

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN  
LUMBOPÉLVICA Y FORTALECIMIENTO DEL CORE EN PACIENTES CON  
DOLOR LUMBAR EN EL CONSULTORIO MÉDICO RICARDO PALMA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**PRESENTADO POR BACHILLER**

**CHUMPITAZ HUAMANLAZO SANDRA ALBERTINA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA  
ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**LIMA - PERÚ**

**2026**

**ASESOR Y AUTOR**

ASESOR: HUAMAN HUAROTO JAHAIRA BRIGITTE

CODIGO ORCID: 0000-0002-63525-912X

AUTOR: CHUMPITAZ HUAMANLAZO SANDRA ALBERTINA

CODIGO ORCID: 0009-0000-4143-7055

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios por su guía constante, la salud, por la fortaleza y la sabiduría en este largo proceso que fueron necesarias para culminar esta etapa alcanzada. Asimismo, agradezco a mi asesora por sus aportes otorgados, orientación, paciencia y dedicación constante que fueron posible para la finalización de este trabajo. Igualmente, agradezco a mi familia por sus apoyos y consejos constantes, sin los cuales no hubiera llegado hasta aquí. Son siempre mi motivación, inspiración y confianza.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo dedico a Dios, a mis padres, a mi hermano y a cada persona que me brindaron apoyo, guía, motivación, confianza y fortaleza en este proceso de mi formación profesional.

## RESUMEN

Este trabajo de suficiencia profesional fue basado en la aplicación de un programa de ejercicios para la estabilización lumbopélvica y fortalecimiento de Core en pacientes con dolor lumbar en el consultorio médico Ricardo Palma, con el objetivo de demostrar la importancia de ejecutar el programa de ejercicios de manera progresiva acompañados con respiración como estrategia terapéutica para los pacientes con dolor lumbar. Esta estrategia de intervención fue implementada con fundamentos científicos vigentes, la intervención se desarrolló en una duración de 6 meses aplicados en 4 pacientes con dolor lumbar y con características similares, se basó en ejercicios de activación y estabilización profunda, estabilización y fortalecimiento controlado, funcionalidad. La evolución se realizó mediante la escala analógica visual, test de Schober modificado, escala de Daniels modificado, test de Thomas y escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry; mediante la teoría y la aplicación en la práctica se buscaba mejorar el control neuromuscular, flexibilidad, fortalecimiento y coordinación de la musculatura lumbopélvica y de Core, de esta manera se evidencio reducción del dolor y la sobrecarga en el segmento lumbar, control postural y a su vez, mayor estabilidad en los movimiento funcionales. Los resultados muestran que la correcta intervención organizada contribuye mayor eficacia en la rehabilitación funcional, mejorando la calidad de vida de los pacientes, además como un potencial aplicación en el enfoque preventivo de recaídas y conservar la funcionalidad lumbopélvica y Core; también es de gran importancia el equipo interdisciplinario donde la constante coordinaciones de diferentes profesionales de la salud optimizan los buenos resultados con impacto en la rehabilitación y funcionalidad de los pacientes. En conclusión, la estabilidad lumbopélvica y del fortalecimiento del Core es un pilar esencial en la rehabilitación porque resulta una intervención beneficiosa, eficaz y seguro en los pacientes con dolor lumbar. De esta manera, se recomienda que incluyan como base en los abordajes terapéuticos ajustando a la intensidad y las características personalizadas de los pacientes.

Palabras claves: Dolor lumbar, lumbopélvica, Core, fortalecimiento, flexibilidad

## ABSTRACT

This professional competency project was based on the application of an exercise program for lumbopelvic stabilization and core strengthening in patients with low back pain at the Ricardo Palma Medical Center. The objective was to demonstrate the importance of progressively implementing the exercise program, combined with breathing exercises, as a therapeutic strategy for these patients. This intervention strategy was implemented using current scientific principles. The intervention was carried out over a period of six months with four patients with low back pain and similar characteristics. It was based on deep activation and stabilization exercises, controlled stabilization and strengthening exercises, and functional exercises. Progress was assessed using the Visual Analogue Scale, the modified Schober test, the modified Daniels scale, the Thomas test, and the Westry Disability Index for Low Back Pain. Through theory and practical application, the aim was to improve neuromuscular control, flexibility, strength, and coordination of the lumbopelvic and core musculature. This resulted in a reduction of pain and overload in the lumbar segment, improved postural control, and greater stability in functional movements. The results show that a well-organized intervention contributes to greater effectiveness in functional rehabilitation, improving patients' quality of life. It also has potential applications in the preventive approach to relapse and in maintaining lumbopelvic and core function. The interdisciplinary team is also of great importance, as the constant coordination among different healthcare professionals optimizes positive results, impacting patient rehabilitation and functionality. In conclusion, lumbopelvic stability and core strengthening are essential pillars of rehabilitation because they are beneficial, effective, and safe interventions for patients with low back pain. Therefore, it is recommended that these interventions be included as a foundation in therapeutic approaches, adjusting to the intensity and individual characteristics of each patient.

Keywords: Low back pain, lumbopelvic, core, strengthening, flexibility

## INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar se considera fundamentalmente una de las primeras causas de problema de morbilidad en la salud global tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, no solo por su prevalencia sino también los posibles factores que lo origina, como los factores físicos, laborales y psicosociales, generando repercusiones con el tiempo, lo que con lleva a una alta tasa de ausencias, accidentes laborales, trastornos emocionales y carga económica conduciendo a la incapacidad funcional en la vida diaria y en el trabajo perjudicando a la calidad de vida de los pacientes.

En el servicio de terapia física y rehabilitación es importante considerar la intervención oportuna y adecuada para evitar la cronicidad del dolor lumbar y de ser posible determinar el origen y grado de la lesión con el trabajo en equipo interdisciplinario con las demás áreas de la salud para realizar un abordaje global de los pacientes, además, enseñara ciertas correcciones para evitar recaídas. El objetivo de la fisioterapia es disminuir el dolor, restaurar y mantener el rango de movimiento, mejorar la fuerza y resistencia de los músculos lumbares y abdominales, corregir la postura, restaurar a las actividades funcionales.

En estas circunstancias, existe evidencia científica actual sobre la importancia de implementar programas de ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core basados en disminuir el dolor, mejorar el control motor, la postura, la funcionalidad y prevenir recaídas, se implementa ambos ejercicios para permitir mayor flexibilidad, fuerza y estabilidad. Se desarrollo un programa estructurado, seguro, eficaz, accesible y aplicable que permite no solo perfeccionar los resultados terapéuticos, sino también promover la adherencia de los pacientes y el involucramiento activa en la recuperación.

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene la finalidad de dar a conocer la importancia de implementar un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core en pacientes con dolor lumbar, dejando como evidencia la evolución favorable desde el inicio hasta el final del tratamiento, logrando con los objetivos previstos que fue adaptado a las condiciones de los pacientes

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR Y AUTOR.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN .....	VII
ÍNDICE.....	VIII
INFORME ANTIPLAGIO .....	XI
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CENTRO LABORAL Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS .....	1
1.1    DESCRIPCIÓN DEL CENTRO LABORAL .....	1
1.1.1    RAZÓN SOCIAL.....	3
1.1.2    SECTOR AL QUE PERTENECE .....	3
1.1.3    ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	4
1.1.4    ÁREA DE DESEMPEÑO .....	6
1.2    DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DESEMPEÑADAS Y SU VINCULACIÓN CON CAMPOS TEMÁTICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL.....	6
CAPÍTULO II: SITUACIONES PROBLEMÁTICAS Y CONTRIBUCIONES REALIZADAS .....	10
2.1    DESCRIPCIÓN DE UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA O CASO CLÍNICO QUE SE LE HUBIESE PRESENTADO EN EL AÑO QUE DESEMPEÑÓ SUS FUNCIONES.....	10
2.2    CONTRIBUCIÓN EN LA SOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	18
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE CONTRIBUCIONES Y BENEFICIOS OBTENIDOS .....	25

<b>3.1 ANÁLISIS DE SU CONTRIBUCIÓN EN TÉRMINOS DE LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES ADQUIRIDAS DURANTE LA FORMACIÓN PROFESIONAL. EXPLICAR SI SU CONTRIBUCIÓN REQUIRIÓ LA CONSULTA A OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 EXPLICAR EL NIVEL DE BENEFICIO OBTENIDO POR EL CENTRO LABORAL DE SU CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DE LAS SITUACIONES PROBLEMÁTICAS.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>36</b>

# INFORME ANTIPLAGIO

## SANDRA ALBERTINA CHUMPITAZ HUAMANLAZO TSP - CHUMPITAZ HUAMANLAZO SANDRA ALBERTINA

 TSP

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

**trncald:3117:571192192**

Fecha de entrega

**25 mar 2026, 11:05 GMT-5**

Fecha de descarga

**25 mar 2026, 11:10 GMT-5**

Nombre del archivo

**03. TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL - CHUMPITAZ HUAMANLAZO SANDRA ALBERTINA.docx**

Tamaño del archivo

**3.1 MB**

**67 páginas**

**15.139 palabras**

**89.375 caracteres**




## 6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

### Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## \*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

**Precaución: Se necesita revisión.**

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

### Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrán haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

## Preguntas frecuentes

### ¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resultado y se indican con un asterisco en el reporte (\*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

### ¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltaré en color cyan en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.



# **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CENTRO LABORAL Y FUNCIONES DESEMPEÑADAS**

## **1.1 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO LABORAL**

El Consultorio Médico Ricardo Palma fue creado el 10 de enero del 2013 en el distrito de Puente Piedra en Lima, Perú; con el propósito de brindar servicio de atención medica integral con enfoque multidisciplinario orientada a las necesidades de la población. Es una institución privada con 12 años de experiencia, que desde sus inicios ha ido progresando como un centro de salud reconocido y sugerido por la población local y adyacentes por su alta calidad de atención, está dedicada mayormente a los pacientes con patologías traumatológicos, reumatológicos, problemas pediátricos, neurológicos y enfermedades degenerativas en geriatría.

El establecimiento pertenece al primer nivel de atención de salud en la categoría 1-2. Según la clasificación oficial del Ministerio de Salud del Perú MINSA (1,2) menciona que “Todos los centros de salud del primer nivel de atención brindan servicios de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación y rehabilitación de problemas de salud, con atención ambulatoria a cargo de profesionales de la salud incluidos médicos cirujanos con o sin especialidad”

Desde su estructura organizacional, el consultorio brinda servicios en el área de la salud que incluye: Medicina, odontología, terapia física y rehabilitación, podología, ecografía, laboratorio, gineco obstetricia y tópico. Cada uno cumple con su rol establecido y a la vez, coordinan de manera constante para dar un abordaje multidisciplinario centrado en el paciente, favoreciendo en un buen diagnóstico, un tratamiento efectivo y adecuada estrategia de prevención, por lo tanto, ofrece servicio completo y oportuno para mejorar la salud del paciente. Además, cuenta con profesionales especializados con principios éticos y capacitados siendo así, un centro médico que garantiza atención segura, confiable y económicamente accesible para la comunidad propiciando una experiencia satisfactoria. Su horario de atención es de lunes a sábado de 8 am a 8 pm y, domingos y feriados con previa cita.

El consultorio cuenta con infraestructura adecuada y equipos modernos, especializados para obtener procedimientos precisos, rápidos y seguros, perfeccionando la atención al paciente. El espacio es limitado pero la atención de calidad que brindan y los diversos paquetes de servicio, va acorde a las necesidades del paciente. En este contexto, el Consultorio Médico Ricardo Palma tiene una excelente aceptación de la población, además se encuentra en un sitio accesible, los procedimientos clínicos basados a evidencias científicas y con atención centrada en el paciente.

En cuanto a su relevancia institucional, el Consultorio Médico Ricardo Palma ofrece a sus colaboradores capacitaciones constantes para mejorar el rendimiento profesional y a la vez, fortalecer el centro laboral; estas, son dirigidos por profesionales calificados en los diversos servicios. Además, desarrolla campañas cada tres meses con el 50% de descuento a fin de que la población pueda acceder a todos los servicios trabajando en el primer nivel de atención con un programa de prevención para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Esta campaña también fue tomada en cuenta para las personas que cuenten con bajos recursos. De esta manera, promueve la prevención, un diagnóstico y tratamiento oportuno para proteger la salud y bienestar de los pacientes.

Actualmente, el centro atiende una cantidad aproximada de 100 pacientes a la semana, lo cual el total de 400 pacientes mensuales originarios en Lima y provincias cercanas. En los profesionales de salud están formados por 3 fisioterapeutas, 1 médico, 2 odontólogas, en laboratorio, en podología, ecografía y gineco obstetricia, donde participan de manera articulada.

## **MISIÓN**

El consultorio médico Ricardo Palma tiene como misión brindar atención integral de alta calidad en todas las áreas, con un servicio personalizado, individualizado y multidisciplinario con profesionales calificados. Además, demostrar ética profesional para dar la mejor atención y trato humano a los pacientes.

## **VISIÓN**

Ser un consultorio altamente reconocido a nivel nacional e internacional por nuestra calidad de servicio, por brindar la mejor atención al paciente y por alto nivel de compromiso en nuestras labores

### **1.1.1 RAZÓN SOCIAL**

El Consultorio Médico Ricardo Palma S.A.C se encuentra registrado en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) identificado con Ruc: 20551113168, ubicado en Jr. Ricardo Palma NRO. 122, Puente piedra al Frente del mercado cooperativa puerta N°6, 2do Piso. El consultorio mantiene la condición de contribuyente habido y suspensión temporal, que actualmente está regularizando su situación tributaria y se encuentra proveyendo servicios al público de manera legal.

En cuanto a su actividad económica principal, la institución se encuentra comprendida en el rubro de Actividades de atención de la salud humana. De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), se ubica en el código 8690 (3), correspondiente a “Otras actividades de atención de la salud humana”, el cual incluye los servicios de atención ambulatoria brindados en consultorios independientes por profesionales de la salud, sin implicar hospitalización. En este marco, el consultorio ofrece servicios diversificados orientados a las áreas de medicina, odontología, terapia física y rehabilitación, podología, ecografía, laboratorio, gineco-obstetricia y tópico, garantizando un enfoque interdisciplinario en la atención de los pacientes.

### **1.1.2 SECTOR AL QUE PERTENECE**

El Consultorio Médico Ricardo Palma pertenece al Sector de salud privado que brinda servicios en varias especialidades de la salud para un trabajo multidisciplinario en la atención de los pacientes. Está regulada bajo la modalidad sociedad anónima cerrada (S.A.C) que constituye una forma jurídica que permite ejecutar de forma legal actividades empresariales con varios socios, pero cumpliendo el control de un grupo cerrado con limitación de responsabilidades, la autoridad recae del gerente general, adecuada para establecimientos de sector salud que requiere solidez en la organización para las decisiones estratégicas respetando las normas legales (4)

Además, el consultorio se encuentra en el primer nivel de salud en la categoría 1-2 que brinda atención integral ambulatoria, ofreciendo servicios de exámenes de diagnósticos por imágenes, tópico, departamento de medicina general, laboratorio, obstetricia, podología y área de terapia física y rehabilitación según las necesidades del paciente. Su funcionamiento se rige a la Ley general de salud N° 26842 (5) que va

conforme a la complejidad asistencial, capacidad resolutive y los recursos que condiciona los establecimientos de salud garantizando atención continua, segura, oportuna, eficiente de la población.

Por lo tanto, el consultorio cumple con la normativa sanitaria vigente y está orientada a la promoción de la salud, la atención preventiva, básica y ambulatoria asegurando las referencias y seguimientos de los pacientes; así como su enfoque interdisciplinario en las diferentes áreas de la salud promoviendo una intervención coordinado y centrado en el paciente, a la vez fortaleciendo el sistema sanitario. Dado que se trata entidades del área de la salud, su operación esta monitoreado por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente de habitación sanitaria, bioseguridad e infraestructura sanitaria

### **1.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Molinari et al. (6) señalan que la estructura organizacional de una empresa establece las relaciones entre sus distintos departamentos o áreas, organizados en diversos niveles jerárquicos, con la finalidad de cumplir los objetivos y metas institucionales mediante funciones claramente definidas. De acuerdo con este planteamiento, el Consultorio Médico Ricardo Palma presenta una estructura organizacional funcional, en la que las diferentes áreas de salud trabajan de manera articulada, y cada una asume funciones y responsabilidades específicas, lo que permite alcanzar de forma eficiente los objetivos y metas estratégicas de la institución. En el consultorio médico Ricardo palma está organizada de siguiente manera:

En el nivel superior del organigrama estructural se encuentra la Gerencia general, que se encarga del planeamiento estratégico del centro donde adopta funciones de organizar, supervisar y coordinar con todas las áreas, además de la toma de decisiones, aprueba normas, documentos e instrumentos en beneficio del centro, además gestiona alianzas y permisos sanitarios, para velar el adecuado funcionamiento del consultorio y la atención permanente de los servicios de salud.

En el segundo nivel se ubica el área administrativa está conformada por recepción y secretaría, encargada del registro de los pacientes, la programación de citas, la atención al usuario y el llenado inicial de la historia clínica, consignando los datos personales correspondientes.

En el tercer nivel, pertenece el área asistencial que comprende el servicio del tóxico, obstetricia, podología, odontología y medicina. En el servicio de tóxico se realiza la primera atención del paciente mediante un breve interrogatorio y la toma de signos vitales, tales como presión arterial, temperatura y pulso, los cuales se registran en la historia clínica. Asimismo, administran medicamentos por vía intramuscular únicamente con indicación médica, se realizan curaciones de heridas o quemaduras y se efectúa la derivación a la especialidad correspondiente según la necesidad del paciente. El servicio de obstetricia para la protección, atención y cuidado en la etapa prenatal. El servicio de podología se encarga de prevenir, identificar y resolver problemas de los pies y el cuidado correspondiente y mientras en el servicio de odontología tiene el objetivo de proteger, diagnosticar y abordar la salud bucal.

Además, en esta área se encuentra el servicio de medicina que realiza la evaluación clínica general y, cuando corresponde, deriva al paciente a exámenes auxiliares de apoyo diagnóstico, como al servicio de ecografía para los estudios con imágenes (transvaginal, pélvica, obstétrica 4D y de partes blandas) y al servicio de laboratorio para análisis para muestras biológicas. Posteriormente, el médico tratante analiza los resultados obtenidos para establecer un diagnóstico preciso y, de ser necesario, deriva al paciente al servicio de terapia física y rehabilitación, garantizando una atención integral y oportuna.

El servicio de Terapia Física y Rehabilitación se integra dentro del área asistencial del establecimiento y depende funcionalmente de la jefatura clínica, manteniendo coordinación directa con el servicio médico para la derivación y seguimiento de los pacientes, este servicio es responsable de la evaluación fisioterapéutica y de la planificación de los tratamientos, utilizando instrumentos estandarizados que respaldan el diagnóstico funcional y la toma de decisiones terapéuticas.

El equipo del servicio está conformado por un tecnólogo médico, un bachiller y una técnica en Terapia Física y Rehabilitación, quienes cumplen funciones diferenciadas pero complementarias, asegurando la adecuada distribución de responsabilidades y el funcionamiento eficiente del servicio dentro de la estructura organizacional.

En conjunto, en el Consultorio Médico Ricardo Palma se enfocan en trabajar de manera conjunta y articulada para lograr estrategias de intervención eficiente, estructurada y adaptada en la atención integral del paciente (Véase Anexo N° 1)

#### **1.1.4 ÁREA DE DESEMPEÑO**

Mi área de desempeño en el Consultorio Médico Ricardo Palma fue el servicio de Terapia Física y Rehabilitación, el cual forma parte del servicio de Medicina. Durante mi permanencia en esta área, experimenté un crecimiento progresivo en el ámbito profesional, fortalecido por capacitaciones periódicas que se realizaban de manera semanal, así como por la atención de diversas patologías, entre ellas musculoesqueléticas, geriátricos, neurológicos, ocupacionales y deportiva.

Asimismo, mi participación fue constante en la evaluación, planificación y ejecución de programas de tratamiento de terapia física orientados mayormente a la atención de pacientes adultos. El propósito del servicio Terapia física y rehabilitación es brindar atención ambulatoria, con asistencia personalizada, constante y permanente, orientados en la mejoría de la funcionalidad, prevención de lesiones y lograr la independencia en entorno a las actividades de la vida diaria.

Por otro lado, el servicio está especializado con equipos adecuados a la condición de cada paciente, de esta manera , en el área de terapia física cuenta con equipamientos y recursos necesarios para los procedimientos terapéuticos, tales como la electroterapia, ultrasonido terapéutico, compresas calientes y frías, masajeadores, infrarrojo y algunos recursos como cincha de Mulligan, pelotas Bobath, pelotas pequeñas, bandas elásticas, conos, aros, step, pesas de manos y de tobillo, balancín, bosu, colchoneta, camillas, dinamómetros y la terapia manual lo que permite aplicar técnicas respaldadas con evidencia científica y orientadas a las necesidades personales de cada paciente

El valor profesional se caracteriza por su comportamiento ético, responsabilidad y compromiso con el paciente, y orientados dinámica interdisciplinaria y multidisciplinario para asegurar una atención integral y prevención de recaídas

#### **1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DESEMPEÑADAS Y SU VINCULACIÓN CON CAMPOS TEMÁTICOS DE LA CARRERA PROFESIONAL**

El cargo que desempeño en el Consultorio Médico Ricardo Palma es el de Bachiller en Tecnología Médica en el área de Terapia física y rehabilitación, sin embargo, mi desempeño y mi competencia laboral clínica y asistencial fue desarrollándose gradualmente desde el 30 de marzo del 2022 hasta diciembre del 2024, lo que me

posibilito asignaciones graduales de mayores responsabilidades, en concordancia con mi formación académica.

Empecé mi trayectoria profesional desempeñándome como técnica titulada en Terapia Física y Rehabilitación, donde se me instruyó instrucciones en el cumplimiento de los protocolos de atención y en la aplicación de los equipos, así mismo, me facilitaron información de los pacientes que se atendían en área de terapia Física y Rehabilitación. Además, me permitió conocer todo el establecimiento médico y al personal de salud que se desempeñaban allí, promoviendo el trabajo interdisciplinario. En esta etapa laboral dure 4 meses, al lado de una licenciada en terapia física quien supervisaba la realización del tratamiento fisioterapéutico. Al comienzo la licenciada, ingresaba los parámetros de los agentes físicos para luego aplicar a los pacientes y realizar los ejercicios terapéuticos. Cuando se aproximaba los 3 meses, se me autorizo realizar todos los procedimientos, desde la evaluación hasta el tratamiento fisioterapéutico, para fortalecer mi desempeño profesional, pero bajo supervisión.

En agosto del año 2022, al obtener mi diploma de bachiller, me renovaron el contrato laboral. En este periodo, fui asumiendo mayores responsabilidades dentro del proceso de atención al paciente donde me asignaron otras funciones como realizar el llenado de la ficha de evaluación fisioterapéutica, manejo de agentes físicos, evaluaciones con pruebas clínicas y funcionales, planificación y ejecución de tratamiento fisioterapéutico individualizado dependiendo de la condición de cada paciente según diagnóstico médico y fisioterapéutico, aplicaba técnicas de terapia manual, ejercicios integrales, reeducación postural y vendaje neuromuscular. También supervisaba la evolución del paciente para observar la efectividad del tratamiento o si necesitaba realizar unos cambios necesarios, realizaba terapia física domiciliaria, brindaba asesorías y si la licenciada se ausentaba, yo me quedaba a cargo del área. De igual manera, contribuía con otros profesionales del área de la salud favoreciendo el trabajo en equipo interdisciplinario así alcanzando un adecuado abordaje integral y prevención de recaídas de cada paciente.

Las funciones que fui desempeñando me ayudo a perfeccionar mi capacidad en la valoración clínica, en la personalización de los ejercicios terapéuticos y comunicación con los pacientes. Además, consolide competencias éticas y profesionales para la buena calidad de atención a los pacientes.

Dado lo expuesto, el título se sustenta a mi experiencia adquirida en el servicio de Terapia Física y Rehabilitación donde propicio la interacción permanente y directa con

los pacientes adultos, predominaron las afecciones musculoesqueléticas, principalmente vinculada al dolor lumbar. Durante mi etapa laboral que ejercía funciones de ámbito asistencial y en campañas comunitarias se evidenció las principales dificultades funcionales en pacientes con dolor lumbar asociadas a la falta de enfoque en el trabajo permanente del Core y, así como la necesidad de enfatizar estrategias de inclusión de los programas de intervención fisioterapéuticas. Por lo tanto, era necesario ejecutar un programa terapéutico estructurado basados en evidencia científica que prioriza la funcionalidad, la estabilidad lumbopélvica, la independencia del paciente y un enfoque preventivo para la disminución del riesgo de recidiva.

#### FUNCIONES ESPECÍFICAS POR CARGO Y TIEMPO, CON APRENDIZAJE Y RESULTADOS

##### **Marzo 2022 –Julio 2022:** Técnica en terapia física y rehabilitación

Durante este periodo, apoyaba en ejecución de los procedimientos clínicos y fisioterapéuticos bajo supervisión, fortalecí mi interacción con los pacientes, adquirí nuevos conocimientos y técnicas

- Apoyar al tecnólogo médico en la aplicación de tratamientos a los pacientes
- Preparar los equipos y materiales utilizados en la rehabilitación del paciente
- Orientar al paciente de ciertas dudas que tenga en su tratamiento o de la patología
- Registrar en la ficha de evaluación fisioterapéuticas los datos indicada por la Tecnóloga Médica en Terapia Física y Rehabilitación
- Cuidar que todo este ordenado y limpio los ambientes de terapia física

##### **Agosto 2022 – Diciembre 2024:** Grado de Bachiller en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

Durante este cargo, las responsabilidades fueron mayores donde participe constantemente en la planificación y ejecución de estrategias terapéuticas, aplicaba técnicas, desarrollo de documentos y protocolos basados en evidencia

- Realizar la evaluación y planificar un plan de tratamiento fisioterapéutico individualizado de acuerdo a la condición de cada paciente
- Realizar el relleno de las fichas de evaluaciones aplicadas de acuerdo de cada paciente
- Realización de servicio de fisioterapia a domicilio

- Estar en las reuniones semanales de capacitación, de coordinaciones y revisión de casos con todos los personales de salud
- Orientar a los familiares las medidas de prevención y el cuidado que deben tener en casa
- Revisar que los equipos fisioterapéuticos estén en buenas condiciones

Además, se vincula con los campos temáticos de clínico -asistencial, preventivo -comunitario y para la gestión pública de la salud de la carrera de Tecnología Médica de Terapia Física y Rehabilitación. El campo clínico asistencial de acuerdo a mis funciones que me desempeñe, me permitió aplicar los conocimientos y competencias que fue ejerciendo durante mi ámbito profesional, permitiendo promover una adecuada planificación y ejecución de planes terapéuticos individualizados, orientados a una atención de alto estándar a los pacientes. En el campo preventivo y comunitario iba enfocada a la prevención de lesiones o recaídas a través de programas de educación para salud logrando los objetivos de promoción de la salud, prevenir la discapacidad y educación sanitaria en la población. En el campo de gestión pública tenía la responsabilidad del área de terapia física y rehabilitación en la gestión de los procesos asistencial y garantizar la calidad de servicio a la población vulnerable. Además, todas las intervenciones y protocolos aplicados se basaban en evidencias científicas actualizada y guías clínicas de alto impacto.

Todas las funciones se ejercieron de acuerdo a las competencias que corresponde a un bachiller en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación dentro del marco ético y legal, según la ley N.º27815 - ley del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) (7), la Ley N.º28456 – Ley del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú (CTMP) (8) y respetando los lineamientos del Código de Ética y Deontología del CTMP (9). Ejerciendo actividades legalmente acreditadas dentro de mi nivel de formación, procediendo con honestidad y responsabilidad, previniendo el intrusismo en la profesión y contribuyendo a la dignidad, seguridad y bienestar de los pacientes promoviendo la recuperación funcional progresivamente, mejorando su calidad de vida, la reintegración social de los pacientes. Igualmente, siempre respetando la debida confidencialidad de los datos clínicos y ejecutando procedimientos seguros con evidencia científica.

## **CAPÍTULO II: SITUACIONES PROBLEMÁTICAS Y CONTRIBUCIONES REALIZADAS**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA O CASO CLÍNICO QUE SE LE HUBIESE PRESENTADO EN EL AÑO QUE DESEMPEÑÓ SUS FUNCIONES**

Durante el año 2022 en el área de Terapia física y Rehabilitación del Consultorio Ricardo Palma de Puente Piedra, se evidencio una problemática constante relacionada a la atención fisioterapéutica en pacientes de grupo etario en edades de promedio de 36 a 42 años, que acudían al servicio principalmente por experimentar dolor lumbar prolongado que ocasionaba limitación funcional moderada a intensa según escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, condición que dificultaba realizar sus actividades de la vida diaria y su desempeño laboral. Esta situación problemática se evidencio una alta demanda de atención en el área de terapia física y rehabilitación, comúnmente pacientes con estado de vulnerabilidad y en estadios avanzados de lo cual se requería tratamiento fisioterapéutico oportuno, eficaz, personalizado y enfocada a la funcionalidad global del paciente.

Los pacientes que acudían con regularidad y presentaban el padecimiento en mención, estaban conformados por 4 pacientes adultos, de los cuales 2 correspondía a sexo femenino y 2 de sexo masculino, A continuación, se menciona las características de forma individual.

El primer paciente de género femenino de 36 años, ocupación de secretaria, con antecedentes de artrosis grado I en ambas rodillas. Referente a los parámetros corporales el peso fue de 62 kg, talla 1.56 cm y IMC 25.5 evidenciando sobrepeso. Por motivo del sedentarismo constante presentaba dolor y rigidez muscular en la zona lumbar, con un tiempo de evolución de 4 meses. No realiza actividad física regular, no toma medicamentos y no presenta signos neurológicos. La paciente comenta que el dolor que presentaba era de grado 3/10 de la escala visual analógica (EVA) cuando realizaba rotaciones de tronco o al estar más de 4 horas sentada. Comenta que anteriormente asistía a un centro de terapia física, donde dejo de asistir porque no sentía mejoría en la movilidad y alivio al dolor, por lo contrario, empeoro presentando mayor limitación de la funcionalidad.

En la evaluación funcional, se evidencio en la zona lumbar un dolor intermitente y localizado, con una intensidad leve de grado 4 mediante la escala visual analógica (EVA) durante los movimientos activos y pasivos. Durante la palpación se demostró un dolor leve y presenciando rigidez en los paravertebrales, se comprobó mediante el test de Schober modificado con palpación demostrando resistencia al movimiento y tensión muscular. La intensidad del dolor se incrementaba cuando permanecía posición sedente por un tiempo prologando que le dificultaba realizar sus actividades académicas, y el dolor se aliviaba al realizar deambulaci3n y al cambio de postura.

Adem3s, mediante la realizaci3n del test de Schober modificado que permite observar la restricci3n de la movilidad lumbar durante la flexi3n, se evidencio un incremento de 15 cm a 18 cm resultado positivo a limitaci3n de la movilidad lumbar; en esta zona mencionada se observ3 reducci3n de los rangos de movimiento como flexi3n 50°, extensi3n 23°, inclinaci3n derecha e izquierda 15° y rotaci3n 5° que fueron medidos con el goni3metro; y con respecto a la fuerza muscular en los movimiento del segmento lumbar se observ3 que en la flexi3n, extensi3n y las inclinaciones presentaban 3-/5 fuerza insuficiente para completar el movimiento contra gravedad y la rotaci3n con grado 2-/5 limitaci3n parcial a favor de la gravedad con la escala de Daniels modificada. Igualmente, con esta misma escala se evalu3 la fuerza de la musculatura del Core mostrando un grado 2- evidenciando debilidad muscular.

Es de relevante evaluar el m3sculo psoas porque influye en la estabilidad lumbop3lvica y la postura que contribuye indirectamente a la aparici3n del dolor lumbar, de lo cual, se realiz3 el test de Thomas para valorar el estado de flexibilidad y la movilidad del m3sculo psoas y la articulaci3n coxofemoral, evidencia un resultado positivo al acortamiento del m3sculo mencionado.

Todo lo mencionado anteriormente se encuentra correctamente documentado en una ficha de registro (V3ase Anexo N° 2)

Para evaluar las limitaciones de las actividades de la vida diaria, se aplic3 la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry donde la paciente obtuvo un puntaje de 28% de Discapacidad moderada, con mayor limitaci3n en el vestirse, asearse etc., al levantar peso, realizar viajes largos y en la vida social, pero es independiente (V3ase Anexo N° 3).

El segundo paciente de Género Masculino de 38 años, ocupación cuidador de pacientes y médico, no presentaba antecedentes personales. Referente a los parámetros corporales el peso fue de 73 kg, talla 1.60 cm y IMC 28.5 evidenciando sobrepeso, no realiza actividad física continua. El paciente se persono al servicio de terapia física y rehabilitación por referir dolor lumbar durante el desarrollo de sus labores, donde inicio por un esfuerzo repetitivo y postura forzada al cargar un paciente de silla a camilla e inversa provocando sobrecarga muscular, tiempo de evolución de 4 meses, el dolor que presentaba era de grado 5/10 de la escala visual analógica (EVA). Tomaba medicamentos de forma esporádica al finalizar el día laboral. Sin signos neurológicos. Igualmente, comenta que anteriormente asistía a un centro de terapia física, donde concluyo sus secciones fisioterapéuticas, pero seguía preservando el dolor, pero con una intensidad menor, también había tomado medidas preventivas de cuidado lumbar como corse dorso lumbar.

Durante la evaluación funcional, el dolor era intermitente y localizado, la intensidad leve grado 4 mediante la escala visual analógica (EVA) durante los movimientos de la columna lumbar y donde la intensidad del dolor se incrementaba al realizar movimientos de flexión y rotaciones donde sentía mejoría en el descanso o a los estiramientos. Se demostró que durante la palpación se manifiesto dolor y rigidez en los paravertebrales y cuadrado lumbar, se evidencio mediante el test de Schober modificado con palpación demostrando resistencia al movimiento y tensión muscular

Además, mediante la realización del test de Schober modificado que permite observar la restricción de la movilidad lumbar durante la flexión, se evidencio un incremento de 15 cm a 19 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar; de la misma manera, los rangos de movimiento estaban limitados como la flexión 54°, extensión 21°, inclinación derecha e izquierda 15° y rotación 6° que fueron medidos con el goniómetro; y con respecto a la fuerza muscular en los movimientos del segmento lumbar se observó que en la flexión 2- limitación parcial a favor de la gravedad, en las inclinaciones derecha e izquierda, la extensión y rotación presentaban 3-/5 fuerza insuficiente para completar el movimiento contra gravedad limitada con la escala de Daniels modificada. Asimismo, con esta misma escala se evaluó la fuerza de la musculatura del Core mostrando un grado 2- evidenciando debilidad muscular.

Es de relevante evaluar el músculo psoas porque influye en la estabilidad lumbopélvica y la postura que contribuye indirectamente a la aparición del dolor lumbar, de lo cual, mediante la realización del test de Thomas para evaluar la flexibilidad y movilidad del músculo psoas y la articulación coxofemoral, evidencia un resultado positivo al acortamiento del músculo psoas

Todo lo mencionado anteriormente se encuentra correctamente documentado en una ficha de registro (Véase Anexo N° 4)

Por último, para valorar las limitaciones funcionales de las actividades de la vida diaria se utilizó la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry donde el paciente obtuvo un puntaje 28% discapacidad moderada, con limitaciones en lavarse, vestirse, actividades energéticas, a la deambulación y en el tiempo de estar sentado (Véase Anexo N° 5).

El Tercer paciente femenino de 48 años, ocupación docente, antecedente artrosis lumbar grado 1 y operada por ganglio en la muñeca. Referente a los parámetros corporales el peso fue de 73 kg, talla 1.57 cm y IMC 29.6 correspondiente a sobrepeso, no realizando actividad física regular. Este cambio degenerativo le ocasionaba rigidez y cansancio lumbar, donde su dolor iba avanzando progresivamente lento, no llegando a la incapacidad funcional, con tiempo de evolución 6 meses. Tomaba medicamentos de manera ocasional. Sin signos neurológicos. La paciente comenta que el dolor que presentaba era de grado 5/10 de la escala visual analógica (EVA) durante posturas prolongada, esfuerzo físico y cuando presentaba situaciones de estrés. Igualmente, comenta que anteriormente asistía a un centro de terapia física, donde no continuo con el tratamiento por baja motivación y por la falta de compromiso de la intervención terapéutica.

A través de la evaluación funcional, el dolor era intermitente y localizado, la intensidad del dolor era moderada de grado 5 mediante la escala visual analógica (EVA) que empeoraba en bipedestación de manera prolongada y para trasladar objetos pesados, mejoraba el dolor al sentarse o inclinarse hacia delante. Durante la palpación presentaba dolor leve en el glúteo mayor y con rigidez en los músculos paravertebrales lumbares, se comprobó mediante el test de Schober modificado con palpación demostrando resistencia a la realización del movimiento y tensión muscular.

Además, mediante la realización del test de Schober modificado que permite observar la restricción de la movilidad lumbar durante la flexión, se evidencio un incremento de 15 cm a 17 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar; de la misma forma, los rangos de movimiento estaban limitados como la flexión 40°, extensión 10°, inclinación derecha e izquierda 10° y rotación 5° que fueron medidos con el goniómetro; y con respecto a la fuerza muscular en los movimientos del segmento lumbar se observó que, en la flexión, las inclinaciones, extensión y rotación presentaban grado 3-/5 fuerza insuficiente para completar el movimiento contra gravedad con la escala de Daniels modificada. De igual manera, con esta misma escala se evaluó la fuerza de la musculatura del Core mostrando un grado 2- evidenciando debilidad muscular.

Es de gran importancia evaluar al músculo psoas porque influye en la estabilidad lumbopélvica y la postura que contribuye indirectamente a la aparición del dolor lumbar, que mediante la valoración del test de Thomas se evidencio el músculo psoas acortado

Todo lo mencionado anteriormente se encuentra correctamente documentado en una ficha de registro (Véase Anexo N° 6)

Igualmente, con la valoración el impacto de las limitaciones funcional de las actividades de la vida diaria donde el paciente obtuvo un puntaje de 46 % de discapacidad grave con la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, con limitación levantar peso, al caminar, vida social, vestirse asearse y al estar mucho tiempo sentado y parado (Véase Anexo N° 7).

El cuarto paciente de Género masculino de 41 años, ocupación mecánica de maquinaria pesada, antecedente de esquinca de tobillo grado 2. Referente a los parámetros corporales el peso fue de 70 kg, talla 1.64 cm y IMC 26.7 evidenciando sobrepeso, no realizaba actividad física regular. Presentaba dolor lumbar con un tiempo de evolución de 5 meses a causa de los esfuerzos físicos que implicaba en el campo laboral. Tomaba medicamentos de manera ocasional. Sin signos neurológicos. El paciente comenta que el dolor que presentaba era de grado 6/10 de la escala visual analógica (EVA) cuando por la manipulación de objetos pesados, movimientos repetidos y posturas mantenidas de la columna. Igualmente, comenta que anteriormente asistía a un centro de terapia física, donde su asistencia no era continua por escasez de tiempo y los días que asistía evidencio

la falta de compromiso por parte del personal de salud en el plan de tratamiento. Usa corse lumbar en las horas laborales.

En la evaluación funcional, el dolor era intermitente y localizado, la intensidad del dolor era intenso de grado 6 mediante la escala visual analógica (EVA) que se desencadenaba en las rotaciones y flexión de tronco, mejoraba con el reposo. Se evidenció dolor en la palpación y presencia contracturas cuadrado lumbar, romboides, trapecio y rigidez en los paravertebrales, este último, se comprobó mediante el test de Schober modificado con palpación demostrando resistencia a la realización del movimiento y tensión muscular. El dolor limitaba los rangos de movimiento como flexión 38°, extensión 15°, inclinación derecha e izquierda 10° y rotación 4° que fueron medidos con el goniómetro; y, además, mediante la realización del test de Schober modificado que permite observar la restricción de la movilidad lumbar durante la flexión, se evidenció un incremento de 15 cm a 16.5 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar. Con respecto a la fuerza muscular en los movimientos de la columna lumbar se observó que, en la flexión, extensión y las inclinaciones presentaban 3-/5 fuerza insuficiente para completar el movimiento en contra la gravedad y la rotación con grado 2-/5 limitación parcial a favor de la gravedad con la escala de Daniels modificada. De mismo modo, con esta misma escala se evaluó la fuerza de la musculatura del Core mostrando un grado 2- evidenciando debilidad muscular.

Se considero la evaluación del músculo psoas por su rol importante en la estabilidad lumbopélvica y la postura que contribuye indirectamente a la aparición del dolor lumbar y alterar la mecánica lumbar, se valoró mediante el test de Thomas para observar la flexibilidad del músculo psoas dio como resultado positivo al acortamiento muscular

Todo lo mencionado anteriormente se encuentra correctamente documentado en una ficha de registro (Véase Anexo N° 8)

Por último, se valoró la funcionalidad de las actividades de la vida diaria, donde el paciente obtuvo un puntaje de 42 % de Discapacidad grave con la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, con limitación en el cuidado personal, levantar peso, actividad sexual, marcha, vida social y viajar, pero lo realiza de manera independiente con pausas, disminuyendo la intensidad o modificando la tarea (Véase Anexo N° 9).

Según los datos que obtuve de cada paciente, todos ellos son vinculados al grupo etario de adultos, pertenecían a las ocupaciones de sobrecarga física. Asimismo, evidenciaban dolor lumbar de forma intermitente y localizado, y la intensidad de dolor mediante la escala visual analógica oscilaron entre 4 y 6 de puntaje, registrada con grado de dolor leve a moderado que se intensifica al realizar actividades de alto rendimiento físico prolongadas y repetitivas. De esta manera, los pacientes manifestaban limitación funcional que oscilaba entre 28% a 48% de puntaje indicando discapacidad desde moderada a Grave según escala de incapacidad Oswestry, donde se identificó mayor restricción y donde coincidieron en la mayoría fue al levantar objetos y movimientos repetitivos, restricción a las actividades de la vida diaria como vestirse, asearse, subir escaleras e incorporarse de la cama o silla, y mantener posturas prolongadas, aunque tenían la habilidad de desempeñar de manera independiente con pausas, acomodaciones y precauciones, impactaba negativamente en calidad de vida.

Durante la evolución funcional se evidenció limitaciones de movimientos mostrando variabilidad en la amplitud de los movimientos de la zona lumbar entre cada paciente, los valores oscilaron en la flexión lumbar de 38 a 54 grados, extensión entre 15 a 23 grados, lateralización de la zona lumbar entre 10 a 15 grados y rotación lumbar entre 4 a 6 grados presentando limitación en la actividad de la vida diaria. Estas alteraciones ocasionan compensaciones posturales provocando sobrecarga a otras estructuras, comprometiendo a la sintomatología dolorosa y la funcionalidad. Además, presentaban disminución de la fuerza muscular de los músculos del Core, principalmente de la musculatura estabilizadora lumbar como los multifidos adicionalmente los músculos abdominales siendo los oblicuos interno y externo y el transversal abdominal, y en la mayoría pacientes presentaban acortamiento del músculo el psoas, cuadrado lumbar y los músculos paravertebrales especialmente la fascia toracolumbar y erectores lumbares como resultado de los mecanismos compensatorios, el desequilibrio del sistema musculoesquelético. La problemática se agravaba por factores asociados que desencadena el dolor lumbar como son factores físicos el índice de masa corporal, condición física y mala postura, los factores laborales que requerían carga pesada, posturas estáticas y forzadas y movimientos repetitivos; y por último los factores psicosociales como el estrés. El desequilibrio comprometía la movilización pélvica. (Véase Anexo N° 10).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (10), la lumbalgia es la primera causa de consulta a nivel mundial, afectando a un 85% de la población al menos una vez

en su vida, llegando a ser incapacitante en un 60%, puede padecer en cualquier edad, pero con más frecuencia entre 50 y 55 años y predomina en mujeres, aumentando evidentemente el número de consultas médicas anuales. Por estas razones, se considera fundamentalmente un problema de salud global tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, no solo por su prevalencia sino también los posibles factores que originan el dolor muscular donde genera repercusiones y la carga económica de quienes se ven afectados.

Además, los pacientes mencionados que asistieron al servicio de terapia física y rehabilitación se trataban con medicación prescripto por médico tratante y previamente habían recibido tratamiento fisioterapéutico en otros centros de salud; algunos completaron sus secciones sin resultado favorable, mientras otros descontinuaron el tratamiento por falta de economía o por tiempo, por ineficacia de resultados positivos y por falta de motivación, que con llevaban a la inasistencias en las secciones que provocaban la dificultad de proceso de recuperación y no lograr los objetivos fisioterapéuticos planteados inicialmente. Por lo tanto, los pacientes al reiniciar la terapia evidenciaron miedo al dolor al movimiento y falta de confianza al personal de salud, aunque expresaron que exhibían expectativas positivas para su recuperación funcional inmediata con perspectiva en mejorar su capacidad funcional en las actividades de la vida diaria y laboral, a través de un plan de tratamiento con resultados visibles, rápida, eficaz y eficiente. Además, en el campo asistencial se presentó desafíos propios de la atención ambulatoria como la alta demanda asistencial, los tiempos de las secciones y los recursos estaban reducidos, lo cual exigía una intervención adecuada para promover atención oportuna eficaz y segura para los pacientes.

Por lo tanto, se consideró la importancia de implementar estrategias de intervención donde involucra la participación de activa de los pacientes, resaltando que la disminución del dolor y mejoría de la funcional va depender de la constancia, cumplimiento de las indicaciones fisioterapéuticas y involucrando a estilos saludables cotidianas para reforzar los efectos terapéuticos inmediatos durante la intervención como también las mejoras sostenidas después de haber finalizado el tratamiento fisioterapéutico. Del mismo modo, se superviso seguidamente a los pacientes sobre el progreso del tratamiento, sino este problema seguiría generando impactos negativos tanto en nivel personal y laboral.

El contexto descrito representa un desafío relevante dentro de la profesión en terapia física, debido por su alta prevalencia, influyendo en la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes, teniendo la necesidad de aplicar las competencias clínicas, analíticas y éticas que fueron adquiridas durante la formación profesional. Asimismo, se relaciona a las funciones propias en el servicio de terapia física y rehabilitación, específicamente en la evaluación funcional, seguimiento clínico y la participación de los programas terapéuticos musculoesqueléticas, por lo tanto, esta elección se justifica para el análisis y desarrollo del presente trabajo de suficiencia profesional.

## **2.2 CONTRIBUCIÓN EN LA SOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

En relación con la situación problemática que se identifica, en referencia a la estabilidad lumbosacra y fortalecimiento del Core a consecuencia de dolor lumbar y que son atendidos en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación en el Centro Médico Ricardo Palma, la cual se desarrolló una intervención profesional orientada a la ejecución de un programa fisioterapéutico sustentada con análisis clínico, en la experiencia profesional y en la aplicación de los criterios respaldados por evidencia científica.

Según los autores Owen et al. (11). realizaron una revisión sistemática en los diversos tipos de ejercicios en el tratamiento de dolor lumbar crónico y concluyeron que la terapia basada en ejercicios, resulta eficaz en el control del dolor y mejora la funcionalidad de los adultos que padecen esta enfermedad, dolor lumbar. Del mismo modo, según Varela EA, et al. (12) mencionan que la prescripción de los ejercicios disminuye el dolor y la limitación funcional en pacientes con dolor lumbar, por consiguiente, los ejercicios de estabilización pélvica permite mejorar la flexibilidad y el fortalecimiento de los músculos del centro del cuerpo que es el Core y los músculos anti gravitatorios para que disminuya la sintomatología del dolor y posicionándose en un componente importante para la búsqueda de mejorar la calidad de vida de las personas que padecen el dolor lumbar. En concordancia a estos resultados, un estudio de revisión sistemática demostró que los ejercicios de Core se posicionan en unas de las intervenciones más efectiva para reducir el dolor y la discapacidad lumbar, donde sugieren que el máximo beneficio se obtiene con programas bien estructurados y de corta duración inferior de 60 min, 1 a 2 veces a la semana y durante 3 a 9 semanas (13).

La estrategia se basó en diseñar un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core ajustados a las limitaciones de cada paciente identificadas durante la evaluación inicial. A partir de estas limitaciones, los pacientes fueron escogidos y agrupado por sus características similares, por participación reducida de actividades físicas y falta de continuidad a los programas de ejercicios de rehabilitación previas, lo que permitió aplicar un programa de ejercicios estandarizados.

Inicialmente, los ejercicios se ejecutaron de manera personalizada para enseñar y asegurar una buena adaptación. Posteriormente, fueron agrupados para la aplicación del programa de los ejercicios mencionados para una mayor motivación, facilito la supervisión y garantizo una intervención segura y eficiente.

Los ejercicios tuvieron como objetivo general de mejorar la estabilidad lumbopélvica y del tronco, aumentando el control neuromuscular permitiendo disminuir el dolor lumbar. De la misma manera, mejorar la alineación postural, incrementar la fuerza y resistencia del Core, flexibilización de los músculos tensos. La combinación de ambos ejercicios se trabaja simultáneamente para permitir la flexibilidad, fuerza y estabilidad para alcanzar la meta final de perfeccionar su control postural y disminuir la sobrecarga lumbar permitiendo la integración funcional del paciente de manera segura, eficaz y sin dolor.

El programa de ejercicios de estabilidad lumbopélvica se ejecutó dentro de un periodo de 6 meses por 3 veces a la semana y con duración de 50 min. Durante todo el proceso de aplicación del programa de ejercicios se considera importante integrar la inspiración y exhalación para una mejor oxigenación para esto, se les explica con instrucciones verbales y demostración para lograr el entendimiento de los pasos de manera correcta antes de la implementación. Los pacientes estuvieron bajo supervisión directa y se desarrolló de manera progresiva, comenzando con la explicación del procedimiento, seguido con la ejecución y sincronización del movimiento respiratorio y la retroalimentación para corregir errores, de esta manera activar los músculos profundos del abdomen , favoreciendo la ventilación y coordinación respiratoria, control postural y estabilización del Core que es de gran importancia para pacientes que reciben tratamiento fisioterapéutico con dolor lumbar. La aplicación del programa se basa en tres fases:

Fase 1 orientada la activación muscular y estabilización lumbopélvica profunda con una duración estimada de 2 semanas, se enfocó en reducir el dolor, la rigidez, mejorar el control neuromuscular. Posteriormente, continua la fase II, dirigida al fortalecimiento del Core controlado con estabilización lumbopélvica con una duración de 2 semanas, priorizando en la recuperación gradual de los movimientos y el inicio del fortalecimiento con resistencia a la carga liviana, manteniendo la estabilidad y sin producir dolor. Finalmente, la fase III, se basó en la integración funcional con duración de 2 semanas, enfatizando en los movimientos dinámicos y complejos con la aplicación de fuerza global asociada con la estabilidad lumbopélvica, de esta manera preservando a la columna de las actividades de la vida diaria.

#### Fase I: Activación muscular y estabilización lumbopélvica profunda

La primera etapa de abordaje se llevó a cabo en las dos primeras semanas con frecuencia de 3 veces a la semana, cada sección de 45 min, durante este tiempo es fundamental que los pacientes tengan un correcto control motor aprendiendo a activar la zona del Core antes incorporar cargas. En esta fase permite la activación voluntaria y repetitiva principalmente de los músculos transverso y multífido del abdomen para mantener la lordosis natural indicando la cocontracción isométrica de dichos músculos y con una respiración diafragmática. Inicialmente, se realizó activación muscular con estabilización básica durante la primera semana para activar el Core profundo de forma isométrica y mantener el control de la columna y pelvis, no otorgar cargas y movimientos que implique esfuerzos; se basó en realización de los ejercicios de respiración diafragmática en posición supina, los estiramientos suaves en los músculos psoas, cuadrado lumbar, los paravertebrales y glúteo mayor para disminuir la rigidez en la zona lumbar sin forzar los rangos articulares, de esta manera, contribuye en la recuperación progresiva de la elasticidad y flexibilidad muscular, mejoramiento de la movilidad. De la misma manera, se aplicó ejercicios de baja intensidad para no provocar fatiga como cat cow realizada lentamente, puente de glúteos de forma continua y de poca elevación, bird god corto, abdominal hollowing en prono, supino, cuatro puntos y sedente.

Además, dependiendo de la tolerancia del paciente se realizará respiración asistida para guiar la respiración a través de las manos y así lograr activar correctamente el Core, técnica que se aplica a pacientes que aún no puede controlar la inspiración y expiración.

Posteriormente, realizó activación muscular con estabilización activa para activar de manera directa la activación del Core profundo y superficial manteniendo el control lumbopélvica durante los movimientos dinámicos de las extremidades y tronco, debe ser de forma sencilla y controlada. Se ejecuto ejercicios de baja intensidad durante una semana, como el bird dog alternado, idead bug corto, puente de glúteos máxima elevación con alienación de hombros, rodillas y cadera con pausas de 5 segundos, plancha inclinada sobre una superficie elevada y transferencia sentado; este último ejercicio los pacientes deben mantener y controlar el tronco erguido sin apoyo al realizar movimientos de las extremidades o del tronco, logrando la activaciones de los músculos lumbares para estabilización de la columna, fortalecimiento del Core, para un mejor control postural. En los ejercicios mencionados, no se debe provocar fatiga, no compensaciones y se combina con la respiración de forma controlada (Véase Anexo N° 11)

#### Fase II: Fortalecimiento del Core controlado con estabilización lumbopélvica

La segunda línea de abordaje o fase intermedia se llevó a cabo en 2 semanas con frecuencia de 3 veces a la semana, cada sección de 50 min, en esta fase comienza la aplicación de fortalecimiento y el aumento de la resistencia de los músculos transversos, multífidos además musculatura glúteos, oblicuos, Core profundo y superficial. Es de gran importancia mantener la columna alineada al eje corporal al realizar los ejercicios más exigentes tolerando carga ligera, la fuerza de los paciente durante la realización de los ejercicio fue controlada para no provocar dolor residual, solo se manifestó fatiga muscular moderada; no realizar maniobra Valsalva, no realizar giros rápidos y flexiones abdominales constantes (Crunch abdominal) para no provocar tensión en los discos intervertebrales, así protegiendo la columna lumbar implica que el paciente.

Inicialmente, se continua la realización de estiramientos de los músculos psoas, cuadrado lumbar, los paravertebrales y glúteo mayor para luego ejecutar la intervención de los ejercicios. Se realizo durante una semana ejercicios como la plancha en rodillas, plancha lateral corto, pallof prees en condición corto en posición de bipedestación y de rodillas con peso ligero como una banda elástica sentadilla parcial y el step up con banco o step aeróbico; evitar compensaciones, observar que realice la correcta ejecución siempre acompañado de inspiración y expiración controlada.

Posteriormente, la segunda semana se incorporaron ejercicios de mayor complejidad en diferentes posturas porque en esta etapa se agregaron movimientos alternados con las extremidades superiores e inferiores de manera progresiva. como el dead bug completo, plancha completa, payo prees en condición media en posición bipedestación y de rodillas, abdominal hollowing avanzado con la ejecución del ejercicio bird dog corto y puente de glúteos, viré dog completo, puente de glúteos con alternación de las piernas elevadas, ejercicio de puente lateral con apoyo de antebrazo y rodillas, ejercicio de puente lateral con apoyo de pies y ejercicio de puente frontal de esta manera refuerza el control motor segmentario, coordinación neuromuscular y control postural contribuyendo en la estabilidad lumbopélvica en pacientes con dolor lumbar. Todos estos ejercicios se va ir progresando de acuerdo a en cuenta la tolerancia de los pacientes y continuar respiración coordinada y controlada (Véase Anexo N° 12)

### Fase III: Integración funcional

La tercera línea de abordaje se llevó a cabo en 2 semanas con frecuencia de 3 veces a la semana, cada sección de 50 a 60 min durante este periodo la ejecución de ejercicios se basó optimizar y consolidar la resistencia, coordinación, control postural y la estabilidad lumbopélvica mediando desafíos funcionales de fuerza y control evitando la sobrecarga lumbar en superficies inestables o con cargas. En la primera semana se ejecutó ejercicios para integración funcional básicas con el objetivo de potenciar al Core en movimientos más complejos y funcionales como los ejercicios con carga externa, tales como bird dog completo con resistencia o peso ligero en mano y pierna, posición supina elevar brazo y pierna con pesa de arena o banda elástica, puente frontal con peso ligero, pallof press en posición bípeda y de rodillas con movimiento antirrotacional. De igual manera, ejercicios de caminata con peso en ambas manos sosteniendo el Core contraído y una postura correctamente alineada con la pelvis y hombros, sentadillas con pelota Bobath en la espalda debidamente controlada y alineada con la pelvis, rodilla y con el tronco, plancha frontal completa donde se puede realizar de cuatro maneras diferentes como en posición estática con mayor duración, levantando una pierna o brazo manteniendo el control postural, con cierta inestabilidad en la pelota Bobath o introducir movimientos ligeros en cadera hacia los lados.

Posteriormente, durante la segunda semana correspondiente a esta fase se ejecutó ejercicios de entrenamiento, actividades globales y deportivas, entre los ejercicios son la

sentadilla completa, peso muerto ligero, zancada, plancha lateral completa, palfos prees en posición maratón con movimiento antirrotacional con poleas (Véase Anexo N° 13).

De esta manera, el programa de ejercicios principalmente se activó y fortalecieron los músculos profundos del Core, como el transverso del abdomen, multifidos, oblicuos internos y externos, glúteos y suelo pélvico, y se priorizó inicialmente en la fase I y II la flexibilidad y la activación controlada de los músculos psoas, cuadrado lumbar, paravertebrales y glúteo mayor para posteriormente de forma progresiva se fue fortaleciendo con los ejercicios mencionados con el objetivo de optimizar el control neuromuscular para promover que las actividades funcionales se realicen de formas seguras.

Los ejercicios se deben considerar según la edad y la condición física de cada paciente, aparte de otras patologías que se puede presentar, de lo cual deben ajustarse y modificarse para poder ejecutarse. Priorizando en la educación de los pacientes sobre la importancia de concretar los ejercicios, la manera correcta de realizar los ejercicios para que puedan realizar en casa aparte de las secciones correspondientes, progresar de manera paulatina en las secciones e instruir sobre la seguridad de la realización de los ejercicios y de los beneficios de realizar actividad física. Además, fue de gran importancia que los pacientes hayan experimentado una mejoría temprana por la ejecución progresiva de los ejercicios, supervisión continua desde el primer día realizando retroalimentación satisfactoria, siempre resaltando sus logros con el fin de obtener la confianza de los pacientes logrando participaciones de alto compromiso, constantes y efectivas, reduciendo sus miedos al dolor durante la realización de los ejercicios y favoreciendo la eficacia del programa.

Posteriormente, se realizó una evaluación fisioterapéutica previa de manera personalizada para cada paciente, tomando en cuenta las evaluaciones del personal médico para llevar a cabo evaluaciones multidisciplinarias.

Para la evaluación fisioterapéutica se empleó herramientas de mediciones objetivas, la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry para medir el grado de discapacidad asociada al dolor lumbar, la escala visual analógica para medir el grado de dolor. Las herramientas mencionadas facilitan el seguimiento y observar la evolución de los pacientes, de esta manera establece de manera objetiva la efectividad del programa.

Por lo tanto, ejecute una evaluación final para observar la evolución en los pacientes, mediante la escala visual analógica mostró disminución de la intensidad de dolor que oscilaron entre 1 y 3 de puntaje, mostrando grado de dolor leve. Por otro lado, en la evaluación con la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry se situaron en puntajes favorables entre 14% a 25 % reflejando mejoría de leve a moderada (Véase Anexo N° 14). De esta manera, los resultados del programa fueron ideales para los pacientes con esta patología, evidenciando evolución favorable en la reduciendo el dolor, mejorando la flexibilidad, fuerza del Core y la limitación funcional, evidenciando una diferencia significada en la evaluación inicial. De esta manera, con la reevaluación final se comprueba la efectividad del programa logrando la recuperación funcional, esto fueron obtenidos por la intervención organizada y, al compromiso y adherencias de los pacientes durante el tiempo del tratamiento; la evolución favorable quedo documentado en el registro clínico del centro médico.

Además, con este registro se dejó un antecedente importante para sucesivas investigaciones y practicas clínicas, que puedan requerir información adicional, y guiar la ejecución similar en los contextos clínicos y académicos. Esta documentación esta asegura que la intervención está basada en evidencia científicas y de excelente formación profesional garantizando la eficacia y la confianza de la intervención permitiendo la consistencia, optimización de resultados y con sustento académico sobre el abordaje en el dolor lumbar por medio de los ejercicios de estabilidad lumbopélvica y fortalecimiento del Core.

En conclusión, de acuerdo a la experiencia adquirida la implemnetacion de programa con duracion de 6 meses constituye un abordaje seguro, eficaz en el tratamiento del dolor lumbar. Asimismo, por la estructura organizada en fases permitio a los pacientes logara con los objetivos y metas esteblecidas. ademas, mediante supervision y retroalimentacion individualizada permitio obtentr la adherencia, la confianza y el compromiso de los pacientes, de esta manera potencio los resultados obtenidos.

### **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE CONTRIBUCIONES Y BENEFICIOS OBTENIDOS**

#### **3.1 ANÁLISIS DE SU CONTRIBUCIÓN EN TÉRMINOS DE LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES ADQUIRIDAS DURANTE LA FORMACIÓN PROFESIONAL. EXPLICAR SI SU CONTRIBUCIÓN REQUIRIÓ LA CONSULTA A OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

A lo largo del crecimiento profesional en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación en el consultorio médico Ricardo Palma, el aporte efectuado se fundamentó de manera directa en las competencias y habilidades adquiridas durante mi formación y lograr un perfeccionamiento profesional. Dichas competencias me permitieron promover el compromiso profesional desde la valoración funcional fisioterapéutica, planificación y ejecución de las estrategias fisioterapéuticas mediante el cumplimiento del marco legal y ético respecto al grado de bachiller.

En el ámbito de la competencia asistencial, me permitió aplicar e integrar todos los conocimientos adquiridos durante mi formación académica, además fortalecieron habilidades mediante la integración de la anatomía, biomecánica, imagenología aplicada y fisiología del segmento lumbar como también la comprensión de los trastornos musculoesqueléticos específicamente sobre el dolor lumbar facilitando la realización de evaluaciones funcionales fisioterapéuticas, con un análisis clínico para identificar la detección y la evolución del dolor, detención de las compensaciones, en las alteraciones de la fuerza muscular, rango de movimiento y en las limitaciones funcionales de cada paciente. Igualmente, se establecían los objetivos y metas terapéuticas consistentes a la condición funcional del paciente y mediante de lo cual, se planifico un programa de tratamiento fisioterapéutico para una intervención precisa, segura, coherente y oportuna.

De igual manera, se tuvo la capacidad de aplicar habilidades técnicas específicas, como la ejecución de movilizaciones articulares, valoración de fuerza muscular, estimar el grado de intensidad del dolor, medición de los rangos de movimientos, implementación de test funcionales, elaboración de planes de tratamiento con ejercicios estiramientos, flexibilización y fortalecimiento muscular progresivo, y la reeducación funcional, además la habilidad de adaptar y la utilización de los recursos del gimnasio terapéutico de manera efectiva y según las condiciones del paciente. Esta competencia fue adquirida y fortalecida en mi formación profesional y consolidadas en el ámbito laboral mediante

retroalimentación, actualizaciones y autoaprendizajes, lo que permite intervenir eficientemente en tratamiento de rehabilitación de los pacientes con afecciones musculoesqueléticas.

En relación a la análisis y la toma de decisiones terapéuticas, la experiencia profesional exigió de forma continua el razonamiento clínico sobre los hallazgos encontrados en la evaluación, evolución y reevaluación funcional para emitir un diagnóstico fisioterapéutico, objetivos y la intervención de estrategias terapéuticas identificando los cambios de mejoría, limitaciones y la falta de progreso del tratamiento priorizando los ajuste progresivos de la intervención terapéutica bajo supervisión profesional. Por lo tanto, aplico el raciocinio clínico desarrollados durante la formación profesional universitaria con las exigencias del entorno asistencial, forzando la capacidad de análisis y la aplicación de un criterio profesional sustentado en evidencia científica, de esta manera optimizando la calidad y persistencia de la atención en los servicios de terapia física promoviendo un abordaje terapéutico de forma confiable, organizada, y centrada en el paciente.

De forma complementaria, el aporte profesional integro el desarrollo de competencias de registro y documentación clínica por medio del registro de ficha de evolución funciona inicial y final, del seguimiento y reevaluación sistemáticas. De esta manera permite la continuidad de la ejecución de tratamiento fisioterapéutico, contribuir el monitoreo de la evolución funcional y sustentar las intervenciones fisioterapéuticas. La documentación correctamente desarrollada es considerada un aporte esencial para garantizar la atención de calidad y práctica profesional con ética y responsabilidad en el ámbito de la salud, permite una dialogo interdisciplinario efectiva para disminuir las ausencias y estandarizar la consistencia de la información registrada así garantizando una documentación más completa y confiable.

Además, la formación profesional posibilito la integración de acciones educativas con enfoque preventivo dirigidas a contribuir de manera directa y proactiva en la educación terapéutica sostenida destinados a los pacientes y a su contexto de vida, brindando estrategias de prevención a través de charlas personalizadas y grupales incorporando asesoramiento de autocuidado, en la higiene o ergonomía postural, prevención de recurrencias y a la adherencia del régimen del plan de ejercicios terapéutico a domicilio con el fin de que tengan buena calidad de vida, un desempeño laboral adecuado y evitando la aparición de algún tipo de discapacidad física. y reducir la progresión de la discapacidad por dolor lumbar.

Con el fin de garantizar una intervención fisioterapéutica pertinente, eficaz y fundamentada por evidencias científicas fue necesario revisiones de diversas referencias de información especializadas que sustentan el abordaje aplicado. Entre las fuentes consultadas son:

Guías prácticas clínicas de rehabilitación musculoesqueléticas

- Steven et al. (14) que se destacan en su estudio por hallazgos de variedades revisiones sistemáticas con respecto a la problemática dolor lumbar, donde brinda y sostiene a mi trabajo de suficiencia profesional fundamentando que los programas de ejercicios incluidos la cocontracción, flexibilidad, resistencia y fuerza al trabajar los músculos profundos del tronco permite restaurar el control o coordinación del segmento lumbopélvica, brindando a mi trabajo de suficiencia profesional
- Koutarapu et al. (15) donde evaluaron la eficacia de los ejercicios de estabilidad lumbopélvica durante 4 semanas de entrenamiento, obteniendo así un aporte significativo a mi trabajo de suficiencia profesional donde sustenta que el programa de ejercicios desarrollado muestra eficacia con respecto a la disminución del dolor, mejoría en la flexibilidad y del impacto de la discapacidad mostrado con la evaluación de la escala analógica del dolor y la escala de incapacidad lumbar.
- Yalfani A et al. (16) mencionan que los ejercicios de estabilidad del Core combinados con hollowing abdominal activan tres subsistemas como pasivo que son los huesos, ligamentos y capsulas articulares, activos que son músculos y tendones, y el sistema nervioso central y periférico. De esta manera, en relación a los hallazgos encontrados, proporciona a mi trabajo de suficiencia profesional evidencia significativa que la unión de estos subsistemas permite obtener un mejor control al movimiento, mejor activación muscular, facilitar la propiocepción y, contribuyen a la estabilidad postural y lumbopélvica, por lo tanto, es de gran importancia incorporar a los diferentes tipos de ejercicios de estabilización de columna a la técnica hollowing abdominal para obtener mayores beneficios funcionales y al control del dolor lumbar.

En síntesis, en la contribución profesional se basó integración de mis conocimientos obtenidos en mi formación profesional en terapia física y rehabilitación con las

experiencias clínicas orientadas a los principios técnicos, normativos y éticos en el ámbito asistencial. La aplicación de los recursos permitió sustentar y ajustar el programa terapéutico para ejecutar al entorno ambulatorio con alta carga asistencial, garantizando una intervención progresiva, segura, documentada y enfocada a la funcionalidad de los pacientes, para lograr resultados positivos prevista, para restablecer la seguridad y la confianza de los paciente y consolidar su adherencia en el tratamiento, de esta manera aportando solución eficaz, oportuna, significativo y consolidada a la situación problemática frecuente del dolor lumbar.

### **3.2 EXPLICAR EL NIVEL DE BENEFICIO OBTENIDO POR EL CENTRO LABORAL DE SU CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DE LAS SITUACIONES PROBLEMÁTICAS**

La aportación profesional efectuadas durante el ejercicio en el servicio de terapia física y rehabilitación en el consultorio médico Ricardo Palma genero un impacto relevante y beneficioso en el ámbito asistencial y como también organizacional, al contribuir de manera eficaz la resolución de las problemáticas habituales vinculadas a la elevada demanda asistencial, garantizar la permanencia de los tratamientos terapéuticos y el uso eficiente de los recursos disponibles para el ámbito asistencial concretamente en la atención ambulatoria. Por lo tanto, estas estrategias efectivas contribuyen al resolver la problemática inmediata, también favorece sostenibilidad del centro de salud.

De acuerdo con World Confederation for Physical Therapy (WCPT), el fisioterapéutica debe adquirir competencias clínicas, analíticas, comunicativas éticas de gestión que permita evaluar, analizar, planificar, ejecutar y reevaluar las intervenciones terapéuticas personalizadas, teniendo en cuentas las características y demanda de los pacientes (17). Estas competencias se fomentan gradualmente durante la formación académica y se perfecciona en la experiencia profesional bajo supervisión, se reflejó dentro del servicio de terapia física y rehabilitación enfocando en una intervención organizada, personalizada, segura, calidad, basadas en evidencias y centrada a las necesidades de cada paciente.

Desde el enfoque asistencial, se fomentó en el criterio clínico para reforzar la valoración funcional, la ejecución de la intervención terapéutica, seguimiento de la evolución constante, reevaluaciones y pautas preventivas contribuyeron en fortalecer la capacidad operativa del servicio. De esta manera, favoreció significativamente la calidad

de atención de manera oportuna, estructurada y eficiente lo que favoreció en el restablecimiento funcional de los pacientes permitiendo la rápida atención y perseverancia a la continuidad de la intervención. Diferentes autores señalan que la consistencia y la estructura en la atención rehabilitadora musculoesquelética mejora la funcionalidad y promueve mayor satisfacción en los pacientes (18).

De la misma manera, favoreció la disminución de la carga laboral del servicio de terapia física y rehabilitación, el seguimiento de adherencia del programa fisioterapéutico y la educación de los pacientes. Esta intervención contribuyó a mejores asignaciones de funciones en las diversas organizaciones del equipo de salud, un factor relevante en situaciones de alta exigencia asistencial.

La ejecución del programa permitió reducir la dependencia de acceder a recursos específicos, optimizando los materiales disponibles y así facilitó la continuidad del tratamiento, lo que resultó especialmente beneficioso para el consultorio médico por su fácil acceso a la implementación clínica en un entorno de limitaciones de recursos en el servicio de terapia física y rehabilitación.

En relación a la problemática del capítulo II la intervención realizada permitió aplicar la implementación de estrategias orientadas a la disminución del dolor, recuperación de la movilidad y la funcionalidad con el objetivo de otorgar una atención de calidad brindada por el consultorio médico Ricardo Palma, a la ejecución adecuada y eficiente en las intervenciones fisioterapéuticas. El control estructurado de la evolución clínica y el registro de los progresos funcionales optimizaron en la toma de decisiones para la planificación y ajuste de intervención, y brindaron al centro datos objetivos para valorar el impacto de las intervenciones realizadas.

Desde la perspectiva organizacional, el aporte profesional permitió trabajar en equipo multidisciplinaria asegurando la secuencia jerárquica, cumpliendo con las funciones establecidas para cada trabajador y evitando el ejercicio indebido de la profesión; permitiendo mejorar la calidad de servicio a los pacientes. Además, aportó la optimización de los procedimientos internos del servicio, principalmente en la gestión de flujo de pacientes, el manejo eficiente de los recursos terapéuticos y preservación de seguridad en la atención. La contribución de las medidas de seguridad y normas de bioseguridad como el lavado de mano, desinfección de los equipos y materiales reduciendo riesgo de infecciones y otorgando una atención apropiada y segura en los servicios asistenciales.

De la misma manera, la importancia de la educación terapéutica que se otorga a los pacientes y a los familiares, logrando un resultado exitoso para el centro laboral, favoreciendo la adherencia al tratamiento en el centro y a las indicaciones a domicilio promoviendo la continuidad de las intervenciones a los pacientes.

En términos de la gestión de la calidad, la intervención favoreció al centro laboral Ricardo Palma para obtener un soporte de implementaciones de prácticas basadas en evidencias científicas, de esta manera fortaleciendo la perspectiva profesional del servicio de terapia física y rehabilitación. Las revisiones y aplicaciones de protocolos clínicos junto a las evidencias científicas actuales y pertinentes que facilitaron la preservación de criterios técnicos óptimos en la atención fisioterapéutica, los cuales constituyen estándares esenciales de calidad en atención de salud.

Finalmente, el beneficio otorgado al consultorio médico Ricardo Palma se evidencio un fortalecimiento interdisciplinario para obtener resultados positivos mediante la coordinación con las diversas áreas, desde un proceso de evaluación fisioterapéutica, seguimiento funcional y de la atención, y la consistencia en las intervenciones, de esta manera favoreciendo una atención integral, eficaz, ordenado y centrada al paciente.

Asimismo, se presenta un cuadro comparativo en el que se detalla los beneficios obtenidos por el consultorio médico Ricardo Palma, a partir de mi intervención frente a situaciones problemáticas evidenciando los avances alcanzados (Véase Anexo N° 15).

## **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 CONCLUSIONES**

El presente trabajo me permitió comprender la importancia de aplicar un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del core en pacientes con dolor lumbar que es un pilar fundamental para una adecuada función del sistema musculoesquelético mostrando ser una estrategia efectiva y adecuada para la estabilidad, control neuromuscular, control postural y la funcionalidad mediante una estructura por fases y de forma progresiva adaptada a las características de los pacientes para lograr reducir el dolor y la rigidez lumbar, como también la prevención de recurrencia.

Asimismo, una coordinación equilibrada de los músculos promueve significativamente la eficacia de los movimientos y a la estabilidad postural. Igualmente, se desarrolló mediante un enfoque integral y la educación de los pacientes constantemente proporciono mayor adherencia y compromiso por todos los pacientes, logrando la continuidad en la intervención. Es accesible y aplicable en contextos asistenciales a pesar de no requerir materiales complejos, y permite la participación activa de los pacientes siempre con supervisión del fisioterapeuta que favorece en la eficacia del programa.

El enfoque integral aplicado, acompañado de la educación continua al paciente y a la familia, fortaleció la adherencia al tratamiento y el compromiso con el proceso terapéutico. Esto permitió mantener la continuidad de las sesiones y optimizar los resultados obtenidos. Además, se comprobó que el programa es accesible y aplicable en distintos contextos asistenciales, ya que no requiere materiales complejos y promueve la participación activa del paciente bajo la supervisión del fisioterapeuta.

De igual manera, la intervención permitió reforzar el trabajo fisioterapéutico basado en la evaluación constante, el seguimiento de la evolución y la adecuación oportuna de los ejercicios según la respuesta de cada paciente. Este proceso favoreció la toma de decisiones clínicas y la atención individualizada, contribuyendo a una atención de mayor calidad.

Finalmente, se concluye que un programa de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del core, cuando es correctamente estructurado, organizado y monitoreado, contribuye significativamente a la mejora de la calidad de vida, al aumento

de la independencia funcional y a la recuperación progresiva de los pacientes con dolor lumbar. Asimismo, refuerza el rol del fisioterapeuta en la prevención de complicaciones, la promoción de la salud musculoesquelética y el mantenimiento de los logros terapéuticos a largo plazo.

## **4.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda la aplicación del programa de ejercicios lumbopélvica y fortalecimiento del core de forma progresiva, respetando las tres fases con el objetivo de garantizar la efectividad y seguridad durante la intervención fisioterapéutica
- Es de gran importante la supervisión constante y la retroalimentación durante la realización de los ejercicios, fomentando la técnica adecuada y la confianza de los pacientes desde el inicio de la intervención.
- Realizar la evolución fisioterapéutica de forma periódica, utilizando test funcionales e instrumentos validados por evidencia científica para la incapacidad funcional, dolor, rigidez, movilidad articular, con el objetivo de ver la evolución de los pacientes y si es necesario, efectuar ajustes en el programa de tratamiento
- Se recomienda complementar con la educación terapéutica y el trabajo en equipo multidisciplinario, contribuyendo un enfoque integral durante el tratamiento rehabilitador. Finalmente, se aconseja realizar futuras investigaciones con mayor cantidad de pacientes y mayor duración de seguimiento para evaluar los efectos a largo plazo y potenciar la evidencia científica sobre la efectividad en el contexto asistencial

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

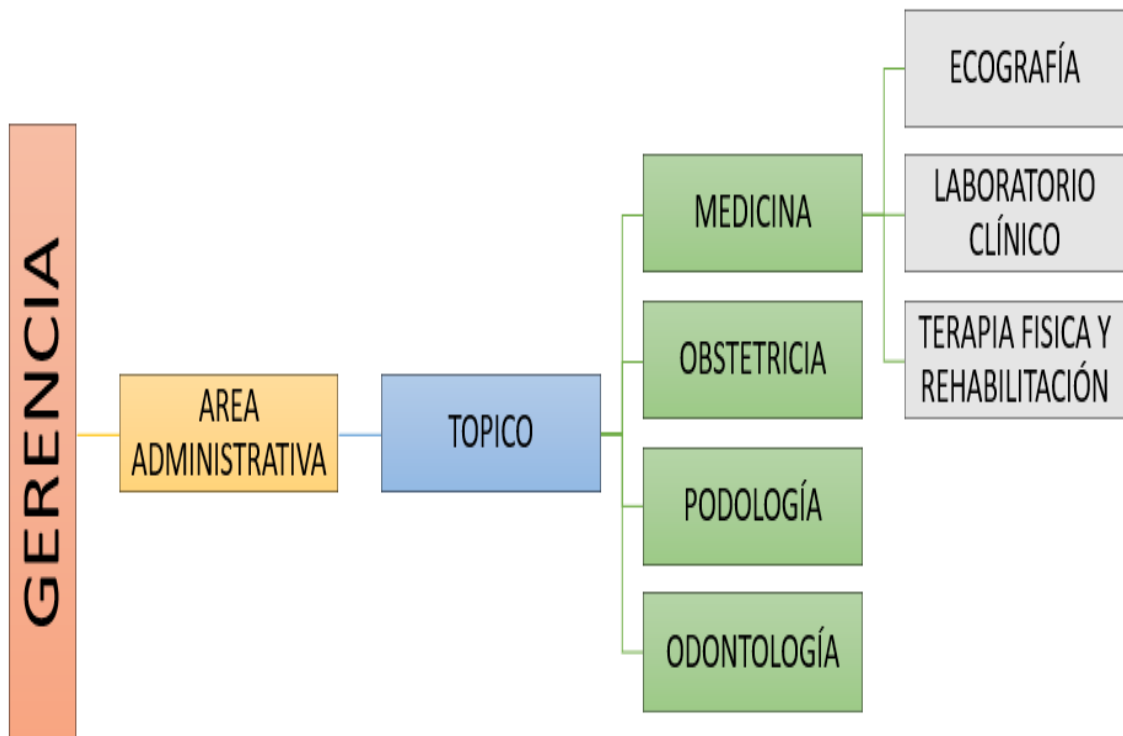
1. Norma técnica de salud “categorías de Establecimientos del Sector Salud”. Resolución Ministerial N°546-2011-MINSA. 2011. Disponible en: [https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/NORMA%20T%C3%89CNICA%20DE%20SALUD%20N%C2%BA021-MINSA-DGSP-V.03\\_LALEY.pdf](https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/NORMA%20T%C3%89CNICA%20DE%20SALUD%20N%C2%BA021-MINSA-DGSP-V.03_LALEY.pdf)
2. Ministerio de salud (Internet). 16 de septiembre 2024 (citado 3 de diciembre 2025). Disponible en: <https://www.gob.pe/16728-que-es-el-primer-nivel-de-atencion-de-salud-categorias>
3. Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas revisión 4. Instituto nacional de estadística informática; 2010. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1501439/Notas\\_Explicativas\\_CIIU\\_Rev%204\\_INEI.pdf.pdf?v=1609364775](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1501439/Notas_Explicativas_CIIU_Rev%204_INEI.pdf.pdf?v=1609364775)
4. ¿Qué es una S.A.C. (sociedad anónima cerrada) en Perú? (internet). Contadores Públicos Sercofi Consulting; 2024 (citado 3 diciembre del 2025). Disponible en: <https://sercofi.pe/que-es-una-s-a-c-sociedad-anonima-cerrada-en-peru/>
5. Ley general de salud. Ley N.º 26842. Diario oficial el peruano; 1997 julio 15. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
6. Molinari G, Alfonso A, Scaramellini N. Las áreas funcionales de las organizaciones. 1ª ed. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP); 2018. Disponible en: [https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69362/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/69362/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Código de ética en la función pública, ley N.º 27815. Ministerio de la salud; 2013. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/recursos/others/codigoetica\\_portal.pdf](https://www.minsa.gob.pe/recursos/others/codigoetica_portal.pdf)
8. Ley del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú, Ley N.º 28456. Diario Oficial El Peruano; 4 de enero 2005. Disponible en: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28456.pdf>
9. Resolución N° 125-CTMP-CN/2022. Colegio tecnólogo médico del Perú; 7 de abril 2022. Disponible en: <https://ctmperu.org.pe/core/wp-content/uploads/2023/06/N%C2%B0-125-CTMP-CN-2022-Aprobacion-Codigo-de-Etica-del-Colegio-Tecnologo-Medico-del-Peru.pdf>

- 10.- Low back pain [Internet]. World Health Organization. 19 de junio 2023 [citado 19 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- 11.- Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network metaanalysis. *br j sports Med.* 2021; 54(21). Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7588406/>
- 12.- Valera-Esquivias A, Diaz-Martínez L, Avendaño-Badillo D. Eficacia de los ejercicios de estabilización lumbopélvica en pacientes con lumbalgia. *Acta Ortopédica Mexicana.* 2020;34(1):10-15. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-41022020000100010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022020000100010)
- 13.- Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, et al. Best exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2022;52(8):505-521. Disponible en: [https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2022.10671?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2022.10671?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
- 14.- Steven G, Fritz JM, Silfies SP, et al. Interventions for the Management of Acute and Chronic Low Back Pain: Revision 2021. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2021;51(11):1-60. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10508241/>
- 15.- Koutarapu, Sunita, Ghumare, Dipti. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Exercises Versus Lumbar Stabilization Exercises for Chronic Low Back Pain Patients: A Randomized Interventional Study. *The Indian Journal of Occupational Therapy Ocupacional.*2022; 54(1): págs. 23-28. Disponible en: [https://journals.lww.com/iopt/fulltext/2022/54010/proprioceptive\\_neuromuscular\\_facilitation.6.aspx](https://journals.lww.com/iopt/fulltext/2022/54010/proprioceptive_neuromuscular_facilitation.6.aspx)
- 16.- Yalfani A, Mohamad Khani M, Ahmadi M, Asgarpoor A. The Effect of Core stability exercises combined with abdominal hollowing on Postural Balance in patients with non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Physical Treatments.* 2023; 13(3):165-174. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/374419600\\_The\\_Effect\\_of\\_Core\\_Stability\\_Exercises\\_Combined\\_With\\_Abdominal\\_Hollowing\\_on\\_Postural\\_Balance\\_in\\_Patients\\_With\\_Non-specific\\_Chronic\\_Low\\_Back\\_Pain\\_A\\_Randomized\\_Controlled\\_Trial](https://www.researchgate.net/publication/374419600_The_Effect_of_Core_Stability_Exercises_Combined_With_Abdominal_Hollowing_on_Postural_Balance_in_Patients_With_Non-specific_Chronic_Low_Back_Pain_A_Randomized_Controlled_Trial)

- 17.- World Confederation for Physical Therapy. Policy statement: Description of physiotherapy. London: WCPT; 2023. Disponible en: [https://world.physio/sites/default/files/2024-01/PS-2023-Description\\_0.pdf](https://world.physio/sites/default/files/2024-01/PS-2023-Description_0.pdf)
- 18.- Hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins- EsSalud. Manual de procesos y procedimientos de medicina física y rehabilitación. Lima: EsSalud; 2021. Disponible en: [https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos\\_procedimientos/MPP\\_HNERM\\_medicina\\_Fisica\\_y\\_rehabilitacion.pdf](https://www.essalud.gob.pe/transparencia/procesos_procedimientos/MPP_HNERM_medicina_Fisica_y_rehabilitacion.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO N° 1. Organigrama del Consultorio Médico Ricardo Palma



Fuente: Consultorio Médico Ricardo Palma

**ANEXO N° 2.** Ficha de registro de evolución fisioterapéutica del primer paciente

<b>FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA</b>	
<b>1. DATOS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre:</b> Primer paciente</li> <li>• <b>Edad:</b> 36 años</li> <li>• <b>Sexo:</b> Femenino</li> <li>• <b>Ocupación:</b> Secretaria</li> <li>• <b>Peso:</b> 62 kg Talla: 1.56 cm IMC: 25.5 Sobrepeso</li> <li>• <b>Diagnóstico médico:</b> Dolor lumbar muscular</li> </ul>	
<b>2. MOTIVO DE CONSULTA</b>	<b>3. TIEMPO DE EVOLUCIÓN</b>
Dolor lumbar que avanzaba progresivamente, asociada a limitaciones funcional para rotaciones de tronco, al estar sentada por más 4 horas. La paciente refiere que disminuye el dolor en la deambulaci3n y cambio de postura.	Paciente con dolor presente hace 4 meses
<b>4. ANTECEDENTES RELEVANTES</b>	
Enfermedades asociadas	Artrosis grado I en derecha e izquierda
Uso de medicamentos:	Si ( ) (x) No
Signos neurol3gicos	Si ( ) (x) No
Actividad f3sica regular	Si ( ) (x) No
<b>5. CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duraci3n: cr3nico</li> <li>• Frecuencia: Intermitente</li> <li>• Dolor localizado</li> </ul>	
<b>6. RANGO DE MOVIMIENTO DE LA ZONA LUMBAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexi3n lumbar 50°</li> <li>• Extensi3n lumbar 23°,</li> <li>• Inclinaci3n derecha e izquierda de la zona lumbar 15°</li> <li>• Rotaci3n lumbar derecha e izquierda 5°</li> <li>• Instrumento: Goni3metro</li> </ul>	
<b>7. PRUEBAS FUNCIONALES VALIDADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala visual anal3gica: 4/10 Intensidad leve de dolor</li> <li>• Test de Schober modificado: 18 cm resultado positivo a limitaci3n de la movilidad lumbar. Combinado con palpaci3n se registra dolor y rigidez en los paravertebrales</li> <li>• Escala de Daniels modificado: Movimiento lumbar de flexi3n, extensi3n e inclinaciones grado 3-/5 (fuerza insuficiente para completar el movimiento en contra la gravedad), las rotaciones grado 2-/5 y Musculatura del Core 2-/5 (Limitaci3n del movimiento parcial a favor de la gravedad)</li> <li>• Test de Thomas: Positivo acortamiento del m3sculo psoas</li> </ul>	

Fuente elaboraci3n propia

# ANEXO N° 3: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry del primer paciente

## ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Instrucciones: Estas preguntas han sido diseñadas para conocer hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso.

### Sección 1 – Intensidad de dolor

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

### Sección 2 -- Estar de pie

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

### Sección 3 – Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- (0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- (1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- (3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- (4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- (5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

### Sección 4 – Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

### Sección 5 – Levantar peso

- (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### Sección 6 – Actividad sexual (opcional)

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

### Sección 7 – Andar

- El dolor no me impide andar
- (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- (2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- (3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

### Sección 8 – Vida social

- (0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más energicas como bailar, etc.
- (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- (5) No tengo vida social a causa del dolor

### Sección 9 – Estar sentado

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

### Sección 10 – Viajar

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

0: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos; 5: 5 puntos  
 Index Score = [Sum of all statements selected /  
 (# of Sections with a statement selected x 5)] X 100

Edad 36 Sexo F Fecha \_\_\_\_\_

Back Index Score

$$\frac{43}{5 \times 10} \times 100$$

26 Discapacidad Moderada.

**ANEXO N° 4.** Ficha de registro de evolución fisioterapéutica del segundo paciente

<b>FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA</b>	
<b>1. DATOS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre:</b> Segundo paciente</li> <li>• <b>Edad:</b> 38 años</li> <li>• <b>Sexo:</b> Masculino</li> <li>• <b>Ocupación:</b> Cuidador de pacientes/ Médico</li> <li>• <b>Peso:</b> 73 kg Talla: 1.60 cm IMC: 28.5 Sobrepeso</li> <li>• <b>Diagnóstico médico:</b> Dolor lumbar</li> </ul>	
<b>2. MOTIVO DE CONSULTA</b>	<b>3. TIEMPO DE EVOLUCIÓN</b>
Dolor lumbar que avanzaba progresivamente, asociada esfuerzos repetitivos y postura forzada a trasladar pacientes de silla a camilla e inversa. El paciente refería que el dolor disminuía durante el descanso y estiramientos	Paciente con dolor presente hace 4 meses
<b>4. ANTECEDENTES RELEVANTES</b>	
Enfermedades asociadas	Ninguna
Uso de medicamentos:	Si ( <input checked="" type="checkbox"/> ) ( <input type="checkbox"/> ) No
Signos neurológicos	Si ( <input type="checkbox"/> ) ( <input checked="" type="checkbox"/> ) No
Actividad física regular	Si ( <input type="checkbox"/> ) ( <input checked="" type="checkbox"/> ) No
<b>5. CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración: crónico</li> <li>• Frecuencia: Intermitente</li> <li>• Dolor localizado</li> </ul>	
<b>6. RANGO DE MOVIMIENTO DE LA ZONA LUMBAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexión lumbar 54°</li> <li>• Extensión lumbar 21°,</li> <li>• Inclinación derecha e izquierda de la zona lumbar 15°</li> <li>• Rotación lumbar derecha e izquierda 6°</li> <li>• Instrumento: Goniómetro</li> </ul>	
<b>7. PRUEBAS FUNCIONALES VALIDADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala visual analógica: 4/10 Intensidad leve de dolor</li> <li>• Test de Schober modificado: 19 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar. Combinado con palpación se registra dolor y rigidez en los paravertebrales y cuadrado lumbar</li> <li>• Escala de Daniels modificado: Movimiento lumbar en las rotaciones de derecha e izquierda, extensión e inclinación derecha e izquierda grado 3-/5 (fuerza insuficiente para completar el movimiento en contra la gravedad), la flexión grado 2-/5 y Musculatura del Core 2-/5 (Limitación del movimiento parcial a favor de la gravedad)</li> <li>• Test de Thomas: Positivo acortamiento del músculo psoas</li> </ul>	

Fuente elaboración propia

# ANEXO N° 5: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry del segundo paciente

## ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Instrucciones: Estas preguntas han sido diseñadas para conocer hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso.

### Sección 1 – Intensidad de dolor

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

### Sección 2 – Estar de pie

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

### Sección 3 – Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- (0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- (1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- (2) Lavarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- (3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- (4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- (5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

### Sección 4 – Dormir

- (0) El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

### Sección 5 – Levantar peso

- (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### Sección 6 – Actividad sexual (opcional)

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

### Sección 7 – Andar

- (0) El dolor no me impide andar
- (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- (2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- (3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

### Sección 8 – Vida social

- (0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más energéticas como bailar, etc.
- (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- (5) No tengo vida social a causa del dolor

### Sección 9 – Estar sentado

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

### Sección 10 – Viajar

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

0: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos; 5: 5 puntos  
 Index Score = [Sum of all statements selected /  
 (# of Sections with a statement selected x 5)] X 100

Edad 38 Sexo M Fecha \_\_\_\_\_

Back Index Score  $\frac{14}{(5 \times 10)} \times 100$

28 Discapacidad Moderada.

ANEXO N° 6. Ficha de registro de evolución fisioterapéutica del tercer paciente

<b>FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA</b>	
<b>1. DATOS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre:</b> Tercer paciente</li> <li>• <b>Edad:</b> 48 años</li> <li>• <b>Sexo:</b> Femenino</li> <li>• <b>Ocupación:</b> Docente</li> <li>• <b>Peso:</b> 73 kg Talla: 1.57 cm IMC: 29.6 Sobrepeso</li> <li>• <b>Diagnóstico médico:</b> Dolor lumbar</li> </ul>	
<b>2. MOTIVO DE CONSULTA</b>	<b>3. TIEMPO DE EVOLUCIÓN</b>
Dolor lumbar que avanzaba progresivamente, asociada a las posturas forzadas, esfuerzo físico, trasladar objetos pesados y cuando presencia estrés	Paciente con dolor presente hace 6 meses
<b>4. ANTECEDENTES RELEVANTES</b>	
Enfermedades asociadas	Ninguna
Uso de medicamentos:	Si ( x ) ( ) No
Signos neurológicos	Si ( ) ( x ) No
Actividad física regular	Si ( ) ( x ) No
<b>5. CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración: crónico</li> <li>• Frecuencia: Intermitente</li> <li>• Dolor localizado</li> </ul>	
<b>6. RANGO DE MOVIMIENTO (ROM)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexión lumbar 40°</li> <li>• Extensión lumbar 10°,</li> <li>• Inclinación derecha e izquierda de la zona lumbar 10°</li> <li>• Rotación lumbar derecha e izquierda 5°</li> <li>• Instrumento: Goniómetro</li> </ul>	
<b>7. PRUEBAS FUNCIONALES VALIDADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala visual analógica: 5/10 Intensidad moderado de dolor</li> <li>• Test de Schober modificado: 17 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar. Combinado con palpación se registra dolor en el músculo glúteo mayor y rigidez en los músculos paravertebrales</li> <li>• Escala de Daniels modificado: Movimiento lumbar en flexión, rotación derecha e izquierda, extensión e inclinación derecha e izquierda grado 3-/5 (fuerza insuficiente para completar el movimiento en contra la gravedad) y Musculatura del Core 2-/5 (Limitación del movimiento parcial a favor de la gravedad)</li> <li>• Test de Thomas: Positivo a acortamiento del músculo psoas</li> </ul>	

Fuente elaboración propia

# ANEXO N° 7: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry del tercer paciente

## ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Instrucciones: Estas preguntas han sido diseñadas para conocer hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso.

### Sección 1 – Intensidad de dolor

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

### Sección 2 – Estar de pie

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

### Sección 3 – Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- (0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- (1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- (2) Lavarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- (3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- (4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- (5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

### Sección 4 – Dormir

- (0) El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

### Sección 5 – Levantar peso

- (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### Sección 6 – Actividad sexual (opcional)

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

### Sección 7 – Andar

- (0) El dolor no me impide andar
- (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- (2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- (3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

### Sección 8 – Vida social

- (0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más energéticas como bailar, etc.
- (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- (5) No tengo vida social a causa del dolor

### Sección 9 – Estar sentado

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

### Sección 10 – Viajar

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

0: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos; 5: 5 puntos  
 Index Score = [Sum of all statements selected /  
 (# of Sections with a statement selected x 5)] X 100

Edad 42 Sexo F Fecha \_\_\_\_\_

Back Index Score  $\frac{21}{(5 \times 10)} \times 100$

42 Discapacidad Grase

ANEXO N° 8. Ficha de registro de evolución fisioterapéutica del cuarto paciente

<b>FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA</b>	
<b>1. DATOS GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre:</b> Cuarto Paciente</li> <li>• <b>Edad:</b> 41 años</li> <li>• <b>Sexo:</b> Masculino</li> <li>• <b>Ocupación:</b> Mecánica de maquinaria pesada</li> <li>• <b>Peso:</b> 70 kg Talla: 1.64 cm IMC: 26.7 Sobrepeso</li> <li>• <b>Diagnóstico médico:</b> Dolor lumbar</li> </ul>	
<b>2. MOTIVO DE CONSULTA</b>	<b>3. TIEMPO DE EVOLUCIÓN</b>
Dolor lumbar que avanzaba progresivamente, asociada a la manipulación de objetos pesados, movimientos repetitivos y posturas mantenidas. Presenciaba disminución del dolor durante el reposo.	Paciente con dolor presente hace 5 meses
<b>4. ANTECEDENTES RELEVANTES</b>	
Enfermedades asociadas	Ninguna
Uso de medicamentos:	Si ( x ) ( ) No
Signos neurológicos	Si ( ) ( x ) No
Actividad física regular	Si ( ) ( x ) No
<b>5. CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración: crónico</li> <li>• Frecuencia: Intermitente</li> <li>• Dolor localizado</li> </ul>	
<b>6. RANGO DE MOVIMIENTO DE LA ZONA LUMBAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexión lumbar 38°</li> <li>• Extensión lumbar 15°,</li> <li>• Inclinación derecha e izquierda de la zona lumbar 10°</li> <li>• Rotación lumbar derecha e izquierda 4°</li> <li>• Instrumento: Goniómetro</li> </ul>	
<b>7. PRUEBAS FUNCIONALES VALIDADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala visual analógica: 6/10 Intensidad moderado de dolor</li> <li>• Test de Schober modificado: 16.5 cm resultado positivo a limitación de la movilidad lumbar. Combinado con palpación se registra dolor y rigidez en los músculos paravertebrales</li> <li>• Escala de Daniels modificado: Movimiento lumbar de flexión, extensión y inclinación derecha e izquierda grado 3-/5 (fuerza insuficiente para completar el movimiento en contra la gravedad), rotación derecha e izquierda 2- y Musculatura del Core 2-/5 (Limitación del movimiento parcial a favor de la gravedad)</li> <li>• Test de Thomas: Positivo a acortamiento del músculo psoas</li> </ul>	

Fuente elaboración propia

# ANEXO N° 9: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry del cuarto paciente

## ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Instrucciones: Estas preguntas han sido diseñadas para conocer hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso.

### Sección 1 – Intensidad de dolor

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

### Sección 2 – Estar de pie

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

### Sección 3 – Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- (0) Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- (1) Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- (2) Lavarme, vestirme, etc, me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- (3) Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- (4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- (5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama

### Sección 4 – Dormir

- (0) El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

### Sección 5 – Levantar peso

- (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### Sección 6 – Actividad sexual (opcional)

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

### Sección 7 – Andar

- (0) El dolor no me impide andar
- (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- (2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- (3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

### Sección 8 – Vida social

- (0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi vida social es normal pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.
- (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- (5) No tengo vida social a causa del dolor

### Sección 9 – Estar sentado

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

### Sección 10 – Viajar

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

0: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos; 5: 5 puntos  
 Index Score = [Sum of all statements selected /  
 (# of Sections with a statement selected x 5)] X 100

Edad 41 Sexo M Fecha \_\_\_\_\_

Back Index Score  $\frac{23}{(5 \times 10)} \times 100$

46 Discapacidad  
Grave

**ANEXO N° 10.** Características comunes y variaciones en la evaluación fisioterapéutica de los pacientes

Características	Observaciones en común	Rangos individuales/valores
Grupo etario	Adultos	
Ocupaciones	Sobrecarga física	
Dolor	Intermitente y Localizado Crónico	Intensidad: 4/10 - 6/10
Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry		Puntuación de 26% moderada – 46% grave
Movimientos de la columna Lumbar		Flexión: 38 ° - 54 ° Extensión: 10 ° - 23 ° Inclinación D y I: 10° - 15° Rotación D y I: 4 ° - 6 °
Test de Schober	Limitación del movimiento lumbar Rigidez y dolor en los paravertebrales	
Escala de Daniels	Limitación del movimiento por disminución de fuerza de los músculos Core (estabilizadores) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multifidos</li> <li>• Oblicuos internos y externos</li> <li>• Transverso abdominal</li> </ul>	
Test de Thomas	Acortamiento del músculo psoas	
Factores desencadenantes	Factor físico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de masa corporal (Sobrepeso)</li> <li>• Condición física (no actividad física regular)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mala postura</li></ul> Factores laborales: <ul style="list-style-type: none"><li>• Carga pesada</li><li>• Posturas estáticas y forzadas</li><li>• Movimientos repetitivos</li></ul> Factores psicosociales <ul style="list-style-type: none"><li>• Estrés</li></ul>	
--	---	--

**ANEXO N° 11.** Ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core - Fase 1

Fase	Ejercicios	Músculos principales	Intensidad	Repeticiones/ tiempo	Duración por sección	Frecuencia	Respiración
Activación muscular y estabilización lumbopélvica profunda (básica)	Estiramiento músculo psoas	-	Muy baja	3 reps por 30 S	45 minutos	3 veces por 1 semana	Controlada o asistida
	Estiramiento del músculo cuadrado lumbar	-	Muy baja	3 reps por 30 S			Controlada o asistida
	Estiramiento del músculo paravertebrales		Muy baja	3 reps por 30 S			
	Estiramiento del músculo glúteo mayor		Muy baja	3 reps por 30 S			
	Respiración Diafragmática en posición supina	Diafragma	Muy baja	4 minutos			Asistida y Controlada
	Cat cow lento	-	Muy baja	10 repeticiones			Controlada
	Abdominal hollowing (prono,	Transverso Multífido Suelo pélvico	Muy baja	2 reps por 10 seg			Asistida y Controlada

	supino, cuatro puntos y sedente)						
	Bird dog corto	Multífidos Glúteos	Baja	2 reps por 8seg			Controlada
	Puente de glúteo elevada pocos cm (no completa)	Glúteos Core	Baja	2 reps por 6 seg			Controlada
Activación muscular y estabilización lumbopélvica profunda (activa)	Bird dog alternado	Multífidos Glúteos	Baja	2 reps por 8 seg por cada lado	45 min	3 veces por 1 semana	Controlada
	Dead bug corto	Transverso	Baja	2 reps por 8 seg			
	Puente de glúteos alineada hombro rodilla y cadera con pausa	Glúteos	Baja	3 reps por 10 seg			
	Plancha inclinada sobre superficie elevada	Core	Baja	2 reps por 15 seg			
	Transferencia sentada	Core Musculatura de la pelvis	Baja	2 reps por 8 seg			

**ANEXO N° 12.** Ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core - Fase 2

Fase	Ejercicios	Músculos principales	Intensidad	Repeticiones/ tiempo	Duración por sección	Frecuencia	Respiración
Estabilización lumbopélvica con fortalecimiento del Core controlada	Estiramiento músculo psoas	-	Baja	4 reps por 30 seg	50 min primera semana	3 veces por 1 semana	Controlada
	Estiramiento del músculo cuadrado lumbar	-	Baja	4 reps por 30 seg			
	Estiramiento de los músculos paravertebrales	-	Baja	4 reps por 30 seg			
	Estiramiento del músculo glúteo mayor	-	Baja	4 reps por 30 seg			
	Plancha con rodillas	Transverso Oblicuos	Baja	2 reps por 20 seg			
	Plancha lateral corto	Oblicuos	Baja	2 reps por 20 seg			
	Pallof press en condición corto (bípedo, rodillas)	Transverso Oblicuos	Baja	2 reps por 8 seg por cada lado			

	Sentadilla parcial	Glúteos Core profundo y superficial	Media	3 reps por 8 seg			
	Sep up con banco o step aeróbico	Glúteos Core profundo y superficial	Media	3 reps por 8 seg			
	Dead bug completo	Transverso	Media	3 reps por 8 seg	50 min segunda semana	3 veces por 1 semana	
	Abdominal hollowing avanzado	Transverso Multífidos	Media	2 reps por 10 seg			
	Bird dog completo	Multífidos Glúteos	Media	3 reps por 8 seg por cada lado			
	Puente de glúteos	Glúteos Core profundo	Media	5 reps por 10 seg			
	Plancha completa	Core profundo	Media	2 reps por 25 seg			
	Pallof press en condición medio (bipedestación y en rodillas)	Transverso Oblicuos	Media	3 reps por 10 seg			

**ANEXO N° 13.** Ejercicios de estabilización lumbopélvica y fortalecimiento del Core - Fase 3

Fase	Ejercicios	Músculos principales	Intensidad	Repeticiones/ tiempo	Duración por sección	Respiración
Integración funcional	Ejercicios con carga externa	Core profundo Glúteos	Baja	2 reps por 8 seg	50 -60 min primera semana	Controlada
	Caminata con peso	Core profundo Oblicuos	Baja	2 reps por 30 seg		
	Rotaciones lentas	Oblicuos	Baja	2 reps por 8 seg por cada lado		
	Marcha con carga ligera		Baja	3 min		
	Plancha frontal completa	Core superficial y profundo	Media	2 reps por 30 seg	50 -60 min primera semana	
	Sentadilla completa con pelota Bobath o libre	Glúteos Core superficial y profundo Cuádriceps	Media	3 reps por 10 seg		
	Peso muerto ligero	Multífidos Glúteos	Media	3 series por 8 seg por cada lado		

		Core profundo y superficial				
	Zancadas	Glúteos Core profundo y superficial	Media	3 reps por 10 seg		
	Rotaciones con poleas	Oblicuos	Media	2 reps por 10 seg		
	Pallof press en posición de maratón con antirrotacional con poleas	Oblicuos Multífidos	Media	2 reps por 30 seg		

**ANEXO N° 14. Evaluación fisioterapéutica final (grupal)**

Evaluación fisioterapéutica grupal (comparación final)							
Evaluación analógica Visual							
Pre ejercicios				Post ejercicios			
Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
4/10	4/10	5/10	6/10	1/10	1/10	2/10	3/10
Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry							
Pre ejercicios				Post ejercicios			
Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Moderado	Moderado	Grave	Grave	14 Leve	15 Leve	21 Moderada	25 moderado

**ANEXO N° 15.** Cuadro comparativo antes y después en base a beneficios obtenidos en el consultorio médico Ricardo Palma

Indicador	Antes	Después
Disponibilidad de recursos	Recursos terapéuticos limitados	Con mi intervención se comprobó que no es necesario obtener recursos para ejecutar un tratamiento de ejercicios si no, emplear estrategias o análisis clínicos para lograr mejores resultados.
Carga laboral	No se abastecía por la alta demanda de pacientes	Se especifico mejores funciones por cada organización para una excelente planificación y coordinación en beneficio de los pacientes y del personal de la salud
Participación de los pacientes	Falta de confianza al personal de salud Miedo al movimiento	Se realiza seguimiento de las adherencias del programa y educación de los pacientes
Estrategia de intervención	Se enfocaban principalmente en aplicar equipos y estiramientos	Se implementa la participación activa de los pacientes para ser más eficiente y segura con resultados positivos.
Prevención	Poca intervención preventiva, seguimiento los tratamientos	Terminado cada sección y al incluir el plan de tratamiento se hace recodar las pautas preventivas para evitar recaídas