recibió una intervención basada en la neurociencia del dolor, junto con un protocolo de tratamiento de fisioterapia. Este incluyó 12 sesiones de ejercicios terapéuticos como el puente, movilidad espinal, caminar en cinta, abducción de cadera y entrenamiento sensoriomotor. Además, antes de las sesiones de ejercicio, el grupo GI tuvo tres sesiones educativas individuales, donde se les explicó la neurofisiología del dolor. Por su parte, el grupo de control (CG) solo realizó el protocolo de tratamiento fisioterapéutico estándar para lumbalgia crónica, también en 12 sesiones sin la intervención educativa adicional.

Ronzi, Y. et al ⁴⁰ comparó tres enfoques diferentes de tratamiento para pacientes con lumbalgia crónica durante un período de cinco semanas. El Programa de Restauración Funcional (PRF) se centra en ejercicios supervisados en grupo durante seis horas al día, cinco días a la semana. Este programa progresaba desde ejercicios de calentamiento muscular y estiramiento en las primeras semanas, hasta ejercicios de resistencia y fortalecimiento muscular en las últimas semanas, ajustando la intensidad según las necesidades de cada paciente. El segundo enfoque, la Fisioterapia Individual Ambulatoria (FIA), consistió en sesiones de fisioterapia individual tres veces por semana, con ejercicios activos supervisados por un fisioterapeuta. Además, se instruyó a los pacientes para que realizaran ejercicios en casa, como trotar o nadar, tres veces a la semana. Por último, la estrategia mixta combinó la fisioterapia individual del protocolo FIA con un enfoque multidisciplinario. Además de las sesiones de fisioterapia, los pacientes asistieron a encuentros grupales semanales que incluían evaluaciones médicas, discusiones sobre creencias relacionadas con el dolor crónico, consejos dietéticos y sesiones de relajación. También tuvieron la oportunidad de reunirse con un psicólogo, integrando aspectos físicos y psicológicos del tratamiento. Estos tres enfoques buscaron mejorar la condición física de los pacientes y abordar aspectos emocionales y cognitivos relacionados con el dolor.

Chaléat-Valayer, E. et al ⁴¹ el programa de terapia de ejercicios descrito se estructuró en tres

etapas principales. En primer lugar, se dictó una sesión educativa de dos horas donde se abordaron temas como el dolor lumbar (LBP), las vías del dolor, creencias de miedo-evitación y técnicas de afrontamiento. El objetivo era educar a los participantes sobre cómo gestionar el dolor y fomentar la actividad física y el afrontamiento adaptativo durante episodios de LBP. En la segunda etapa, se realizaron cinco sesiones de ejercicio de 90 minutos cada una, impartidas semanalmente por un fisioterapeuta a grupos de entre 8 y 10 personas. Estas sesiones, llevadas a cabo en el lugar de trabajo y consideradas como tiempo laboral, incluyeron un calentamiento inicial de 15 minutos con ejercicios rítmicos, seguido de 60 minutos de estiramientos y movilización de la columna. Este bloque incluía técnicas para relajar la columna lumbar y estirar los músculos clave, como isquiotibiales, glúteos, cuádriceps y psoas. La sesión finaliza con 15 minutos dedicados al trabajo respiratorio y postural. El último paso consistía en ejercicios autogestionados en casa, acompañados por un folleto y un libro guía, con la recomendación de realizarlos diariamente durante unos 10 minutos. Los participantes del grupo de control no recibieron este tratamiento específico, limitándose a la atención habitual.

Nørregaard, C. et al.⁴² la intervención multifacética de doce semanas integró ergonomía participativa, entrenamiento físico y terapia cognitivo-conductual (TCC), combinando las actividades para optimizar su efectividad. El objetivo de la ergonomía participativa fue prevenir el dolor lumbar mediante la identificación y modificación de tareas laborales percibidas como particularmente exigentes, facilitada por un grupo de trabajo ergonómico que participó en talleres para analizar y proponer soluciones a estas tareas. La TCC se centró en reducir las creencias negativas de evitación del dolor a través de talleres que promovieron el afrontamiento del dolor y la mejora de la calidad de vida. El entrenamiento físico se dividió en tres bloques: conciencia corporal, fuerza y coordinación, y actividad física general, con sesiones semanales guiadas por un terapeuta.

A continuación en la Figura VII. presentamos la cantidad de artículos que mencionan las intervenciones relevantes para nuestra revisión.

“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”

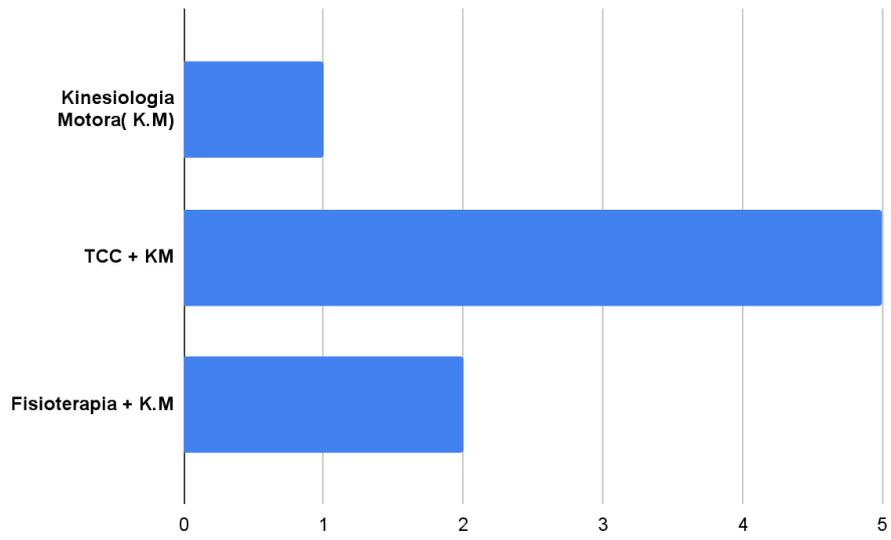


Figura VII.

V.I: Tabla V: Estudios que analizan la implicancia clínica de la ergonomía en la lumbalgia crónica.

TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>The effectiveness of a dynamic seat cushion in preventing neck and low-back pain among high-risk office workers: a 6-month cluster-randomized controlled trial.</p> <p>-</p> <p>La eficacia de un cojín de asiento dinámico para prevenir el dolor de cuello y espalda baja entre</p>	<p>Channak S,Espectacular EM,van der Beek AJ,Janwantanak ul P.</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado por grupos</p>	<p>-Evaluar la eficacia de un cojín de asiento dinámico lleno de aire de nuevo diseño en la aparición de dolor de cuello y dolor de espalda baja durante un seguimiento de 6 meses en un entorno de oficina real entre trabajadores de oficina sanos con un alto riesgo de dolor de cuello y</p>	<p>-133 trabajadores de oficina fueron asignados aleatoriamente , a nivel de grupo, a grupos de intervención (N = 67) y control (N = 66).</p>	<p>Durante el seguimiento de seis meses, el grupo de control presentó una mayor incidencia de dolor de cuello (NP) (65%) y dolor de espalda baja (LBP) (59%) en comparación con el grupo de intervención (15% y 10%, respectivamente). El uso de un cojín de asiento dinámico redujo significativamente el riesgo de NP y LBP , disminuyendo el riesgo de NP en un 81% y de LBP en un 84%.</p> <p>El grupo de intervención utilizó el cojín durante un promedio de 4,36 horas al día, comparado con 4,62 horas en el grupo</p>	<p>El cojín de asiento dinámico redujo eficazmente la incidencia de dolor de cuello y espalda baja al promover cambios posturales. Estos hallazgos sugieren que el factor clave para reducir el riesgo de desarrollar dolor de cuello y espalda baja es la facilitación de cambios posturales durante la sedestación, lo que potencialmente se puede lograr con otras intervenciones dinámicas diseñadas para reducir la permanencia prolongada y estática en sedestación entre los trabajadores de oficina.</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>trabajadores de oficina de alto riesgo: un ensayo controlado aleatorizado por grupos de 6 meses.</p> <p>Año de publicación:2024</p>			<p>dolor de espalda baja.</p>		<p>control. No se encontraron diferencias significativas en la intensidad del dolor y la discapacidad entre los grupos.</p>	
TÍTULO Y AÑO	AUTOR	DISEÑO	OBJETIVOS	MUESTRAS Y GRUPOS	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
<p>Effect of an ergonomic intervention involving workstation adjustments on musculoskeletal</p>	<p>S Lee, F. C. De Barros, C.S. M. De Castro, T. De Oliveira Sato</p>	<p>Ensayo clínico controlado aleatorio</p>	<p>-Comparar la intensidad del dolor entre los trabajadores de oficina que recibieron una intervención</p>	<p>-64 participantes cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron</p>	<p>En este estudio, ambos grupos presentaron características similares en cuanto a edad, peso, altura, IMC y horas de trabajo diarias. No se observaron diferencias significativas en la intensidad</p>	<p>La intervención ergonómica propuesta en el puesto de trabajo a nivel lumbar no generó una reducción significativa del dolor.</p>

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

<p>pain in office workers-a randomized controlled clinical trial</p> <p>-</p> <p>Efecto de una intervención ergonómica que incluye ajustes en el puesto de trabajo sobre el dolor musculoesquelético en trabajadores de oficina: un ensayo clínico controlado aleatorizado</p> <p>Año de publicación:2020</p>			<p>ergonómica y un grupo de control antes, así como 12, 24 y 36 semanas después de la intervención.</p>	<p>divididos en dos grupos de forma aleatoria.</p> <p>Grupo intervención 32 personas, Grupo control 32 personas.</p>	<p>del dolor en las regiones del cuerpo a lo largo del tiempo, excepto en el cuello, hombro, espalda superior y muñeca/mano, donde el grupo control mostró mayor dolor en comparación con el grupo experimental. Aunque el apoyo lumbar fue parte clave de la intervención, no hubo una reducción significativa del dolor en la zona lumbar, lo cual no se esperaba</p>	
---	--	--	---	--	---	--

- Muestra:

Channak, S. et al.³⁶ en su estudio incluyó 133 trabajadores de oficina entre veintitrés y cincuenticinco años con desempeño laboral mayor a cinco años, sumado a factores de riesgo para el desarrollo de dolor lumbar.

Lee, S. et al.³⁸ participaron 95 trabajadores de oficinas entre dieciocho y sesenta, que trabajaban al menos veinte horas semanales en la oficina.

Se incluye en este análisis: Nørregaard, C et al.⁴², en el cual su muestra fue analizada en el apartado anterior.

A continuación en la Figura VIII. de manera gráfica mostramos la muestra de los artículos utilizados para este análisis.

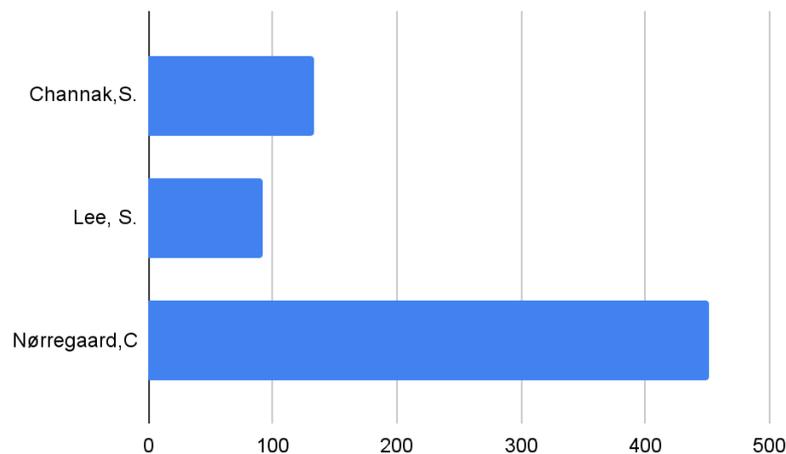


Figura VIII.

- Intervenciones:

Channak, S. et al.³⁶ en su estudio midió el ancho de cadera de los participantes para determinar el tamaño adecuado del cojín a utilizar, asegurando que estuviera entre 36 y 42 cm. El grupo de control utilizó un cojín de asiento placebo hecho de espuma de polipropileno, mientras que el grupo de intervención recibió un cojín de asiento dinámico, lleno de aire, diseñado para crear una superficie inestable. Este cojín tiene como objetivo promover cambios posturales durante el uso, fomentando una mayor movilidad y variación de la postura en el entorno laboral o sedentario.

Lee, S. et al.³⁸ los participantes fueron asignados aleatoriamente a los grupos de control y experimental, agrupando a los trabajadores de la misma habitación en el mismo grupo para evitar la contaminación de los resultados entre los mismos. En el grupo experimental, se realizaron ajustes ergonómicos en los puestos de trabajo según las medidas antropométricas individuales. La altura de la mesa se ajustó de acuerdo con la altura de los codos y los hombros. En caso de que la mesa no fuera ajustable, se modifica la altura de la silla para compensar. Para el ajuste de la silla, la relación entre la fosa poplíteica y la altura del asiento debe estar entre un rango específico (0,88 a 0,95), asegurando un alineamiento adecuado para minimizar los desajustes posturales.

Y por último, Nørregaard, C et al.⁴² La intervención multifacética, que tuvo una duración de doce semanas, integró tres enfoques simultáneos: ergonomía participativa, entrenamiento físico y terapia cognitivo-conductual (TCC).

En cuanto a la ergonomía participativa, su objetivo principal fue prevenir el esfuerzo físico y el dolor, minimizando los factores de riesgo en el entorno laboral que podrían derivar en dolor lumbar. Para ello, se conformó un grupo de trabajo compuesto por cinco a siete trabajadores y un terapeuta. En el primer taller, de tres horas de duración, el grupo identificó y analizó las tareas laborales que se consideraban extremadamente exigentes. Posteriormente, en un segundo taller también de tres horas, se discutieron y elaboraron soluciones para abordar estas tareas y se diseñó un plan de implementación. Luego de implementar las soluciones, se realizaron dos reuniones de seguimiento de una hora cada una, donde se evaluó la efectividad de las mismas y se realizaron los ajustes necesarios.

Este enfoque multidisciplinario permitió abordar de manera integrada los problemas ergonómicos en el entorno laboral, promoviendo ajustes concretos para moderar el impacto de las tareas particularmente demandantes en la salud de los trabajadores.

A continuación en la siguiente Figura IX. mencionamos la cantidad de artículos que describen cada intervención.

“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”

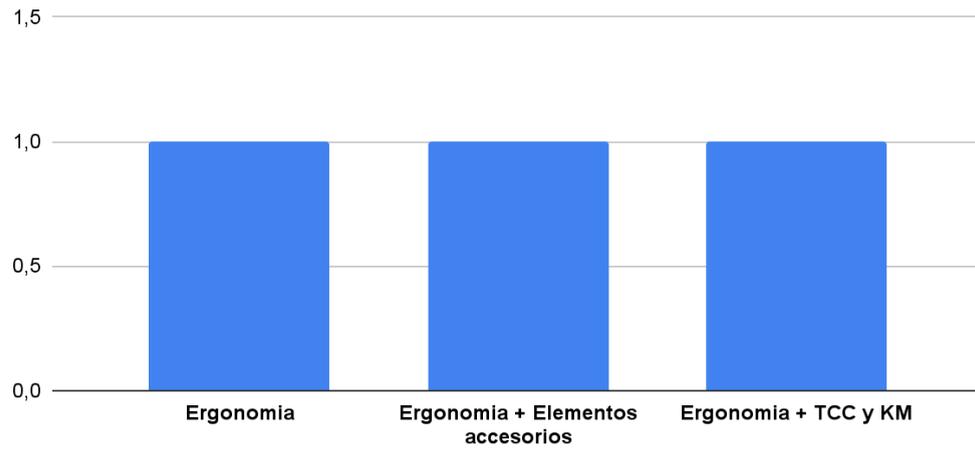


Figura IX.

VII. DISCUSIÓN

Se encontraron 217 artículos en las diferentes bases científicas habiendo utilizado las estrategias de búsquedas ya descritas, luego con la utilización de los criterios de inclusión y exclusión se llegó a un total de 9 artículos para su análisis.

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar a través de una revisión bibliográfica, las estrategias utilizadas por personas con lumbalgia crónica y kinesiofobia para afrontar el dolor que afecta su capacidad de asistir a la actividad laboral, con el fin de identificar intervenciones efectivas que promuevan su reincorporación laboral y mejoren su calidad de vida.

En Argentina, la lumbalgia crónica es una problemática de alta prevalencia que genera un impacto considerable en el ámbito laboral, tanto para los empleados como para los empleadores. Sin embargo, a nivel nacional, existe una carencia significativa de información y estrategias que pongan en valor la importancia de la ergonomía y la prevención como herramientas fundamentales para reducir los factores de riesgo asociados. La implementación de programas preventivos, enfocados en la educación postural y el diseño ergonómico en los espacios de trabajo, no solo beneficiaría económicamente a los empleados al disminuir el riesgo de incapacidades y ausencias laborales, sino que también redundaría en ventajas económicas para los empleadores, al preservar la productividad y reducir los costos asociados a indemnizaciones y tratamientos.

Ante esta problemática, resulta fundamental promover investigaciones que evalúen el impacto de intervenciones ergonómicas y estrategias integrales en el manejo de la lumbalgia crónica. Estos estudios podrían guiar políticas públicas y prácticas empresariales más efectivas, con beneficios tanto en la salud de los empleados como en la economía laboral.

Para esto se plantearon diferentes objetivos específicos, uno de ellos hace referencia a una descripción de la prevalencia de lumbalgia crónica asociada a diferentes puestos de trabajos. Teniendo en cuenta el total de los artículos recolectados, dos de ellos nos aportaron las bases para responder dicho objetivo.

Al comparar los estudios de Bin Ahmed et al. y Vicente-Herrero et al, se observan enfoques distintos respecto a la prevalencia, factores de riesgo y efectos del dolor lumbar (LBP) en diferentes tipos de trabajadores. Bin Ahmed et al. investigaron específicamente la prevalencia de dolor lumbar en trabajadores de oficina, encontrando una frecuencia significativa de síntomas semanales y una alta intensidad de dolor. En cambio,

Vicente-Herrero et al. no se enfocaron en la prevalencia de dolor lumbar en trabajadores, dado que su muestra consistía en individuos ya afectados por esta patología.

Vicente-Herrero et al., en su análisis de 349 trabajadores, encuentran que los trabajadores manuales experimentan dolor más severo y recurren a fármacos con mayor frecuencia. En paralelo, Bin Ahmed et al., con una muestra de 604 empleados, reportan que el 59,9% de los oficinistas sufre de LBP al menos una vez por jornada, con una intensidad dolorosa de cuatro a seis en una escala numérica (1-10) para el 26,5% de los casos, lo que subraya el impacto del dolor en ambas ocupaciones.

Ambos estudios coinciden en que las demandas físicas son más exigentes para los trabajadores manuales. Vicente-Herrero et al. destacan que las limitaciones se observan en actividades como la deambulación y la bipedestación, mientras que Bin Ahmed et al. identifican que los oficinistas, al pasar más de 8 horas sentados, presentan limitaciones en la sedestación. Por lo tanto, los manuales enfrentan restricciones en posturas dinámicas, los de oficina padecen problemas relacionados con la sedentariedad prolongada.

Las prácticas de salud ocupacional también difieren notablemente. Vicente-Herrero et al. apuntan que los trabajadores manuales tienen mayor acceso a dispositivos de protección como fajas lumbares, aunque reciben menos capacitación preventiva. En contraste, Bin Ahmed et al. destacan la implementación de pausas laborales en los trabajadores de oficina más jóvenes, así como la adopción de ajustes ergonómicos, resaltando una mayor adaptación en entornos de oficina.

En cuanto a factores personales y de estilo de vida, ambos estudios sugieren influencias diferenciadas. Vicente-Herrero et al. identifican un consumo elevado de tabaco y alcohol en trabajadores manuales, mientras que Bin Ahmed et al. enfatizan el papel del sobrepeso, los trastornos del sueño y el estrés laboral como factores de riesgo en los trabajadores de oficina. En este grupo, el estrés incrementa el riesgo de LBP en unas 2,63 veces, destacando así el impacto del contexto laboral en el dolor lumbar.

Finalmente, Vicente-Herrero et al observan las exposiciones a las cargas de trabajo en relación al género. Bin Ahmed et al. no abordan la diferencia de género en las cargas, pero sí resalta que factores individuales, como la duración de empleo en oficina y el historial de lesiones, aumentan el riesgo de LBP. Este hallazgo sugiere que, aunque los trabajadores manuales están en mayor riesgo físico, los de oficina enfrentan riesgos ergonómicos acumulativos.

Continuando con esta sección, abordaremos en conjunto dos objetivos específicos que buscan indagar sobre la efectividad de las intervenciones kinésicas y en simultáneo la terapia cognitiva conductual en personas con lumbalgia crónica y presencia de kinesiofobia.

En relación a la muestra, en el estudio de Nørregaard, C et al. trabajaron con empleados en un entorno laboral, alcanzando una participación del 50% de sus participantes, lo cual limita la generalización de sus resultados, reflejando la realidad al momento de implementar la terapia en el puesto de trabajo. En contraste, Monticone et al incluyeron una muestra con LBP crónico que participó en un programa grupal orientado a tareas específicas, mostrando efectos positivos en reducción de kinesiofobia y discapacidad que se prolongaron durante al menos dos años, resaltando así la efectividad de una intervención grupal y multidisciplinaria. Este éxito contrasta con el estudio de Chaléat-Valayer et al., en el que la heterogeneidad de la muestra y la corta duración de la intervención en el lugar de trabajo no lograron reducir la recurrencia del dolor, destacando la necesidad de intervenciones más robustas en poblaciones con casos recurrentes de LBP.

En cuanto a la intervención, Yamada et al. implementaron una educación en neurofisiología del dolor (ENP) junto con fisioterapia en un grupo experimental. A pesar de la relevancia clínica observada en la reducción de la kinesiofobia y otros factores psicológicos, los resultados no fueron estadísticamente significativos para la discapacidad funcional en comparación con el grupo de control, posiblemente debido al tamaño reducido de la muestra y la falta de seguimiento a largo plazo. En contraste, el programa de Ronzi et al. con una estrategia mixta y un seguimiento de 12 meses, evidenció mejoras en la calidad de vida y reducción de creencias de miedo-evitación en grupos con enfoque funcional y mixto, aunque la alta pérdida de participantes en el grupo de fisioterapia ambulatoria individual fue una limitación importante en la interpretación de sus hallazgos. La consistencia en los resultados de Monticone et al. y Ronzi et al. respalda la efectividad de intervenciones multifacéticas en comparación con estrategias breves o unidimensionales como la de Chaléat-Valayer et al., que podría considerarse insuficiente para poblaciones con dolor recurrente.

Para finalizar abordamos el último objetivo específico que consiste en analizar la implicancia clínica de la ergonomía laboral en la prevención y manejo de la lumbalgia crónica.

Comparando los estudios de Channak et al., Lee et al., y Nørregaard et al., se observan diferentes enfoques y resultados en la intervención ergonómica para el dolor lumbar, con variaciones en la eficacia clínica de cada uno, posiblemente atribuibles a las diferencias en las muestras y diseños de los estudios. En primer lugar, la muestra utilizada en cada investigación influye en los resultados: Channak et al. incluyeron a una población específica

de trabajadores de oficina en Bangkok, Tailandia, considerada de alto riesgo, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otras regiones o tipos de empleo, el tamaño muestral fue relativamente pequeño incrementando la posibilidad de error, subrayando la necesidad de replicar el estudio en muestras más amplias y diversas para validar sus resultados. En el caso de Lee et al. seleccionaron también trabajadores de oficina en una muestra controlada aleatoriamente sin especificar condiciones de riesgo. Nørregaard et al. por su parte, utilizaron una muestra diversa en cuanto a niveles de actividad y ausentismo laboral, lo que podría explicar por qué, a pesar de la reducción en el dolor lumbar, no se observaron mejoras significativas en la capacidad laboral, resaltando así la necesidad de considerar factores adicionales más allá del dolor lumbar.

En cuanto a las intervenciones ergonómicas, Channak et al. utilizaron un cojín de asiento dinámico por seis meses y lograron reducir la incidencia de dolor lumbar, pero sin impacto en la intensidad del dolor ni la discapacidad, al igual que Lee et al. en donde aplicaron ajustes ergonómicos, como apoyo lumbar y configuraciones de asiento, sin lograr una disminución significativa del dolor, sugiriendo la necesidad de actividad física complementaria. En cambio en el estudio de Nørregaard et al optaron por una intervención multifacética, integrando entrenamiento físico, terapia cognitiva conductual y ergonomía participativa, logrando reducir el dolor lumbar y la kinesiophobia, aunque sin una mejora considerable en la capacidad laboral ni el ausentismo. Este último resultado resalta que el abordaje exclusivo del dolor físico puede no ser suficiente para impactar otros factores críticos en el ámbito laboral.

En términos de eficacia clínica, los resultados de los tres estudios destacan la variabilidad en el impacto de las intervenciones. Channak et al redujeron efectivamente la aparición del dolor sin modificar significativamente su intensidad o la discapacidad, probablemente debido a factores específicos de su entorno en Bangkok. Lee et al. observaron que los ajustes ergonómicos, sin actividad física adicional, no resultaron clínicamente significativos, sugiriendo que la ergonomía necesita combinarse con mejoras físicas para lograr un efecto sostenible. Y por último, Nørregaard et al. vieron una mejora en el dolor y en las creencias de evitación, pero sin cambios en la reducción de la ausencia por enfermedad, lo cual sugiere que las intervenciones laborales deben integrar tanto los aspectos físicos como psicosociales para lograr resultados clínicos más completos.

VIII. CONCLUSIÓN

La evidencia demuestra una asociación directa entre la lumbalgia crónica y los distintos entornos laborales. Esto es especialmente evidente en ocupaciones que exigen esfuerzos físicos considerables, como las relacionadas con la construcción, la industria, y el área de la salud, así como en trabajos de oficina que implican posturas sedentarias prolongadas.

En el caso de los trabajadores de oficina, se identifican factores de riesgo significativos como el índice de masa corporal elevado, los trastornos del sueño y el estrés laboral, mientras que se destacan como factores protectores, la práctica regular de actividad física y la satisfacción laboral. Por otro lado, en el caso de los trabajadores manuales se relaciona de manera directa un incremento en la discapacidad asociada al dolor lumbar, independientemente de la edad y género, en donde estos se exponen a un riesgo elevado de desarrollar lumbalgia crónica.

En relación a las intervenciones efectivas, los programas ergonómicos y los de rehabilitación multidisciplinaria han demostrado eficacia. Las intervenciones ergonómicas, que incluyen uso de cojines de asiento dinámicos, demostraron resultados positivos en la reducción de la incidencia de dolor lumbar al facilitar los cambios posturales y disminuir la sedestación prolongada.

Las prácticas ergonómicas son útiles, pero su efectividad podría optimizarse al combinarla con ejercicios de fortalecimiento físico. Los programas que incorporan ergonomía participativa, junto con ejercicios terapéuticos y terapia cognitivo-conductual, han evidenciado una disminución en la kinesiofobia, mejorando la capacidad física, aunque esta no se traduce en resultados favorables al evaluar las ausencias laborales.

Para la evaluación de la kinesiofobia se obtuvieron resultados mediante la Escala de Kinesiofobia de Tampa (TKS), la cual reflejó una disminución significativa en los niveles de miedo-evitación en los participantes que recibieron intervenciones orientadas al ajuste ergonómico, fortalecimiento físico y a la educación en neurociencia del dolor. Esta disminución significativa en la kinesiofobia trajo consigo una influencia positiva en la percepción del dolor y calidad de vida de los pacientes.

En conclusión podríamos decir que mediante esta revisión encontramos que la combinación de estrategias basadas en neurociencia del dolor, ajustes ergonómicos y disminución de factores de riesgos actúa como enfoque preventivo, y también contribuye a la reducción del dolor, kinesiofobia y de las limitaciones funcionales cuando la afección está instaurada. Mejorando potencialmente la reincorporación, y la calidad de vida de los individuos, tanto

*“Análisis integral de estrategias de manejo del dolor y kinesiophobia
en individuos con lumbalgia crónica y su impacto en el ausentismo laboral”*

para trabajadores con características sedentarias como para aquellos que desempeñan trabajos manuales donde la carga física se da de manera constante.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pranjić N, Maleš-Bilić L. Dolor lumbar en el nuevo ambiente laboral en la era de la nueva economía: una revisión sistemática sobre los factores de riesgo laboral. marzo 2015;69(1):49–58.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26606785/>
2. Casado MI, Moix QJ, Vidal FJ. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar.2008;19:379–92.Disponible en:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007
3. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Oro P, Orhurhu V, et al. Dolor lumbar: una revisión exhaustiva: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. el 3 de noviembre de 2019;23((3)):20–3.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30854609/>
4. Rull M. Abordaje multidisciplinar del dolor de espalda. el 4 de marzo de 2004;11((3)):119–21.
Disponible en:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000300001
5. Wertli M, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann L, Brunner F. El papel de las creencias de evitación del miedo como factor pronóstico de los pacientes con dolor lumbar inespecífico: una revisión sistemática. el 10 de verano de 2013;14((5)):816–36.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24412032/>
6. Soares C, Gomes S, Ribeiro P, Rodrigues L, Fernandes M, Pereira L, et al. Intervenciones ergonómicas para el trabajo en posición sentada: una revisión integradora. el 4 de verano de 2023;21((1)):1–10.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10185389>
7. Suni J, Kolu P, Tocola K, Raitanen J, Rinne M, Taulaniemi A, et al. Eficacia y coste-efectividad del ejercicio neuromuscular y el asesoramiento sobre el cuidado de la espalda en trabajadoras sanitarias con dolor lumbar recurrente inespecífico: un ensayo controlado aleatorio ciego de cuatro brazos. 2018 Dec.17;18(1376):2–13.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6296156>
8. Micheli F, Noguez M, Asconapé J, Mezzadri J, Fernandez Pardal M, Viller J. Tratado De neurología clínica[Internet].2003.Disponible en:https://www.google.com.ar/books/edition/Tratado_de_neurolog%C3%ADa_cl%C3%ADnica/Dh4XLCyWBkIC?hl=es-419&gbpv=1&dq=Juan+Mezzadri&pg=PR19&printsec=frontcover

9. Hartvigsen J, Hancock M, Kongsted A, Louw Q, Ferreira M, Genevay S, et al. Qué es el dolor lumbar y por qué debemos prestarle atención. 2018 Mar 21;391(10137):2356–67.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573870/>
10. McGraw-hill, Interamericana De Mexico, editors. Bonica: Terapeutica del dolor. Mexico; 2003
11. Goubert D, De Pauw R, Meeus M, Willems T, Cagnie B, Schoupe S, et al. Estructura y función de los músculos lumbares en el dolor lumbar crónico versus recurrente: un estudio transversal. 26 de abril de 2017; 17 (9): 1285–96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28456669/>
12. Goubert D, Van Oosterwijck J, Meeus M, Danneels L. Cambios estructurales de los músculos lumbares en el dolor lumbar inespecífico: una revisión sistemática. Septiembre-octubre de 2016;19(7):985–1000. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27676689/>
13. Fayad F, Lefevre-Colau S , Poiraudau S, Fermaniano J , Rannou F , Wlodyka Demaille S , Benyahya R , Revel M. Cronicidad, recurrencia y reincorporación al trabajo en el dolor lumbar: factores pronósticos comunes. 2004May;47(4):179–89.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15130717/>
14. Marquez M, Delgado V, Gomez M. Ergonomia [Internet]. 2023.Disponible en: <https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/view/115/83/300>
15. Parra Cruz A. Factores de riesgo ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional. diciembre 2019;2(15). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471199>
16. Control cognitivo y emocional del dolor y su disrupción en el dolor crónico. Julio de 2013; 14 (7): 502–11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23719569/>
17. Volcheck M, Stephanie M, Graham K, Fleming, Arya B,. Mohabbat C, et al. Sensibilización central, dolor crónico y otros síntomas: mejor comprensión, mejor tratamiento. 3 de abril de 2023; 90 (4): 245–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37011956/>
18. Sanzarello I, Merlini I, Rosa M, Perrone M, Frugiuele J, Borghi R, et al. Sensibilización central en el dolor lumbar crónico: una revisión narrativa. 21 de noviembre de 2016;29(4):625–33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27062464/>

19. Una descripción general de los enfoques de tratamiento para el manejo del dolor crónico. el 4 de abril de 2016;37(1):29–42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27107994/>
20. Rong Ji R, Nackley A, Terrando N, Maixner W. Neuroinflamación y sensibilización central en el dolor crónico y generalizado. agosto de 2018;129((2)):343–66.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29462012/>
21. Edwards R, Dworkin R, Sullivan M, Turco D, Wasan A. El papel de los procesos psicosociales en el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico. septiembre de 2016;17((9)):70–92.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27586832/>
22. Azkue J, Ortiz V, Torre F, Aguilera L. La Sensibilización Central en la fisiopatología del dolor. marzo de 2013;104:136–40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304485807745936?via%3Dihub>
23. Papel de la kinesiofobia en el dolor, la discapacidad y la calidad de vida en personas con dolor musculoesquelético crónico: una revisión sistemática. el 4 de primavera de 2018;53((9)):554–9.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29666064/>
24. Predicción clínica del dolor lumbar inespecífico ocupacional. el 10 de verano de 2012;10((3)):347–68.
Disponible en:
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2299/2003>
25. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos entre trabajadores de oficina. el 1 de junio de 2015;7(1): 27157.
Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/276422798_Prevalence_of_Musculoskeletal_Disorders_Among_Office_Workers
26. García-Salirrosas E, Sánchez-Poma R. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. el 12 de 2020;81((3)):301–7. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-5583202000300301
27. Jacquier-Bret J, Gorce P. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en áreas corporales entre profesionales de la salud: una revisión sistemática. el 6 de febrero de 2023;20((1)):841.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36613163/>
28. Brakenridge C, Ying CY, AH Winkler E, Hadgraft N, Fjeldsoe B, Johnston V, et al. Evaluación de los cambios a corto plazo en el dolor musculoesquelético

- en trabajadores de escritorio que reciben una intervención para reducir el sedentarismo en el lugar de trabajo. el 9 de octubre de 2018;15((9)). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6164528>
29. Pérez Fernández C. EL DOLOR CRÓNICO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA NEUROCIENCIA. agosto de 2021;4((41)):4–33. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/41/el-dolor-cronico-desde-el-punto-de-vista-de-la-neurociencia>
 30. Del Río E Herrero R Enrique A Peñalver L García-Palacios A Botella C Ballester F y Doménech J. Tratamiento cognitivo conductual en pacientes con dolor lumbar en salud pública: Estudio piloto. 2015;20((3)):231–8. Disponible en: https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/15898/pdf_56
 31. Hernández G, Zamora SJ. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de la lumbalgia. junio de 2017;19((1)). Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rsap/2017.v19n1/123-128/>
 32. O’Sullivan K, O’keeffe M, Purtill H, Kennedy N, O’Sullivan P, Dankaerts W, et al. Terapia funcional cognitiva individualizada en comparación con una clase combinada de ejercicio y educación sobre el dolor para pacientes con dolor lumbar crónico no específico: protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorizado multicéntrico. el 5 de 2015;5((6)). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458611>
 33. Bin Ahmed I, Aldhafyan Sr, Basendwah A, Alassaf T, Alhamlan H, Alorainy, et al. Prevalencia y factores de riesgo del dolor lumbar entre trabajadores de oficina en Arabia Saudita. 10 de septiembre de 2023;15(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37829938/>
 34. Monticone M, Ambrosini Y, Roca B, Cazzaniga D, Liquori V, C Foti C. Los ejercicios grupales orientados a tareas destinadas a controlar la kinesiofobia mejoraron la discapacidad en el dolor lumbar crónico. 2015 Jul 22;20(4):541–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26198386/>
 35. Shiratsu Yamada A, Techera Antunes F, Moreno Rebelo Vaz S, Vilanova Saraiva B, Hubner De Souza A, Simón D. Tratamiento fisioterapéutico asociado a la educación en neurociencia del dolor para pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico: ensayo clínico piloto aleatorizado simple ciego. 2023 julio;35(3):153–66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37493479/>
 36. Channak S, Spelke E, van der Beek A, Janwantanakul P. La eficacia de un cojín de asiento dinámico para prevenir el dolor de cuello y espalda baja entre trabajadores de oficina de alto riesgo: un ensayo controlado aleatorio por grupos de 6 meses. 22 de agosto de 2024; 50 (7): 555–66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39169894>

37. Teófila Vicente-Herrero M, Fuentes S, Espí-López G, Fernández A. Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. 2019 Nov 23;26(4):236–46.
Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1138815>
38. Lee S, Cabegi De Barros F, Moriguchi De Castro C, De Oliveira Sato T. Efecto de una intervención ergonómica que incluye ajustes en el puesto de trabajo sobre el dolor musculoesquelético en trabajadores de oficina: un ensayo clínico controlado aleatorizado. 28 de noviembre de 2020; 59 (2): 78–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33250456/>
39. Díaz-Cerrillo J, Rondón RA. Diseño de una herramienta educativa para pacientes de Atención Primaria con dolor lumbar crónico inespecífico. el 8 de otoño 2014;47((2)):117–23.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25159025/>
40. Ronzi Y, Roche-Leboucher G, Bégue C, Dubus V, Bontoux L, Roquelaure Y, et al. Eficacia de tres estrategias de tratamiento de los deterioros ocupacionales y de la calidad de vida de pacientes con dolor lumbar crónico: ¿es el enfoque multidisciplinario la característica clave para el éxito? 13 de febrero de 2017;31(10):1364–73.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28592147/>
41. Chalet-Vallayer E, Denis A, Abelin-Ginebra K, Zelmar A, Siani-Trébern F, Touzet S, et al. Eficacia a largo plazo de una intervención educativa y física para prevenir la recurrencia del dolor lumbar: un ensayo controlado aleatorio. 1 de junio de 2016; 42 (6): 510–9.
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27779639/>
42. Nørregaard Rasmussen C, Holtermann A, Jørgensen M, Ørberg A, Mortensen O, Søgaard K. Una intervención multifacética en el lugar de trabajo dirigido al dolor lumbar fue eficaz para las demandas laborales físicas y las conductas desadaptativas frente al dolor, pero no para la capacidad laboral y el ausentismo por enfermedad: ensayo aleatorio por grupos de cuña escalonada. 10 de junio de 2016;44(6):560–70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27289107/>
43. Superintendencia de riesgo de trabajo. Introducción a la ergonomía [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-siglo-21/medicina-laboral-y-toxicologia-laboral/introduccion-ergonomia-2018-new-para-hacer-repaso-de-la-materia/17895327>
44. Tang Kuok Ho D. Prevalencia, causas y prevención de los trastornos musculoesqueléticos laborales. el 2 de abril de 2022;4((2)):56–68.
Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/359019720_The_Pre

[alence Causes and Prevention of Occupational Musculoskeletal Disorders](#)

45. Saraswathi KK, de Gunasunderi R, Shawkataly O. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo: factores de riesgo psicológicos y físicos. el 9 de abril de 2021;18((17)). Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/17/9361>
46. Problemas Lumbares: Enfermedad y Accidente Laboral en el Derecho Laboral Argentino. (2024, April 25). Estudio Juridico Diaz. <https://estudiojuridicodiaz.com.ar/problemas-lumbares-enfermedad-y-accidente-laboral-en-el-derecho-laboral-argentino/>

X. ANEXOS

CUESTIONARIO TSK-11SV

Tampa Scale for Kinesiophobia (Spanish adaptation. Gómez-Pérez, López-Martínez y Ruiz-Párraga, 2011)

INSTRUCCIONES: a continuación se enumeran una serie de afirmaciones. Lo que Ud. ha de hacer es indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala:

	1	2	3	4
	Totalmente en desacuerdo			Totalmente de acuerdo
1. Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	1	2	3	4
2. Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	1	2	3	4
3. Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	1	2	3	4
4. Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	1	2	3	4
5. Tengo miedo a lesionarme sin querer.	1	2	3	4
6. Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	1	2	3	4
7. No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	1	2	3	4
8. El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	1	2	3	4
9. No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	1	2	3	4
10. No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	1	2	3	4
11. Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	1	2	3	4

Figura I. Escala de kinesiofobia TAMPA.

CUESTIONARIO FAB

© Fundación Kovacs. La utilización de la versión española del cuestionario FAB 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, Muriel A, Medina JM y la Red Española de Investigadores en Dolencias de la Espalda. Psychometric characteristics of the Spanish version of the FAB questionnaire. *Spine* 2006;31:104-110

Aquí están algunas cosas que otros pacientes nos han dicho sobre su dolor. Por favor, para cada afirmación haga un círculo en un número del 0 al 6 para indicar hasta qué punto las actividades físicas tales como inclinarse, levantar peso, caminar o conducir afectan o afectarían a su dolor de espalda.

	En total desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo			Completamente de acuerdo	
1. Mi dolor fue causado por la actividad física	0	1	2	3	4	5	6
2. La actividad física hace que mi dolor empeore	0	1	2	3	4	5	6
3. La actividad física podría dañar mi espalda	0	1	2	3	4	5	6
4. No debería hacer las actividades físicas que empeoran mi dolor, ni las que podrían empeorarlo	0	1	2	3	4	5	6
5. No puedo realizar las actividades físicas que empeoran mi dolor, ni las que podrían empeorarlo.	0	1	2	3	4	5	6

Las siguientes afirmaciones se refieren a cómo su trabajo normal afecta o afectaría a su dolor de espalda.

	En total desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo			Completamente de acuerdo	
6. Mi dolor se debe a mi trabajo, o a un accidente en el trabajo	0	1	2	3	4	5	6
7. Mi trabajo agravó mi dolor	0	1	2	3	4	5	6
8. Estoy recibiendo o tramitando algún tipo de compensación por mi dolor de espalda, como una baja laboral, una pensión o una indemnización de cualquier tipo	0	1	2	3	4	5	6
9. Mi trabajo es demasiado pesado para mí	0	1	2	3	4	5	6
10. Mi trabajo empeora mi dolor, o podría empeorarlo	0	1	2	3	4	5	6
11. Mi trabajo puede dañar mi espalda	0	1	2	3	4	5	6
12. Con mi dolor actual, no debería hacer mi trabajo normal	0	1	2	3	4	5	6
13. Con mi dolor actual, no puedo hacer mi trabajo normal	0	1	2	3	4	5	6
14. No podré hacer mi trabajo normal hasta que mi dolor haya sido tratado	0	1	2	3	4	5	6
15. No creo que pueda regresar a mi trabajo habitual en los próximos 3 meses	0	1	2	3	4	5	6
16. No creo que sea capaz de volver nunca a mi trabajo habitual.	0	1	2	3	4	5	6

Figura II. Cuestionario de miedo y evitación FABQ