



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ejercicios terapéuticos de fortalecimiento para el dolor lumbar crónico y su relación con la satisfacción de pacientes en un centro kinesiológico de Neuquén capital en 2025

Estudiante: Miniello Quadrini, Camila

Legajo: 24930

Director/es: Lic. Zárate, Lucas

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Lic. En kinesiología y fisiatría.

2025

Tabla de Contenidos

Resumen.....	1
Introducción	2
Pregunta de investigación.....	5
Objetivos	5
Generales	5
Específicos.....	5
Hipótesis.....	5
General.....	6
Específicas.....	6
Estado de arte.....	7
Marco Teórico	16
Variable: Satisfacción de pacientes	16
Variable: Ejercicios terapéuticos de fortalecimiento.....	22
Dolor lumbar crónico	24
Método	35
Población.....	36
Muestra	37
Instrumento	37
Recopilación de información.....	48
Resultados.....	49
Discusión	59
Conclusión	61

Limitaciones.....	62
Referencias bibliográficas	63
Anexo 1.....	71

Resumen

En Argentina el dolor lumbar crónico es uno de los principales motivos de consulta kinesiológica afectando a mujeres y hombres de todas las edades y en Neuquén Capital constituye el 75% de los motivos de consulta. Esta investigación analiza la relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento para dolor lumbar crónico y la satisfacción de pacientes atendidos en el centro kinesiológico “Ask” de Neuquén Capital durante el año 2025. Se evaluaron factores claves como el dolor, el índice de funcionalidad y la satisfacción de pacientes. Los hallazgos permiten concluir que la implementación sistemática de programas de fortalecimiento no solo representa una estrategia efectiva en términos clínicos, sino que también favorece la calidad percibida de la atención kinesiológica.

Palabras claves: dolor lumbar crónico, ejercicios terapéuticos de fortalecimiento, satisfacción de pacientes.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2023) el dolor lumbar afectó a 619 millones de personas en todo el mundo y se estima que el número de casos aumentará a 843 millones de casos para 2050, impulsado en gran medida por la expansión y el envejecimiento de la población. Se considera que es la principal causa de discapacidad a nivel mundial, condición que constituye un importante problema de salud pública, ya que a menudo se la asocia con pérdida de la productividad laboral, y por lo tanto, supone una enorme carga económica para las personas y sociedades.

La lumbalgia, que tiene la prevalencia más elevada a nivel mundial entre las afecciones osteomusculares, es la principal causa de discapacidad en todo el mundo. También es la afección en que la rehabilitación puede beneficiar al mayor número de personas.

Las personas de cualquier edad pueden padecer lumbalgia, incluidos los niños y los adolescentes. Casi todas las personas padecen de lumbalgia en algún momento de la vida. El número máximo de casos se presenta entre los 50 y 55 años de edad, y las mujeres la padecen con mayor frecuencia que los hombres. La prevalencia de la lumbalgia y las consecuencias de la discapacidad que produce son mayores entre las personas de 80 a 85 años. Los episodios recurrentes de lumbalgia son más comunes a medida que se envejece (OMS, 2023).

Se estima que 190 millones de latinoamericanos padecen de dolor crónico y alrededor de 12 millones de pacientes presentan incapacidad por dolor lumbar crónico. El Dr. Marco Narváez, presidente de la Federación Latinoamericana de Asociaciones para el Estudio del Dolor (FEDELAT), recalcó que el impacto de esta enfermedad en la funcionalidad de las personas es una de las principales causas de discapacidad en la región, que frustra carreras e inflige daño funcional, físico y psicológico al paciente y su familia (Grunenthal, 2021).

En Argentina, el dolor lumbar crónico representa la primera causa de años vividos con discapacidad y es uno de los principales motivos de consulta a kinesiológica, tanto en el ámbito público como privado. Actualmente, la falta de adherencia a las guías de práctica clínica es una de las problemáticas que limitan el correcto abordaje de esta afección en Argentina (Porollan, 2024).

En una entrevista con El Diario Rio Negro (2024), el Dr. Castañares, fundador de la Clínica Tídol, el primer centro integral del dolor de la Patagonia, ubicado en Neuquén Capital, señala que “el 75% de los pacientes que llegan a la clínica padecen de dolor crónico en la columna, ya sea lumbar o cervical”.

La satisfacción del consumidor ha recibido un alto nivel de importancia en la investigación comercial y de mercado. Recientemente, ha habido un creciente interés en la medición de la satisfacción del paciente en la investigación de la atención médica, lo que demuestra una tendencia hacia la atención centrada en el paciente. Las encuestas de satisfacción del paciente brindan varios beneficios para los profesionales de la salud. Se pueden utilizar para medir el éxito de la entrega de información y para predecir la reincidencia del paciente y el cumplimiento del tratamiento, lo cual es particularmente relevante en el manejo de problemas musculoesqueléticos donde el cumplimiento de un “programa de ejercicios” y/o “régimen de medicación” son intervenciones comunes. Hay opiniones encontradas en la literatura sobre si los niveles de satisfacción son o no un reflejo de la calidad de la atención, pero el consenso es que la satisfacción del paciente refleja la percepción del paciente de la calidad de atención que recibe. No obstante, la retroalimentación del paciente se puede utilizar sistemáticamente para mejorar los métodos de prestación de atención, horarios flexibles y duración de una cita del paciente (Casserley-Feeney et al, 2008).

Un resultado positivo está vinculado a la satisfacción del paciente por la atención médica. El dolor lumbar es el que se presenta entre la duodécima costilla y el pliegue glúteo. El dolor lumbar que no es causado por una afección específica se conoce como dolor lumbar inespecífico.

El grado de satisfacción de un paciente con el tratamiento que recibe se caracteriza por la satisfacción del paciente con la atención recibida. Esta satisfacción depende del cumplimiento de sus expectativas. Actualmente se considera a los pacientes como socios médicos, así como compradores de servicios de salud. Como resultado, las opiniones de las personas sobre su atención médica han cobrado mayor importancia para determinar la calidad del servicio. La satisfacción del paciente con la atención medica ha recibido mucha atención en la literatura médica, ya que es un potente predictor de los resultados de la atención médica, la adherencia al tratamiento y las demandas por negligencia (Zafar, A. et al, 2022).

Pregunta de investigación

¿Qué relación existe entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la satisfacción de pacientes con dolor lumbar crónico de un centro de kinesiología de Neuquén Capital en 2025?

Objetivos

Generales

Explicar la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la satisfacción de pacientes con dolor lumbar crónico en un centro kinesiológico de Neuquén Capital.

Específicos

Conocer la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con los elementos tangibles en pacientes con dolor lumbar crónico.

Comprender la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la fiabilidad en pacientes con dolor lumbar crónico.

Examinar la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la capacidad de respuesta en pacientes con dolor lumbar crónico.

Verificar la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la seguridad en pacientes con dolor lumbar crónico.

Corroborar la relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la empatía en pacientes con dolor lumbar crónico.

Hipótesis

La presente revisión tiene un enfoque correlacional debido a que se pretende analizar las relaciones entre variables. Según Hernández y Mendoza (2019) es entendible que tanto los

estudios correlacionales como los explicativos, que buscan establecer causalidad, necesiten incluir, como un componente fundamental en su metodología, la formulación de hipótesis. En el caso de los estudios correlacionales, estas se conocen como hipótesis correlacionales. Es debido a ello, que el presente estudio contó con hipótesis, ya que se pretende comprobar las posibles respuestas planteadas sobre el fenómeno explicado.

General

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la satisfacción de pacientes con dolor lumbar crónico en un centro kinesiológico de Neuquén Capital.

Específicas

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y los elementos tangibles en pacientes con dolor lumbar crónico.

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la fiabilidad en pacientes con dolor lumbar crónico.

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la capacidad de respuesta en pacientes con dolor lumbar crónico.

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la seguridad en pacientes con dolor lumbar crónico.

Existe relación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la empatía en pacientes con dolor lumbar crónico.

Estado de arte

Akin, T. (2025) midió la satisfacción de 286 pacientes derivados a clínicas ambulatorias y que reciben terapia en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital de la Ciudad en Balıkesir, Turquía. La encuesta sobre satisfacción del paciente utilizada fue definida como fiable y válida para las clínicas de fisioterapia ambulatoria por Tuzun y colaboradores en 2009. La encuesta constaba de 24 preguntas y examinaba 7 divisiones. El cuestionario era en escala de Likert y se solicitaba a los participantes que respondieran a cada afirmación según su grado de desacuerdo o acuerdo, con puntuaciones entre 1 y 5, respectivamente. El primer grupo, formado por 5 preguntas, indicaba la “calidad técnica”, y continuaba con 4 preguntas, cada una de las cuales formaba los grupos “comunicación con el terapeuta” y “comunicación con el medico”, 3 preguntas para cada sección denominadas “comodidad física”, “comunicación con la secretaria”, “accesibilidad” y 2 preguntas para “limpieza”. Además del cuestionario, se planteó una pregunta sobre el placer: ¿Está usted de acuerdo en que se ha beneficiado del tratamiento aplicado? ¿El tratamiento cumplió con sus expectativas?, que debía responderse con “sí” o “no”. El artículo analiza uno de los cuestionarios válidos de satisfacción del paciente como medida de resultados basada en la evidencia. En las divisiones, las medias de las puntuaciones de las consultas fueron: 3,9 para la calidad técnica, 4,2 para la comunicación con el terapeuta, 3,6 para la comodidad física, 3,9 para la comunicación con la secretaria, 4,1 para la comunicación con el médico, 3,5 para la accesibilidad y 3,5 para la limpieza. En conclusión, en el contexto de la prestación de servicios de salud cualificados, es esencial obtener retroalimentación de los receptores de atención médica para medir la satisfacción y esto requiere la mejora de los cuestionarios generalmente válidos. Una mejor comunicación y una mayor sensibilidad del proveedor hacia los

pacientes pueden mejorar la satisfacción del paciente, lo que resulta en el cumplimiento de las expectativas.

López Marco et al. (2024) en su estudio realizado en dos hospitales de Madrid y en Las Palmas de Gran Canaria (España) tuvo como objetivo analizar el valor añadido de las visitas presenciales en pacientes con dolor lumbar crónico que participan en un programa de autocuidado basado en ejercicios terapéuticos sobre la intensidad del dolor, la discapacidad, la calidad de vida, la adherencia al tratamiento y la satisfacción. La metodología fue un ensayo clínico aleatorizado, asignando a 49 pacientes a un grupo experimental con uso de una aplicación de salud móvil (mHealth) y sesiones presenciales, y a 49 pacientes a un grupo control activo sin sesiones presenciales. El principal aporte fue que las diferencias intragrupalas revelaron mejoras significativas en todos los indicadores clínicos ($p < 0,001$). Los pacientes asignados al grupo experimental reportaron mayor satisfacción y adherencia ($p < 0,001$ en ambos casos) en comparación con el grupo control. El uso de aplicaciones de salud móvil como Healthy Back, como parte de iniciativas de salud digital, puede ser un enfoque beneficioso para mejorar el manejo del dolor lumbar.

Alqhtani R. et al (2024) tuvieron como objetivo investigar la eficacia del fortalecimiento del core (CSE) y el entrenamiento dinámico intensivo de la espalda (IDBE) sobre el dolor, la resistencia muscular del core y la discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. El estudio se basó en un diseño de control aleatorizado de grupos paralelos de tres brazos. Participaron 45 pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico y se dividieron en tres grupos aleatoriamente; CSE, IDBE y control. Los grupos CSE e IDBE recibieron CSE e IDBE, respectivamente. El grupo control no recibió intervención alguna. La escala numérica de calificación del dolor, el índice de discapacidad de Oswestry, los flexores del core, los extensores

y las pruebas del puente lateral evaluaron la intensidad del dolor, la discapacidad funcional y la resistencia de los músculos del core. Se tomaron mediciones antes y después de las intervenciones. Concluyeron que el grupo experimental de CSE resultó ser más eficaz que el IDBE para mejorar la discapacidad funcional, los flexores del core y la resistencia de los puentes laterales en las pruebas de resistencia. La magnitud de esta mejora superó la diferencia mínima clínicamente importante (MCID), lo que sugiere una mejora clínicamente relevante en la discapacidad funcional, los flexores del core y la resistencia de los puentes laterales para los participantes del grupo CSE. Sin embargo, el CSE frente al IDBE reveló diferencias no significativas en la reducción del dolor y la resistencia de los extensores del core.

Dionicio, P. et al (2024) tuvieron como objetivo evaluar los factores asociados con la satisfacción del paciente con los servicios de fisioterapia (FT) recibidos en un Centro de Salud Calificado Federalmente (FQHC) en los Estados Unidos. Este estudio transversal basado en una encuesta invitó a pacientes mayores de 18 años, angloparlantes o hispanohablantes derivados a fisioterapia a completar una encuesta en línea. Los hallazgos sugieren que fomentar la confianza en la fisioterapia y promover el apoyo sanitario de familiares y amigos puede ser importante para la satisfacción con la misma. Además, los fisioterapeutas pueden considerar abordar las diferencias entre los resultados esperados y los alcanzados para mejorar la satisfacción con la fisioterapia.

Aytar (2023) en la investigación realizada en la Universidad Baskent en Turquía tuvo como objetivo evaluar diferentes tipos de ejercicio que ayuden a aumentar la facilitación neuromuscular y la estabilidad del core en los músculos paraespinales, considerando la satisfacción del paciente. El diseño de la investigación fue un ensayo clínico aleatorizado de un total de 37 pacientes femeninas con dolor lumbar crónico. Se utilizó el cuestionario de Dolor

Lumbar de Oswestry para evaluar la funcionalidad. La estabilidad del core se evaluó con un estabilizador. La intensidad del dolor y la satisfacción se midieron con la Escala Visual Analógica. Los niveles de kinesiofobia de los pacientes se evaluaron mediante la Escala de Kinesiofobia de Tampa. Los pacientes se aleatorizaron en tres grupos según las intervenciones; grupo de ejercicios de Facilitaciones Neuromuscular Propioceptiva (n=9), grupo de ejercicios de estabilidad del core (n= 14) y grupo control (n=14). La duración de las aplicaciones fue de 3 días a la semana, con una duración total de 6 semanas. Los resultados fueron que los ejercicios de estabilización del core tienen efectos adicionales que mejoran los resultados de la rehabilitación de los pacientes. Además, el nivel de satisfacción del paciente mostró diferencias significativas entre todos los grupos, a favor de la estabilización del core en el dolor lumbar crónico.

Cuenca-Zaldívar et al (2023) realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de un protocolo de ejercicios terapéutico grupal para reducir la intensidad del dolor y la discapacidad en pacientes con dolor de espalda en el ámbito de la atención primaria de salud. El diseño del estudio fue de cohorte retrospectivo de un solo grupo en el que incluyó 149 pacientes con dolor de espalda inespecífico. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) en la intensidad del dolor y la discapacidad de pacientes con dolor de cuello y espalda baja inespecífico, con un tamaño del efecto de moderado a grande. Pudieron concluir que un protocolo de ejercicios terapéuticos puede proporcionar efectos beneficiosos sobre la discapacidad y la intensidad del dolor en pacientes con dolor de espalda crónico inespecífico, incluyendo afecciones de dolor de cuello y espalda baja.

Mendonca Turci et al (2023) en su estudio tuvieron como objetivo estudiar el efecto de los ejercicios de estiramiento autoadministrados en relación con los ejercicios de control motor sobre la intensidad del dolor, la discapacidad, la evitación del miedo, el efecto global percibido y

la flexibilidad. El diseño del estudio fue aleatorizado con asignación oculta de 100 personas con dolor lumbar crónico inespecífico. El grupo de ejercicios de autoestiramiento realizó 6 estiramientos en sesiones de 40 minutos. El grupo de ejercicios de control motor realizó ejercicios de estabilización del tronco en sesiones de 40 minutos. Ambos grupos realizaron sesiones semanales supervisadas durante 8 semanas con una o más sesiones por semana. Los resultados mostraron que en personas con dolor lumbar crónico inespecífico, los ejercicios de autoestiramiento tuvieron efectos muy similares a los ejercicios de control motor en la intensidad del dolor, la discapacidad, la evitación del miedo, el efecto global percibido y la flexibilidad hasta 18 semanas después de finalizar un programa de 8 semanas. Dada la eficacia mostrada por los ejercicios de control motor, cualquiera de las dos intervenciones podría recomendarse a personas con dolor lumbar crónico.

Wang H. et al (2022) en su investigación plantearon como objetivo investigar los efectos del ejercicio de control postural progresivo versus el ejercicio de estabilidad central en pacientes con dolor lumbar crónico. El diseño del estudio fue un ensayo clínico aleatorizado en el que se incluyeron un total de 34 participantes adultos jóvenes con dolor lumbar crónico y fueron asignados aleatoriamente a dos grupos (el grupo de ejercicios de control postural progresivo y el grupo de ejercicios de estabilidad del núcleo). Recibieron instrucciones para dos regímenes de entrenamientos diferentes que duraron 8 semanas. Antes, después y a los 6 meses de la intervención, se evaluó a los participantes según la intensidad del dolor (EVA), el grado de disfunción (ODI y RMDQ) y la contractilidad del transversal abdominal (TrA) y multifidos lumbar (MF), así como la capacidad de controlar la postura estática. En este estudio se concluyó que a corto plazo los ejercicios de control postural progresivo ofrece efectos positivos similares a los efectos de los ejercicios de estabilidad del core en pacientes con lumbalgia crónica. El

mecanismo de eficacia de los ejercicios de control postural progresivo podría ser consecuencia de la plasticidad neuromuscular y los ajustes de adaptación. Los ejercicios de control postural progresivo amplían las opciones de tratamiento para la lumbalgia crónica.

Guadie Y. G. et al (2022) plantearon como objetivo evaluar la satisfacción en el servicio de fisioterapia e identificar los factores asociados entre los pacientes del departamento ambulatorio de fisioterapia en los hospitales especializados integrales del estado regional de Amhara. Se realizó un estudio transversal institucional entre pacientes ambulatorios de fisioterapia en tres hospitales. Los datos se recopilaban mediante entrevistas a los participantes mediante un cuestionario semiestructurado y la satisfacción del paciente se determinó mediante la herramienta Medrisk. Pudieron concluir que la satisfacción general era baja en los hospitales especializados integrales del estado de Amhara. El nivel de dolor, la mejora de la salud autoevaluada y la continuidad longitudinal de la atención fueron factores significativamente asociados.

Fukuda, T. Y. et al (2021) tuvieron como objetivo investigar la efectividad de los ejercicios de fortalecimiento de la cadera cuando se agregan a la terapia manual y la estabilización segmentaria lumbar en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. La investigación de diseño controlado aleatorio incluyó 70 pacientes con dolor lumbar crónico que fueron asignados a uno de los dos grupos aleatoriamente; grupo de terapia manual y estabilización segmentaria lumbar o grupo de terapia manual y estabilización segmentaria lumbar más fortalecimiento específico de la cadera. Se utilizó la escala analógica visual y el cuestionario de Rolland-Morris al inicio, al final del tratamiento y a los 6 y 12 meses. También midieron la fuerza y la cinemática de la cadera como variables secundarias. Concluyeron que si bien en ambos grupos se observaron mejoras en el dolor, en la discapacidad y la fuerza de los

extensores de cadera, la adición de ejercicios de fortalecimiento específico de la cadera no parece resultar en una mejora significativa.

Endawoke, M. et al (2021) tuvieron como objetivo evaluar la satisfacción de los pacientes y los factores asociados a los servicios de fisioterapia en el noroeste de Etiopía. Se realizó un estudio transversal institucional donde se recolectaron 393 muestras mediante muestreo consecutivo. El resultado fue que casi la mitad de los encuestados se mostraron satisfechos con el servicio de fisioterapia. La edad, el estado civil, el historial de información sobre fisioterapia y las opiniones sobre el servicio fueron variables significativas que influyeron en la satisfacción del paciente.

Jahan, A. M. et al (2021) en su estudio tuvieron como objetivo medir la satisfacción del paciente (SP) con servicios de fisioterapia ambulatoria y examinar los factores sociodemográficos que influyen en los niveles de satisfacción en Libia. La SP con los servicios de fisioterapia se evaluó mediante un cuestionario fiable, válido y estructurado. Se recopilaron datos de 501 pacientes. Los principales aportes fueron que los participantes se mostraron satisfechos o muy satisfechos con la fisioterapia recibida en los dominios que miden la SP, el mayor porcentaje de satisfacción se observó en las características de los fisioterapeutas y su capacidad para proporcionar explicaciones detalladas a sus pacientes, la satisfacción del paciente también se asoció con el género y la ocupación, siendo las mujeres y los pacientes desempleados los que informaron tasas de satisfacción más altas.

Parveen D. et al (2020) en su estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de los ejercicios de fortalecimiento sobre el nivel del dolor, cifosis torácica y discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico (CLBP), de diseño experimental pre-test y post-test incluyó 30 pacientes con dolor lumbar crónico que se asignaron aleatoriamente a dos grupos (grupo A y

B). El grupo A recibió ejercicios de estabilización lumbar y movilización torácica con ejercicios de fortalecimiento, mientras que el grupo B solo recibió ejercicios de estabilización lumbar, tres sesiones semanales durante cuatro semanas. El resultado de este estudio mostró una mejora significativa en el nivel del dolor, cifosis torácica y discapacidad funcional para ambos grupos, pero el grupo A mostró mayores cambios en la escala numérica de calificación del dolor, el índice cifótico y el índice de discapacidad de Oswestry que el grupo B. En conclusión, la intervención terapéutica de 4 semanas incluyendo ejercicios de estabilización lumbar con movilización torácica y ejercicios de fortalecimiento mostró una reducción significativa del nivel de dolor, de la cifosis torácica y de la discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico.

Ripoll Ocete, M. (2020) en su artículo realiza una revisión bibliográfica de 11 estudios clínicos en la cual recoge información obtenida en la literatura científica sobre ejercicio terapéutico en fisioterapia con el objetivo de demostrar la eficacia de los ejercicios terapéuticos en el tratamiento fisioterápico del dolor lumbar crónico no específico en adultos. Concluye que el ejercicio terapéutico sería un tratamiento de primera elección a la hora de trabajar el dolor lumbar crónico no específico en pacientes adultos.

Chi-Lun-Chiao (2020) tuvo como objetivo identificar aspectos de la experiencia del paciente cuando busca atención para trastornos musculoesqueléticos de los proveedores de atención médica y del sistema de atención médica, y qué mecanismos se utilizan para medir los aspectos de la experiencia del paciente. En esta revisión general se buscaron en cuatro bases de datos desde el inicio hasta diciembre del 2019, se incluyeron revisiones sistemáticas o exploratorias que examinaron la experiencia de los pacientes al buscar atención médica para problemas musculoesqueléticos en profesionales de la salud y en el sistema de salud. Los

principales aportes fueron que la medición de la experiencia del paciente proporciona información directa sobre sus perspectivas y puede contribuir a promover mejores servicios de salud centrados en el paciente y a aumentar la calidad de atención. Las áreas de mejora identificadas fueron las habilidades interpersonales de los profesionales de la salud y la logística de la prestación de servicios de salud, lo que puede generar una experiencia percibida por el paciente más favorable y, por consiguiente, mejores resultados generales de la atención médica.

Calatayut et al (2020) en su investigación cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de un programa de entrenamiento de fuerza progresivo basado en grupos de pacientes con dolor lumbar crónico no específico en atención primaria sobre la recurrencia del dolor y la función física. El estudio fue un ensayo aleatorizado donde participaron 85 pacientes con dolor lumbar crónico no específico y se dividieron en dos grupos (grupo de intervención: completó un programa de entrenamiento de fuerza progresivo 3 veces a la semana durante 8 semanas; grupo de control: recibió la atención habitual). Los resultados fueron que el grupo de intervención mostró una menor tasa de recurrencia, mayor fuerza extensora lumbar y fuerza de agarre de la mano izquierda, y redujo el número de sitios de dolor en comparación con el grupo control.

Amphia P. K. et al (2019) en su estudio plantearon como objetivo determinar la satisfacción de los pacientes con los servicios de fisioterapia y evaluar los factores que influyen en los niveles de satisfacción en la dirección de traumatología y ortopedia del Hospital Universitario de Komfo Anokye. Para la metodología realizaron una encuesta transversal y se empleó un muestreo aleatorio sistemático para el reclutamiento de 120 pacientes. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado adaptado de satisfacción del paciente. El principal aporte fue que la satisfacción de los pacientes con los servicios de fisioterapia prestados

en el centro de internación fue alta y, según se informa, la satisfacción se tradujo en facilidad de cumplimiento.

Marco Teórico

Variable: Satisfacción de pacientes

El concepto de satisfacción reporta a la percepción íntima que experimenta el cliente o usuario y a la evaluación que éste realiza del respecto del servicio al cual se enfrenta, sea en términos de si éste respondió a sus necesidades o bien si la entrega le permite alcanzar y superar sus propias expectativas, en consecuencia, la satisfacción es un juicio acerca de los rasgos que caracterizan un producto o servicio, mismo que es definido o determinado por el cliente y que, por medio del cual, se logra responder luego de alcanzar un cierto grado de saciedad, que se sintetiza en un grado o nivel placentero de recompensa auto percibida por el propio cliente o usuario.

En este concepto se pueden encontrar sensaciones de agrado o decepción, según las expectativas del cliente. Al hablar de satisfacción, nos referimos a un concepto esencialmente subjetivo, pues a los clientes y consumidores les interesa obtener beneficios que a su vez se traducen en satisfacción, pero ésta varía respecto del sujeto que adquiere el servicio (Bustamante et al., 2019).

La satisfacción de pacientes es compleja, busca medir las experiencias vividas en base a las expectativas, percepción de los usuarios y familiares. Es una herramienta utilizada para evaluar la calidad de atención médica otorgada a los pacientes permitiendo determinar la adecuada gestión, organización y eficiencia de los servicios.

La satisfacción de pacientes aborda diferentes factores para poder evaluarla, enfocados principalmente a expectativas; donde la percepción de quien recibe la asistencia medica es un concepto que se caracteriza por ser complejo abarcando desde el trato recibido hasta aspectos del proceso de atención.

La atención médica que se brinda a la persona comprende diversos servicios orientados a prevenir, diagnosticar, recuperar, como también proteger la salud del paciente y bienestar de los familiares, además para llegar a la calidad se la debe complementar con calidez, humanismo y buen trato. Donde la calidad de atención en los servicios de salud prestados, están encaminados en atender a los individuos, sus familias y comunidades, garantizando un servicio seguro, efectivo, oportuno, con acceso equitativo y eficiente, tomando en cuenta la disponibilidad, organización y gestión de los servicios buscando principios de calidad como satisfacción del usuario en relación con la atención médica (Castelo-Rivas et al., 2022).

La atención médica siempre ha tenido como objetivo primordial mejorar la salud del paciente, sean físicas o emocionales. Una buena atención es prioridad al momento de brindar un servicio, en relación a esto una asistencia de calidad es el conjunto de cualidades que posee un servicio o que se derivan del mismo y tienen como fin solventar necesidades de los usuarios. A razón de esto surge la importancia de poder valorar o medir la calidad de atención a los pacientes, a su vez determinar cuáles son las variables y dimensiones que enmarcarían dicha valoración; éstas tendrían a cargo adaptarse a la realidad de la institución que pretenda medir su calidad de atención y por lo tanto agruparse en dimensiones, objetivas y subjetivas, teniendo el criterio del usuario con respecto a su percepción de la atención y a los resultados sobre su enfermedad.

En relación con las dimensiones, los diferentes estudios adaptan herramientas, que predisponen formato de medición, permitiendo el cambio de ciertas variables, mientras que otros autores recomiendan la creación de formatos propios que se ajusten a su realidad u objetivo de estudio. Las dimensiones de estudio son: aspectos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía; así mismo, la competencia por parte de quien brinda el servicio y su receptividad, son aspectos que valorarían el usuario (Castelo-Rivas et al., 2022).

Principales teóricos y teorías

Avedis Donabedian (1966)

Según Donabedian “el grado de calidad es la medida en que la atención prestada es capaz de alcanzar el equilibrio más favorable entre peligros y bondades” e incluye estructura, procesos y resultados como los tres componentes de una armazón conceptual para evaluar la atención sanitaria y, bajo esta teoría, existe una relación funcional fundamental entre estos tres elementos tal que uno le sigue al otro (Massip Pérez et al., 2008).

El modelo propuesto por el Dr. Avedis Donabedian en 1966, constituye un aporte fundamental al estudio de la calidad en el ámbito de la salud, al abordar este concepto desde una perspectiva multifactorial, Donabedian plantea que la calidad es una propiedad o juicio aplicable a la atención técnica e interpersonal, y propone su evaluación de la calidad en los servicios de salud en base a tres dimensiones; estructura, proceso y resultado, basado en la teoría general de sistemas.

La dimensión “estructura” refiere a los atributos materiales y organizacionales, además de los recursos humanos y financieros disponibles del sistema asistencial, que son necesarios para proporcionar atención médica en el sitio en el que tiene lugar el proceso de la atención

medica; se supone que es más probable que se proporcione buena atención cuando los sitios son adecuados.

La segunda dimensión “proceso” relacionado al tratamiento de los pacientes, es decir, la capacidad de los proveedores, en este caso médicos, para con los pacientes, evaluándose las actitudes, habilidades, destreza y técnica. Traducido en la idoneidad, integridad y redundancia de la información obtenida a través de la historia clínica, el examen físico y las pruebas diagnóstico; justificación del diagnóstico y la terapia; competencia técnica en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, incluida la cirugía; evidencia de manejo preventivo en salud y enfermedad; coordinación y continuidad de la atención; aceptabilidad de la atención por parte del receptor.

La dimensión “resultado” es lo que se consigue, normalmente traducido en una mejora en la salud, en términos de recuperación, restauración de la función y supervivencia, aunque también en la actitud, los conocimientos y en la conducta adoptada para una salud futura.

Donabedian procura aclarar que este análisis de proceso y resultados no significa una separación entre medios y fines, sino una “cadena ininterrumpida de medio antecedentes, seguida de finales intermedios lo que, a su vez, son medios para otros fines”; estableciendo así una de las primeras definiciones de proceso asistencial como un continuo. La característica de este modelo es que se enfoca de gran manera en el personal de salud evaluando su competencia minimizando la percepción de los pacientes (Pocoma et al., 2022).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985-1988) - Modelo SERVQUAL

Parasuraman, Zeithaml y Berry definen la calidad de servicio percibida como el juicio global del cliente acerca de la excelencia o superioridad de este, que resulta de la comparación

entre las expectativas de los consumidores (lo que ellos creen que las empresas de servicios deben ofrecer) y sus percepciones sobre los resultados del servicio ofrecido.

Indican que a la hora de evaluar la calidad de servicio y en ausencia de criterios de carácter objetivo es necesario realizar un diagnóstico de éste, a partir del análisis de las percepciones de los clientes o usuarios con relación al servicio recibido.

En este sentido, en el año 1988 Parasuraman, Zeithaml y Berry, proponen un instrumento de medida denominado SERVQUAL (por las palabras en inglés Service Quality) para evaluar la calidad del servicio a partir de las diferencias o brechas entre las expectativas y las percepciones, caracterizadas en 5 criterios claves o dimensiones.

Dimensiones del modelo SERVQUAL

- **Fiabilidad:** capacidad para llevar a cabo el servicio prometido de manera confiable y precisa.
- **Capacidad de respuesta/Receptividad:** Disposición de atender a las necesidades de la persona usuaria y proporcionar un servicio pronto y oportuno.
- **Seguridad/Competencia:** Conocimiento por parte de los/las servidores/ar y su habilidad de inspirar confianza sobre lo que están realizando.
- **Empatía:** La capacidad de percibir y comprender los requerimientos, mediante la identificación de los mismos y la atención individualizada a la persona usuaria.
- **Aspectos tangibles:** Apariencia y condiciones de las instalaciones físicas, equipos y apariencia del personal.

Entre los métodos existentes, la escala SERVQUAL ha sido ampliamente aceptada y utilizada en numerosos contextos, demostrando así que puede ser una herramienta eficaz y adecuada para medir la calidad del servicio en las distintas industrias. Este enfoque considera un análisis de encuesta basado en la evaluación de la calidad del servicio percibida y esperada por parte de los clientes. Esta escala se basa en cuestionarios aplicados de manera directa a los usuarios, incorporando aspectos cuantitativos y cualitativos agrupados en cinco dimensiones, lo que da un total de 22 declaraciones divididas en dos componentes, que intentan recolectar las expectativas de un excelente servicio y las percepciones sobre las mismas dimensiones de los servicios recibidos (Ganga Contreras et al., 2019).

Teoría de R. Oliver “Expectativa – disconfirmación y satisfacción del consumidor”

Oliver definió la satisfacción como una “respuesta de cumplimiento”, es decir, el juicio de un consumidor “de que un producto proporciona un nivel placentero de satisfacción relacionada con el consumo”. Esta definición ilustra dos características importantes del concepto de satisfacción. Primero, la satisfacción se ve como una actitud dirigida hacia un cierto objetivo de evaluación. En el caso de la satisfacción del consumidor, este objetivo es un producto, como un bien físico o un servicio. Segundo, la satisfacción está conectada con el cumplimiento relativo de las necesidades individuales que uno espera que sean satisfechas por el producto dado.

La teoría de la expectativa – disconfirmación aborda esta última perspectiva sobre la satisfacción, al proponer que la satisfacción está determinada por el grado en que el rendimiento de un producto en particular, según lo percibe un consumidor, cumple con sus expectativas de rendimiento individuales. En consecuencia, las teorías de la expectativa – disconfirmación comprenden al menos cuatro conceptos centrales:

1. Expectativas de rendimiento
2. Rendimiento percibido
3. Disconfirmación, definida como el grado en que el rendimiento percibido sobrecumple (desconfirmación positiva) o no cumple (desconfirmación negativa) las expectativas de rendimiento individuales.
4. Satisfacción del consumidor.

El amplio cuerpo de investigación que investiga las relaciones entre los cuatro conceptos centrales puede dividirse en dos corrientes teóricas. La primera corriente de investigación comenzó antes de que se introdujera en el campo la noción de un constructo de desconfirmación distinto, y se centra en los efectos directos de las expectativas de rendimiento y el rendimiento percibido sobre la satisfacción. En esta corriente de investigación, la noción de desconfirmación se aplica típicamente al considerar la cuestión de cómo las expectativas de rendimiento, en relación con el rendimiento percibido, influyen en la satisfacción. En consecuencia, cuando se analiza, la desconfirmación se operacionaliza como la diferencia entre los dos constructos involucrados, y no como un constructo psicológico singular. Por el contrario, la segunda corriente de investigación considera la desconfirmación como un constructo psicológico distinto y medible, integrando así la desconfirmación como una variable discreta en los modelos de satisfacción del consumidor. En términos generales, esta corriente se centra en estudiar el papel de la desconfirmación medida directamente sobre la satisfacción (Shiebler et al., 2025).

Variable: Ejercicios terapéuticos de fortalecimiento

Las habilidades profesionales en fisioterapia no se basan únicamente en la técnica del procedimiento o en aspectos anatómicos y fisiológicos. Existen factores filosóficos,

antropológicos e históricos que proporcionan parte de los fundamentos teóricos relacionados con la práctica clínica y la identidad profesional. Los hallazgos históricos señalan que la fisioterapia, desde sus inicios, se basa principalmente, pero no exclusivamente, en un procedimiento (el ejercicio terapéutico) y en una habilidad (la prescripción de ejercicio terapéutico) como formas de intervención en diversas afecciones musculoesqueléticas, neurológicas y cardiorrespiratorias.

Existen dos aspectos que caracterizan al ejercicio terapéutico: su aplicación procedimental en pacientes con lesiones y enfermedades y su objetivo, ya sea profiláctico o curativo. Se han propuesto múltiples definiciones de ejercicio terapéutico que incluyen conceptualmente el objetivo terapéutico, el tipo de pacientes a los que se aplica y la metodología utilizada. En este sentido se describe como “un plan de ejercicio físico o actividad física diseñado y prescrito para facilitar la recuperación de los pacientes de enfermedades y cualquier condición que perturbe su movimiento y actividad de la vida diaria”. Desde el punto de vista del objetivo, se define como “el movimiento prescrito para corregir deficiencias, restaurar la función muscular y esquelética y/o mantener un estado de bienestar”. En términos metodológicos, se define como “una intervención programada y sistemática diseñada para mejorar la función física y la salud a través de actividades físicas y movimientos corporales”. En el abordaje de capacidades físicas, se define como “una amplia gama de técnicas diseñadas para mejorar la fuerza, coordinación, flexibilidad, rango de movimiento, resistencia y capacidad aeróbica”.

El ejercicio terapéutico comprende una amplia gama de procedimientos basados en el movimiento, utilizados para reducir la discapacidad, mejorar la capacidad funcional y la aptitud física. Estos pueden aplicarse en procesos de prevención y recuperación de un gran número de condiciones que involucren afecciones musculoesqueléticas, neurológicas, cardiorrespiratorias, entre otras. (La Touche, R., Paris-Aleman, A., 2023).

Los ejercicios de fortalecimiento muscular, también conocidos como ejercicios de resistencia progresiva, son una modalidad terapéutica cuyo objetivo principal es mejorar la fuerza y la función muscular mediante la aplicación sistemática de cargas que aumentan progresivamente. Este enfoque fue desarrollado originalmente por DeLorme, quien propuso un método de entrenamiento basado en el uso del 10RM (la carga máxima que una persona puede levantar diez veces consecutivas), estableciendo así un principio de sobrecarga progresiva adaptado a la capacidad individual del paciente. Según el *Textbook of Rehabilitation* de Sanders, este tipo de ejercicio implica movimientos dinámicos, generalmente isotónicos, en los cuales los músculos se contraen al acortarse o alargarse contra una resistencia constante. La progresión controlada en la intensidad de la carga es fundamental para lograr adaptaciones neuromusculares y estructurales, optimizando así el rendimiento funcional en procesos de rehabilitación y prevención de recaídas. (Todd, J. S. et al, 2012)

Dolor lumbar crónico

El dolor lumbar (Low Back Pain, LBP) es la afección musculoesquelética más común en la población adulta, con una prevalencia de hasta 84%. El LBP crónico (Chronic Low Back Pain, CLBP) es un síndrome de dolor crónico en la región lumbar, que dura al menos 12 semanas. Muchos autores sugieren definir el dolor crónico como aquel que persiste más allá del periodo esperado de curación, evitando este criterio de tiempo cercano.

Esta definición es muy importante, ya que subraya el concepto de que el CLBP tiene causas patológicas subyacentes bien definidas y que es una enfermedad, no un síntoma. El CLBP representa la principal causa de discapacidad en todo el mundo y es un importante problema de bienestar y económico.

Los síntomas de LBP pueden derivar de diversas fuentes anatómicas potenciales, como raíces nerviosas, músculos, estructuras fasciales, huesos, articulaciones, discos intervertebrales (DIV) y órganos dentro de la cavidad abdominal. Además, los síntomas también pueden surgir de un procesamiento neurológico aberrante del dolor, lo que causa LBP neuropático. La evaluación diagnóstica de pacientes con LBP puede ser muy compleja y requiere una toma de decisiones clínica compleja. Sin embargo, la identificación del origen es de fundamental importancia para determinar el enfoque terapéutico.

Además durante la evaluación clínica, el médico debe considerar que el LBP también puede verse influenciado por factores psicológicos, como el estrés, la depresión o la ansiedad. La historia clínica también debe incluir la exposición al consumo de sustancias, un historial médico detallado, el trabajo, los hábitos y los factores psicosociales.

Anatomía de la zona lumbar

La columna lumbar consta de cinco vertebrae (L1-L5). Su compleja anatomía es una combinación de estas fuertes vertebrae, unidas por capsula articulares, ligamentos, tendones y músculos, con una extensa inervación. La columna vertebral está diseñada para ser fuerte, ya que debe proteger la médula espinal y las raíces nerviosas raquídeas. Al mismo tiempo, es muy flexible, lo que le permite movilidad en diversos planos.

La movilidad de la columna vertebral es proporcionada por las articulaciones sínfisis-seales entre los cuerpos vertebrales, con un disco intervertebral en el medio. Las articulaciones facetarias se ubican entre las vértebras adyacentes y detrás de ellas, contribuyendo a la estabilidad de la columna. Se encuentran en todos los niveles de la columna vertebral y proporcionan aproximadamente el 20% de la estabilidad torsional (de torsión) en los segmentos

del cuello y la espalda baja. Los ligamentos contribuyen a la estabilidad articular. Durante el movimiento y el reposo, previene lesiones por hiperextensión e hiperflexión. Los tres ligamentos principales son el ligamento longitudinal anterior (LLA), el ligamento longitudinal posterior (LLP) y el ligamento amarillo (LF). El canal está delimitado por cuerpos vertebrales y discos vertebrales en la parte anterior, y por láminas y LF en la parte posterior. Tanto el LLA como el LLP recorren toda la longitud de la columna vertebral, en sentido anterior y posterior, respectivamente. Lateralmente, los nervios y vasos raquídeos salen del agujero intervertebral. Debajo de cada vertebral se encuentra el foramen correspondiente, del cual salen las raíces nerviosas raquídeas.

Los discos intervertebrales (DIV) se ubican entre las vértebras. Son estructuras comprensibles capaces de distribuir las cargas compresivas mediante presurización osmótica. En el DIV, el anillo fibroso (AF), estructura anular concéntrica de colágeno lamelar organizado, rodea el núcleo pulposo (NP) interno, rico en proteoglicanos. Los discos son avasculares en la edad adulta, excepto en la periferia. Al nacer el disco humano cuenta con cierto aporte vascular, pero estos vasos se retraen pronto, dejando al disco con escaso aporte sanguíneo directo en el adulto sano. Por lo tanto, el soporte metabólico de gran parte del DIV depende de las placas terminales cartilaginosas adyacentes al cuerpo vertebral. Una rama meníngea del nervio espinal, más conocida como nervio sinuvertebral recurrente, inerva el área que rodea el espacio discal.

La columna lumbar está gobernada por cuatro grupos funcionales de músculos, divididos en extensores, flexores, flexores laterales y rotadores.

Las vértebras lumbares están vascularizadas por arteriales lumbares que se originan en la aorta. Las ramas espinales de las arteriales lumbares ingresan al agujero intervertebral en cada

nivel, dividiéndose en ramas anteriores y posteriores más pequeñas. El drenaje venoso es paralelo al riego arterial.

Normalmente, el extremo de la medula espinal forma el cono medular dentro del canal espinal lumbar en el margen inferior de la vértebra L2.

Todas las raíces nerviosas espinales lumbares provienen de la conexión entre la raíz dorsal o posterior (sensorial somática) del aspecto posterolateral de la medula espinal y la raíz ventral o anterior (motora somática) del aspecto anterolateral de la medula.

Las raíces descienden por el canal espinal, transformándose en la cola de caballo, antes de salir como un solo par de nervios raquídeos en sus respectivos agujeros intervertebrales. Los cuerpos celulares de las fibras nerviosas motoras se encuentran en las astas ventrales o anteriores de la medula espinal, mientras que las fibras nerviosas sensitivas se encuentran en el ganglio de la raíz dorsal (GRD) en cada nivel. Una o más ramas meníngeas recurrentes, conocidas como nervios sinovertebrales, se originan en los nervios espinales lumbares. El nervio sinovertebral, o nervio de Luschka, es una rama recurrente que se crea a partir de la fusión de la rama comunicante gris (RCG) con una pequeña rama que proviene del extremo próximo de la rama primaria anterior del nervio espinal. Este nervio mixto polisegmentado reingresa directamente al canal espinal y emite ramas anastomosadas ascendentes y descendentes que comprenden fibras somáticas y autónomas para el anillo posterolateral, el cuerpo vertebral posterior y el periostio, y las ramas meninges ventrales. Los nervios sinovertebrales se conectan con ramas de niveles radiculares tanto por encima como por debajo del punto de entrada, además del lado contralateral, lo que significa que la localización del dolor causado por la afectación de estos nervios es compleja. Además las articulaciones facetarias reciben inervación de dos niveles;

somático y autónomo. El primero transmite un dolor local bien definido, mientras que las aferentes autónomas transmiten dolor referido.

Fisiopatología del dolor espinal

El dolor esta mediado por nociceptores, neuronas sensoriales periféricas especializadas que alertan de estímulos potencialmente dañinos en la piel al traducir estos estímulos en señales eléctricas que se transmiten a los centros cerebrales superiores. Los nociceptores son neuronas somatosensoriales primarias pseudounipolares con su cuerpo neuronal ubicado en el DRG. Son axones bifurcados; la rama periférica inerva la piel y las ramas centrales hacen sinapsis en neuronas de segundo orden en el asta dorsal de la medula espinal. Las neuronas de segundo orden se proyectan al mesencéfalo y al tálamo, que a su vez se conectan a las cortezas somatosensorial y cingulada anterior para guiar las características sensoriodiscriminativas y afectocognitivas del dolor, respectivamente. El asta dorsal espinal es un sitio importante de integración de la información somatosensorial y está compuesta por varias poblaciones de interneuronas que forman vías descendentes inhibitoras y facilitadoras, capaces de modular la transmisión de señales nociceptivas. Si el estímulo nocivo persiste, pueden ocurrir procesos de sensibilización periférica y central, convirtiendo el dolor de agudo a crónico. La sensibilización central se caracteriza por el aumento de la excitabilidad de las neuronas dentro del sistema nervioso central, de cómo que las entradas normales comienzan a producir respuestas anormales. Es responsable de la alodinia táctil, es decir, el dolor provocado por el roce ligero de la piel, y de la propagación de la hipersensibilidad al dolor más allá de un área de daño tisular. La sensibilización central se presenta en diversos trastornos de dolor crónico, como el dolor lumbar, la osteoartritis, la fibromialgia, la cefalea.

La sensibilización periférica central desempeña un papel clave en la cronificación del LBP. De hecho, cambios mínimos en la postura podrían fácilmente provocar una inflamación prolongada en las articulaciones, ligamentos y músculos implicados en la estabilidad de la columna lumbar, contribuyendo así a la sensibilización tanto periférica como central. Además, las articulaciones, los discos y los huesos están ricamente inervados por fibras A delta, cuya estimulación continua podría contribuir fácilmente a la sensibilización central.

Tipo de dolor espinal según el generador

En la mayoría de los casos, se considera que el LBP es inespecífico y se ha extendido la idea errónea de que se desconoce la causa del 80 al 90% de los casos durante décadas.

La tensión y el espasmo muscular se encuentran entre las causas más comunes de dolor lumbar. En otros casos, el dolor lumbar puede atribuirse a diferentes fuentes de dolor, con características específicas, como dolor radicular, facetario, sacroiliaco y discogénico, así como estenosis espinal.

Dolor radicular

El dolor radicular es el dolor provocado por descargas extópicas que emanan de una raíz dorsal inflamada o lesionada o de su ganglio; generalmente, el dolor se irradia desde la espalda a los glúteos hacia la pierna con una distribución dermatomal. La hernia discal es la causa más común, y la inflamación del nervio afectado, más la compresión, es el proceso fisiopatológico más común. El dolor radicular es el dolor que se irradia a lo largo de la raíz nerviosa sin deterioro neurológico. Si bien es un dolor nociceptivo, se distingue de la nocicepción habitual porque, en el dolor radicular, los axones no se estimulan a lo largo de su recorrido ni en sus terminales periféricas, sino desde el perinervio. El dolor radicular difiere de la radiculopatía en

varios aspectos. La radiculopatía altera la conducción a lo largo de un nervio espinal o sus raíces. La alteración de las fibras sensitivas causa entumecimiento (distribución dermatomal); sin embargo, el bloqueo de las fibras motoras causa debilidad (miotomal). El bloqueo sensitivo o motor puede provocar una disminución de los reflejos. Aunque la radiculopatía y el dolor radicular suelen presentarse simultáneamente, se ha observado radiculopatía en ausencia de dolor, y el dolor radicular puede presentarse en ausencia de radiculopatía.

La hernia de disco lumbar con radiculopatía se puede diagnosticar durante el examen clínico mediante pruebas musculares manuales, elevación de pierna recta en decúbito supino, signo de Lasegue y signo de Lasegue cruzado.

Síndrome de la articulación facetaria

Las articulaciones cigapofisarias lumbares son las apófisis articulares posteriores de la columna lumbar. Se forman a partir de la apófisis inferior de la vértebra superior y la apófisis articular superior de la vértebra inferior. Reciben irrigación de las ramas mediales, de las ramas dorsales. Estas articulaciones poseen una gran cantidad de terminaciones nerviosas libres y encapsuladas que activan las aferencias nociceptivas y que también son moduladas por fibras eferentes simpáticas.

Se ha estimado que el dolor en la articulación cigapofisaria lumbar o “facetaria” representa hasta el 30% de los casos de CLBP, y la nocicepción de origen en la membrana sinovial, el cartílago hialino, el hueso o la capsula fibrosa de la articulación facetaria.

El diagnóstico del síndrome facetario suele ser difícil y requiere una evaluación clínica minuciosa y un análisis preciso de los exámenes radiológicos. Los pacientes suelen quejarse de dolor lumbar, con o sin dolor referido a las piernas que termina por encima de la rodilla y que a

menudo se irradia al muslo o la ingle. No existe un patrón radicular. El dolor de espalda tiende a ser descentrado y su intensidad es peor que la del dolor de pierna; aumenta con la hiperextensión, la rotación, la flexión lateral y al caminar cuesta arriba. Se agrava al despertarse o al intentar ponerse de pie tras estar sentado durante un tiempo prolongado. Finalmente, los pacientes suelen quejarse de rigidez de espalda, que suele más evidente por la mañana.

Dolor en la articulación sacroilíaca

La articulación sacroiliaca (ASI) se dedica a proporcionar un soporte estable pero flexible para la parte superior del cuerpo. La ASI participa en el movimiento sacro, que además influye directamente en los discos y casi con certeza en las articulaciones lumbares superiores. Su inervación aún no se conoce bien, pero se ha informado que proviene de ramas de las ramas lumbopélvicas ventrales. Por otro lado, varios autores han reportado la inervación de la ASI por pequeñas ramas de las ramas posteriores. En un estudio de 2012 realizado por Patel et al, los autores demostraron que el dolor de la ASI se atenuó con éxito mediante la neurotomía de la rama primaria dorsal L5 y las ramas laterales de las ramas sacras dorsales de S1 a S3. Por lo tanto, existe suficiente evidencia de que este procedimiento tiene un valor importante para establecer el diagnóstico y el pronóstico, la ASI es bien reconocida como una fuente de dolor en muchos pacientes que presentan CLBP. Se cree que el dolor podría ser generado por tensión ligamentosa o capsular, fuerza de compresión o cizallamiento, hipermovilidad o hipomovilidad, mecánica articular alterada y disfunción de la cadena miofascial o cinética que causan inflamación.

Estenosis raquídea lumbar

La estenosis espinal lumbar (ESL) puede ser congénita o adquirida (o ambas). Podría estar determinada por tejido inflamatorio/cicatrizal tras una cirugía de columna o incluso en ausencia de cirugía previa, por hernia discal, engrosamiento de los ligamentos o hipertrofia de las apófisis articulares. La mayoría de los casos de ESL son degenerativos y se relacionan con los cambios en la columna vertebral con el envejecimiento. La ESL se caracteriza por un estrechamiento progresivo del conducto raquídeo central y del conducto lateral, y consecuente compresión de las estructuras neurovasculares.

Por lo general, el diámetro del canal espinal lumbar varía de 15 a 27 mm. Podemos definir la estenosis lumbar como un diámetro del canal espinal menor a 10mm, aunque una estenosis con diámetro de 12 mm o menor en algunos pacientes puede ser sintomática. La altura foraminal normal varía de 20 a 23 mm, con un indicador de estenosis foraminal potencial de 15 mm o menor. La LSS degenerativa es la indicación más común para cirugía de columna en personas mayores de 65 años. Los síntomas más frecuentes de la estenosis lumbar son dolor de espalda en la línea media, radiculopatía con claudicación neurológica, debilidad motora, parestesias y deterioro de los nervios sensoriales. Los síntomas pueden tener una distribución diferente dependiendo del tipo de LSS. Si la LSS es central, puede haber afectación del área entre las articulaciones facetarias y el dolor puede ser bilateral en una distribución no dermatomal. En la estenosis del receso lateral, los síntomas suelen localizarse en los dermatomas debido a la compresión de nervios específicos, similar a una radiculopatía unilateral. La flexión del tronco, la sedestación, la inclinación o el decúbito pueden aliviar las molestias, mientras que la bipedestación prolongada o la extensión lumbar pueden agravar el dolor. Estar sentado o acostado disminuye su eficacia para aliviar el dolor a medida que la afección progresa, y en casos graves puede desarrollarse dolor en reposo o una vejiga neurógena. El dolor por

claudicación neurógena es el síntoma clásico de la estenosis del receso lateral (LSS), causado por la congestión venosa y la hipertensión alrededor de las raíces nerviosas. El dolor se exacerba con la bipedestación y la deambulación cuesta abajo, pero se alivia más con la posición supina que con la posición prona, sentada, en cuclillas y en flexión lumbar.

Dolor discogénico

Se ha estimado que la degeneración discal (DD) es la causa de dolor lumbar crónico en el 39% de los casos. Sus síntomas son inespecíficos, axiales y sin irradiación radicular, y se presentan en ausencia de deformidad o inestabilidad espinal. La DD suele ser un diagnóstico de exclusión entre otros tipos de dolor lumbar crónico. Patológicamente, se caracteriza por la degradación, dentro del disco, de la matriz NP, con la consiguiente presencia de fisuras radiales o concéntricas en la aurícula derecha.

A pesar de los numerosos avances recientes, la cuestión principal es cómo se inicia y se mantiene la inflamación para provocar dolor lumbar crónico. Una posible explicación podría ser el crecimiento de nervios capaces de señalar dolor en las profundidades de las estructuras anulares. Otra hipótesis implica una clase de moléculas, denominadas patrones moleculares asociados al daño (DAMP), que incluyen ácido hialurónico y fragmentos de fibronectina, capaces de estimular la inflamación estéril del disco mediante la acción de citosinas proinflamatorias (IL-1, IL-6 e IL-8) y enzimas degradadoras de la matriz (MMP-3 y MMP-13). Asimismo, la infección bacteriana anaerobia subclínica, favorecida por la hipoxia, podría influir en el desarrollo del dolor discogénico. (Allegri et al., 2016)

Método

Ñaupas et al. (2018) afirman que el diseño de investigación es un plan, una estructura que no solo responde a la pregunta de investigación, sino que además determina qué variables van a ser estudiadas, cómo deben ser controladas, manipuladas, observadas y medidas. También afirma que el diseño es un valioso instrumento que orienta y guía al investigador y es un conjunto de pautas a seguir, en un estudio o experimento, de carácter flexible, no un recetario rígido.

En este contexto, se ha propuesto un diseño de investigación cuantitativa, no experimental, transversal y de alcance correlacional.

El enfoque de la investigación será cuantitativo ya que los planteamientos a investigar son específicos y delimitados desde el inicio de la investigación. Además, la hipótesis se establece previamente de la recolección y análisis de los datos. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis en procedimientos estadísticos (Hernández – Sampieri, 2014).

El estudio se realizará bajo un diseño no experimental, ya que se lleva a cabo sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, se observa el fenómeno tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlo y no se hace variar en forma intencional la variable para ver su efecto sobre la otra variable (Hernández – Sampieri, 2014).

En la misma línea, la investigación cuantitativa no experimental de tipo transversal, será de alcance correlacional porque se busca conocer la relación entre las variables. Ñaupas et al. (2018) definen que se aplica cuando se desea conocer el grado de asociación entre dos variables. Mientras que, Hernandez y Mendoza (2020), establecen que este diseño describe la relación

entre dos o más variables en un tiempo específico, de ser necesario se pueden incluir a más un grupo si el estudio lo amerita.

Población

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (Fidias G. Arias, 2012).

Mediante el análisis de los registros de asistencia se determinó que la población del Centro kinesiológico “Ask” de la ciudad de Neuquén Capital es de 100 pacientes en el año 2025.

Los criterios de delimitación de la muestra serán los siguientes:

- Mujeres y hombres
- Jóvenes o adultos (de 18 a 65 años)
- Que presenten dolor lumbar crónico mayor a 3 meses
- Deben tener movilidad independiente y poder participar de un programa de ejercicios.

Se excluirán todos aquellos que presenten:

- Embarazo
- Actividad física como contraindicación medica
- Vértigo durante el ejercicio
- Condiciones cardiaca inestables

- Intervención quirúrgica en los últimos 3 meses

Se entregará un consentimiento informado a los participantes antes de la evaluación que tendrán que completar con sus datos personales y firmar. Este documento solicita la autorización para participar en el estudio de investigación (Hernández – Sampieri, 2014).

Muestra

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible (Fidias G. Arias, 2012). La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Se puede decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (Hernández – Sampieri, 2014). En este caso la muestra será de tipo no probabilística debido a que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

Como menciona Carrasco Díaz (2013) la muestra intencionada es aquella que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística. El investigador procura que la muestra sea lo más representativa posible, para ello es necesario que conozca objetivamente las características de la población que estudia. El investigador procede a seleccionar la muestra en forma intencional, eligiendo aquellos elementos que considera convenientes y cree que son los más representativos.

En línea con lo anterior, los participantes seleccionados fueron 45 pacientes concurrentes del centro de kinesiología “Ask” de Neuquén Capital durante el año 2025.

Instrumento

De acuerdo con Carrasco Días (2013) los instrumentos de investigación cumplen roles muy importantes en la recogida de datos, y se aplican según la naturaleza y características del

problema y la intencionalidad de los objetivos de investigación. En este caso, para este estudio, se seleccionaron tres instrumentos; escala SERVQUAL, escala analógica visual y escala de discapacidad de Oswestry, en concordancia con la información que se quiere relevar en función con los objetivos del estudio.

Escala SERVQUAL

Este modelo es un procedimiento de evaluación que se realiza mediante la aplicación del método encuesta y sobre la base de un cuestionario que busca medir un sistema de dimensiones y de ítems que representan los componentes de la calidad de servicio.

El cuestionario recoge las expectativas y percepciones y en consecuencia determina la desviación que existe entre estos a partir de los registros en escala de Likert respecto de un determinado producto o servicio relevante para los diversos grupos de interés que la organización ofertante atiende. Además, SERVQUAL, confirma la existencia de un número de 22 preguntas por componente que ponen en evidencia cinco dimensiones o factores latentes relativos a las expectativas y percepciones de un sistema de criterios de evaluación de calidad por parte de los clientes a un producto o servicio. En consecuencia, el cuestionario SERVQUAL diseñado por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1988, por su validez y confiabilidad, es la herramienta multidimensional más aceptada y utilizada para medir la calidad de atención en empresas de servicios e incorpora en su diseño un conjunto de requisitos de calidad.

Elementos de medición de los componentes del Método SERVQUAL

El método SERVQUAL requiere la opinión de los clientes respecto de los ítems del cuestionario. Es por esta razón que se puede afirmar que el modelo corresponde a un cuestionario estructurado, con preguntas cerradas que aborda 5 dimensiones o variables latentes que agrupan

22 ítems de calidad de servicio. Este cuestionario está compuesto por tres partes, las cuales serán detalladas a continuación:

La primera parte, tiene como objetivo medir las expectativas del consumidor frente a un servicio determinado, mediante la realización de afirmaciones respecto a como debiera ser el servicio prestado por una organización ideal del mismo tipo, o sea lo esperado.

La segunda parte, mide la percepción del cliente respecto a la calidad del servicio brindado, tomando como base, el desempeño afectivo de esa organización, lo que debe quedar claro es que persona evaluada debe conocer la organización o haber tenido alguna experiencia de esta.

La tercera sección, pretende cuantificar las evaluaciones de los clientes respecto la importancia relativa de las 5 dimensiones.

Es necesario mencionar, que este cuestionario se puede adaptar a las necesidades de medición de un estudio específico así como a las características de la organización donde se aplique la medición del cuestionario SERVQUAL se puede realizar mediante la Escala de Likert. (Bustamante et al., 2019).

.La escala SERVQUAL consta de 44 preguntas, cuyo objetivo es evaluar la brecha entre expectativas y percepciones. Las primeras 22 preguntas abordan las expectativas del cliente y el segundo conjunto de 22 preguntas indaga sobre su percepción del servicio prestado. Las respuestas se presentan en una escala Likert de cinco niveles, donde 1 significa insatisfacción absoluta y 5 satisfacción absoluta.

La calificación de la calidad del servicio se determina calculando la diferencia entre las calificaciones de las percepciones y expectativas del cliente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$SQ = P - E$, donde SQ es la calidad general del servicio, P es la percepción de la calidad del servicio proporcionado y E es la calidad del servicio esperada o la expectativa.

Una evaluación positiva de la brecha indica que se han cumplido las expectativas del cliente, es decir, la percepción de los servicios es muy alta. Si, por el contrario, la puntuación de la brecha es negativa, significa que los servicios prestados no han cumplido con las expectativas, por lo que su percepción es insatisfactoria.

Escala Analógica Visual (Visual Analogical Scale, VAS)

La escala analógica visual, descrita por Scott y Huskinsson en 1976, es un segmento cuya longitud representa diferentes intensidades de dolor. Es una herramienta muy simple, pero ha demostrado una gran sensibilidad y reproducibilidad que permite a los pacientes expresar la intensidad del dolor de una manera que posteriormente es muy fácil asignar una puntuación numérica. Esta escala es utilizada ampliamente en el ámbito clínico pero sobretodo en los ensayos clínicos y ha demostrado que puede ser utilizada para comparar la intensidad del dolor en el mismo paciente con diferencias temporales, o en grupos de pacientes que recibieron diferentes tratamientos analgésicos. La manera en que se diseña la escala puede interferir en la correcta obtención de la información y crear un sesgo en los resultados. La mayor parte de problemas con la VAS deriva de la incapacidad de entender el concepto, las variaciones en la reproducibilidad (sobre todo en la longitud de la escala) y las dudas que pueda generar la relación de la medición con la experiencia del dolor. La VAS consiste en un segmento de usualmente 10 cm de longitud, cuyos extremos representan los límites extremos de una experiencia dolorosa; así, un extremo se define como “sin dolor” y el otro se denomina “máximo dolor soportable”. Al paciente se le explica la lógica de la escala y se le pide que marque con una

línea el punto que considere que corresponde a la intensidad de su dolor. La distancia de la marca desde el extremo “sin dolor” es la puntuación que se concede al paciente.

Los pacientes que captan la lógica de la escala, marcan la representación de su dolor sin mayores complicaciones. Incluso hay autores que han descrito la correcta utilización de esta escala en niños de 5 años.

Algunas ventajas de la VAS son su sensibilidad, simplicidad, reproducibilidad y universalidad. Tiene la ventaja de su empleo transcultural y la posibilidad de un análisis estadístico paramétrico pues se trata de una de las pocas ocasiones en que se emplean instrumentos continuos para evaluar el dolor. Todas las herramientas de medición son susceptibles de errores y la VAS no es ninguna excepción pero, si la escala se reproduce guardando las dimensiones originales y además se explica de manera que el paciente pueda entender su empleo, es una herramienta muy fiable para la valoración de la intensidad del dolor. Malouf J. (2006).

Escala de discapacidad de Oswestry

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry fue creada en 1976 por John O’Brien y posteriormente adaptada y validada al castellano en 1995, adaptación que mantuvo la estructura original del instrumento.

La escala consiste en un cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor y permite valorar el efecto de los analgésicos sobre el mismo. Las 9 restantes cubren otras áreas de funcionamiento normal de las personas y permiten valorar la severidad del efecto del dolor en

cada una de las actividades cotidianas siguientes: cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar.

Administración y puntuación

El paciente puede rellenar la escala por sí mismo, sin la presencia de un entrevistador, en la consulta o, mejor, en la sala de espera, ya que se evita así el posible efecto intimidatorio de la presencia de personal sanitario. No presenta ninguna dificultad si el paciente sabe leer y se le ha dado una breve explicación. El tiempo requerido para rellenar el cuestionario es de unos 5 minutos. No se requiere ningún equipo especial. Se le puede proporcionar al paciente una tablilla que dé soporte al papel y facilite su cumplimentación.

La escala tiene 10 cuestiones con 6 posibles respuestas cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder a un ítem este se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100.

Valores altos describen mayor limitación funcional. Entre 0-20%: limitación funcional mínima; 21%-40%: moderada; 41%-60%: intensa; 61%-80%: discapacidad, y por encima de 80%: limitación funcional máxima. El tiempo de corrección, por personal entrenado, no requiere más de 1 minuto. (Pomares Avalos, A. J. et al., 2018)

Propiedades métricas

Validez

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es una de las escalas más utilizadas en ensayos clínicos con grupo control, en protocolos de valoración y ha servido de referencia para determinar la validez de otras escalas. Desde su aparición, hace más de 20 años, ha sido objeto de numerosos estudios. En una publicación reciente los autores comparan la fiabilidad y sensibilidad a los cambios de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry con las escalas SF-36 y Multidimensional Pain Inventory en un grupo de pacientes con diversos tipos de dolor crónico remitidos a una Unidad del Dolor. Concluyeron, además de resaltar sus buenas características métricas, que es la escala más fácil de cumplimentar por el paciente y que puede ser útil en una población general con dolor. Tiene valor predictivo de cronificación del dolor, duración de la baja laboral y del resultado de tratamientos conservadores (como programas de ejercicios intensivos) o quirúrgicos. Es un mejor predictor de reincorporación al trabajo que otros métodos de valoración física.

En la adaptación al castellano, la validez del contenido se determinó mediante un análisis de contenido de los ítems y sus alternativas de respuesta, y se complementó con una evaluación de la validez aparente del cuestionario preguntando a los pacientes con los que se hizo la primera valoración si juzgaban adecuados los ítem utilizados para conocer las limitaciones que les producía su dolor lumbar. La validez de contenido y la validez aparente se consideraron adecuadamente aprobadas.

Fiabilidad

En el estudio original se administró el cuestionario a 22 pacientes dos veces sucesivas con un intervalo de 24 horas. La fiabilidad (reproducibilidad) fue $r=0,99$. Este resultado puede incluir un efecto memoria. Al aumentar el intervalo entre test y retest puede influir en el resultado la evolución natural de los síntomas.

En la adaptación al castellano se administró el cuestionario dos veces a 84 pacientes en dos días consecutivos. Se determinó la fiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones globales obtenidas en cada aplicación (procedimiento test-retest). Se llevó a cabo, además, el mismo análisis de fiabilidad para las puntuaciones individuales en casa ítem. El valor del coeficiente de correlación fue de 0,92. Al hacer el cálculo sobre los datos aportados por los 66 pacientes que contestaron a todos los ítem en las dos aplicaciones ascendía sólo a 0,95, lo que refleja que la omisión de ítem no afecta sensiblemente a la reproducibilidad. La consistencia interna se determinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, utilizando los datos de los 138 pacientes que contestaron a la totalidad del cuestionario. Los valores de las intercorrelaciones entre los ítems oscilaron entre 0,20 y 0,62, con una media de 0,38, dando lugar a un coeficiente alfa de 0,85. Aunque este valor es aceptable y comparable al de otros estudios, un valor más bajo sería razonable en un cuestionario de estas características. Esto puede ser debido al inadecuado escalamiento de las opciones de algunos ítems, en concreto el ítem 4 (andar) y el ítem 7 (dormir). (Alcantara S. 2006)

Tabla 1

Dimensiones de la variable Satisfacción de pacientes

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Atributos	Niveles o Rangos
Satisfacción	Percepción íntima que experimenta el cliente o	Confiabilidad	• Cumplen lo prometido • Sincero interés por resolver problemas • Realizan bien el servicio la primera vez • Concluyen el servicio en el tiempo prometido	Escala de Likert midiendo de 1 a 5

usuario, y a la evaluación que este realiza en relación con el servicio recibido. Esta evaluación se basa en el grado en que dicho servicio responde a sus necesidades y en la medida en que la entrega permite alcanzar o incluso superar sus propias expectativas.	Capacidad de respuesta/Receptividad Seguridad/Competencia Empatía Aspectos Tangibles	• No cometen errores • Comunican cuando concluirán el servicio • Los empleados ofrecen un servicio rápido • Los empleados siempre están dispuestos a ayudar • Los empleados nunca están demasiados ocupados • Comportamiento confiable de los empleados • Clientes se sienten seguros • Los empleados son amables • Los empleados tienen conocimientos suficientes • Ofrecen atención individualizada • Horarios de trabajo convenientes para los clientes • Tienen empleados que ofrecen atención individualizada • Se preocupan por los clientes • Comprenden las necesidades de los clientes • Equipos de apariencia moderna • Instalaciones visualmente atractivas • Empleados con apariencia pulcra • Elementos materiales atractivos	mostrando el grado de “acuerdo” del individuo.
--	--	---	---

Para medir la variable Satisfacción de pacientes se utilizó la escala SERVQUAL mediante el método encuesta sobre la base de un cuestionario. El cuestionario recoge las expectativas y percepciones y en consecuencia determina la desviación que existe entre estos a partir de los registros en Escala de Likert respecto del servicio de atención kinesiológica basada en ejercicios terapéuticos de fortalecimiento en pacientes con dolor lumbar crónico. El cuestionario consta de 22 preguntas por componente que ponen en evidencia 5 dimensiones de evaluación de calidad de los usuarios al servicio recibido. Los participantes reciben el cuestionario que deben completar al finalizar el tratamiento kinesiológico.

Tabla 2

Dimensiones del dolor lumbar crónico

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicador	Niveles o Rangos
Dolor Lumbar Crónico	Dolor persistente en la región baja de la espalda, cuya duración supera las 12 semanas (3 meses)	Dolor (Escala Visual Analógica)	Intensidad de dolor	Puntuación de 0 a 10. Siendo 0 “sin dolor” y 10 “máximo dolor soportable”.
		Limitaciones de la vida cotidiana (Escala de	Intensidad del dolor Cuidados personales	Valorar cada ítem de “0” a “5” de menor

incapacidad de	Levantar peso	a mayor
Oswestry)	Andar	limitación.
	Estar sentado	
	Estar de pie	
	Dormir	
	Actividad sexual	
	Vida social	
	Viajar	

Para medir el dolor lumbar crónico se utilizaron dos instrumentos, la escala visual analógica del dolor (VAS) y la escala de incapacidad de Oswestry que miden el dolor y la funcionalidad respectivamente. La VAS consiste en un segmento de 10 cm de longitud, cuyos extremos representan los límites extremos de una experiencia dolorosa; un extremo se define como “sin dolor” y el otro se denomina “máximo dolor soportable”. Al paciente se le explica la lógica de la escala y se le pide que marque con una línea el punto que considere que corresponde a la intensidad de su dolor. La distancia de la marca desde el extremo “sin dolor” es la puntuación que se concede al paciente. La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor y permite valorar el efecto de los analgésicos sobre el mismo. Las 9 restantes cubren otras áreas de funcionamiento normal de las personas y permiten valorar la severidad del efecto del dolor en cada una de las actividades cotidianas siguientes: cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca más de una

opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder a un ítem este se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100.

Recopilación de información

De acuerdo a Hernández Sampieri et al. (2014) una vez que se tiene definido el diseño metodológico más apropiado y seleccionada la muestra correspondiente en función del problema de investigación, la etapa subsiguiente consiste en la recolección de datos relevantes vinculados a las variables descriptas asociadas a las unidades de análisis o muestra seleccionada. Este proceso requiere la elaboración de un plan operativo detallado que contemple los procedimientos necesarios para la obtención sistemática de datos, orientado al cumplimiento de los objetivos específicos del estudio

Previamente a la instancia de evaluación, se entregará a todos los participantes un consentimiento informado (Ver anexo 1). Dicho documento explicitará los objetivos del estudio y requerirá la autorización expresa de cada sujeto para su inclusión en la investigación. Asimismo, se proporcionará una descripción clara, detallada y accesible del procedimiento a realizar, con el propósito de asegurar la comprensión general de cada una de las etapas implicadas en su participación. Se informará también sobre el tratamiento y resguardo de los datos personales, garantizando la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada. Finalizada la investigación, se les brindará a los participantes un informe con los resultados obtenidos, junto con la oportunidad de realizar consultas o solicitar aclaraciones adicionales. Esta estrategia tiene como finalidad garantizar una participación voluntaria.

Resultados

Resultados de la escala VAS

Se aplicó la escala VAS a 45 pacientes con dolor lumbar crónico previo a empezar el tratamiento kinésico basado en ejercicios terapéutico de fortalecimiento. La escala VAS es un segmento de 10 cm. de longitud que representa diferentes intensidad de dolor asignando una puntuación numérica del 0 al 10; así un extremo se define como “sin dolor” y el otro se denomina “máximo dolor soportable”. El paciente deberá marcar con una línea el punto que considere que corresponde a la intensidad de su dolor. La distancia de la marca desde el extremo “sin dolor” es la puntuación que se concede al paciente.

Tabla 3

Valores VAS previo tratamiento

Valores VAS	Frecuencias Absolutas	Porcentajes
0	0	0%
1	3	7%
2	7	16%
3	12	27%
4	5	11%
5	5	11%
6	3	7%
7	0	0%
8	3	7%
9	2	4%

10	5	11%
Total	45	100%

Los resultados de las mediciones de la escala VAS que completaron 45 pacientes con dolor lumbar crónico previo al inicio del tratamiento son: el valor más frecuente fue 3, reportado por 12 encuestados (27%), seguido por el valor 2 reportado por 7 encuestados (16%), luego los valores 4, 5 y 10 fueron reportados por 5 pacientes respectivamente (11%), los valores 1, 6 y 8 fueron reportados por 3 pacientes respectivamente (7%), el valor de 9 fue reportado por 2 pacientes (4%) y finalmente los valores 0 y 7 no fueron reportados por ningún paciente.

Se aplicó nuevamente la escala VAS a 45 pacientes con dolor lumbar crónico luego de finalizar el tratamiento kinésico basado en ejercicios terapéutico de fortalecimiento. La escala VAS es un segmento de 10cm. de longitud que representa diferentes intensidad de dolor asignando una puntuación numérica del 0 al 10; así un extremo se define como “sin dolor” y el otro se denomina “máximo dolor soportable”. El paciente deberá marcar con una línea el punto que considere que corresponde a la intensidad de su dolor luego de haber finalizado con las sesiones de tratamiento. La distancia de la marca desde el extremo “sin dolor” es la puntuación que se concede al paciente.

Tabla 4

Valores VAS posterior al tratamiento

Valores VAS	Frecuencias Absolutas	Porcentajes
0	12	27%
1	8	18%

2	10	22%
3	5	11%
4	3	7%
5	3	7%
6	1	2%
7	0	0%
8	2	4%
9	0	0%
10	1	2%
Total	45	100%

Los resultados de las mediciones de la escala VAS que completaron 45 pacientes con dolor lumbar crónico al finalizar el tratamiento son: el valor más frecuente fue 0 reportado por 12 pacientes representando el 27%, seguido por el valor 2 reportado por 10 pacientes (22%), luego continúa el valor 1 reportado por 8 pacientes (18%), siguiendo con el valor 3 reportado por 5 pacientes (11%), los valores 4 y 5 fueron reportado por 3 pacientes respectivamente representando un 7%, el valor de 8 fue reportado por 2 pacientes (4%), los valores 6 y 10 fueron reportado por 1 paciente respectivamente representando cada uno el 2% y por últimos los valores 7 y 9 no fueron reportados por ningún paciente.

Resultados Escala funcional de Oswestry previo al tratamiento

La escala consiste en un cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. La puntuación

total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100. Valores altos describen mayor limitación funcional. Entre 0-20%: limitación funcional mínima; 21%-40%: moderada; 41%-60%: intensa; 61%-80%: discapacidad, y por encima de 80%: limitación funcional máxima.

Tabla 5

Valores Escala funcional de Oswestry previo al tratamiento

Clasificación Escala de Oswestry	Frecuencias Absolutas	Porcentaje
Limitación Funcional Mínima	11	24%
Limitación Funcional Moderada	20	44%
Limitación Funcional Intensa	9	20%
Discapacidad	3	7%
Limitación Funcional Máxima	2	4%
Total	45	100%

La encuesta que determina el índice de funcionalidad de pacientes con dolor lumbar crónico fue completada por 45 pacientes previo a comenzar con el tratamiento kinésico basado en ejercicios terapéuticos de fortalecimiento. Los resultados de los índices de funcionalidad fueron: el rango 21-40% correspondiente a Limitación Funcional Moderada fue obtenido por 20 pacientes representando el 44% del total; el rango 0-20% correspondiente a Limitación Funcional Mínima fue obtenido por 11 pacientes representando el 24% del total; el rango de 41-

60% de Limitación Funcional Intensa fue obtenido por 9 pacientes correspondiendo al 20% del total; el rango 61-80% de Discapacidad fue obtenido por 3 pacientes representando el 7% y el rango 81-100% de Limitación Funcional Máxima fue obtenido por 2 pacientes representando el 4% del total.

Tabla 6

Valores Escala funcional de Oswestry posterior al tratamiento

Clasificación Escala de Oswestry	Frecuencias Absolutas	Porcentajes
Limitación Funcional Mínima	31	69%
Limitación Funcional Moderada	10	22%
Limitación Funcional Intensa	2	4%
Discapacidad	2	4%
Limitación Funcional Máxima	0	0%
Total	45	100%

La encuesta que determina el índice de funcionalidad de pacientes con dolor lumbar crónico fue completada por 45 pacientes luego de finalizar el tratamiento kinésico basado en ejercicios terapéuticos de fortalecimiento. Los resultados de los índices de funcionalidad fueron: el rango 0-20% correspondiente a Limitación Funcional Mínima fue obtenido por 31 pacientes representando el 69% del total; el rango 21-40% correspondiente a Limitación Funcional Moderada fue obtenido por 10 pacientes representando el 22% del total; el rango 41-60% de

Limitación Funcional Intensa fue obtenido por 2 pacientes representando el 4% del total; el rango 61-80% de Discapacidad fue obtenido por 2 pacientes representando el 4% del total.

Resultados cuestionario SERVQUAL por dimensiones

Los 45 pacientes con dolor lumbar crónico que recibieron tratamiento kinésico basado en ejercicios terapéuticos de fortalecimiento respondieron el cuestionario SERVQUAL que recoge las expectativas y percepciones y en consecuencia determina la desviación que existe entre estos a partir de los registros en escala de Likert (del 1 al 5) del servicio recibido en el centro kinesiológico ASK en la ciudad de Neuquén Capital.

Dimensión Aspectos tangibles

Tabla 7

Resultados dimensión Aspectos Tangibles

Dimensión	Promedio Expectativa (E)	Promedio Percepción (P)	GAP=E-P
Aspectos Tangibles	3,296	3,955	0,659

La dimensión de aspectos tangibles compuesta por 3 ítems que hacen referencia a los elementos y equipamientos de la institución de salud obtuvo un promedio de Expectativas de 3,296; el promedio de Percepciones fue de 3,955; y por último la desviación o brecha también llamada GAP entre éstos promedios fue de 0,659 indicando que la percepción superó a la expectativa (satisfacción por parte de los 45 pacientes).

Dimensión Fiabilidad

Tabla 8*Resultados dimensión Fiabilidad*

Dimensión	Promedio Expectativas (E)	Promedio Percepciones (P)	GAP= E - P
Fiabilidad	3,651	3,985	0,333

La dimensión de Fiabilidad compuesta por 3 ítems que hacen referencia capacidad para llevar a cabo el servicio prometido de manera confiable y precisa de la institución de salud obtuvo un promedio de Expectativas de 3,651; el promedio de Percepciones fue de 3,985; y por último la desviación o brecha también llamada GAP entre éstos promedios fue de 0,333 indicando la que la percepción superó a la expectativa (satisfacción por parte de los 45 pacientes).

Dimensión Capacidad de Respuesta**Tabla 9***Resultados dimensión Capacidad de Respuesta*

Dimensión	Promedio Expectativas (E)	Promedio Percepciones (P)	GAP= E - P
Capacidad de Respuesta	3,638	4,011	0,372

La dimensión de Capacidad de Respuesta, compuesta por 4 ítems, hace referencia a la capacidad de la institución de salud sobre la disposición de atender a las necesidades de la persona usuaria y proporcionar un servicio pronto y oportuno. Dicha dimensión obtuvo un promedio de Expectativas de 3,638; el promedio de Percepciones fue de 4,011; y por último la desviación o brecha también llamada GAP entre estos promedios fue de 0,372 indicando que la percepción superó a la expectativa (satisfacción por parte de los 45 pacientes).

Dimensión Seguridad

Tabla 10

Resultados dimensión Seguridad

Dimensión	Promedio Expectativas (E)	Promedio Percepciones (P)	GAP= E -P
Seguridad	3,777	4,096	0,318

La dimensión de Seguridad, compuesta por 3 ítems, hace referencia a los conocimientos por parte de los/las servidores/as y su habilidad de inspirar confianza sobre lo que están realizando. Dicha dimensión obtuvo un promedio de Expectativas de 3,777; el promedio de Percepciones fue de 4,096; y por último la desviación o brecha también llamada GAP entre estos promedios fue de 0,318 indicando que la percepción superó a la expectativa (satisfacción por parte de los 45 pacientes).

Dimensión Empatía

Tabla 11*Resultados dimensión Empatía*

Dimensión	Promedio	Promedio	GAP= E - P
	Expectativas (E)	Percepciones (P)	
Empatía	4,103	4,466	0,362

La dimensión Empatía, compuesta por 3 ítems, hace referencia a la capacidad de percibir y comprender los requerimientos, mediante la identificación de los mismos y la atención individualizada a la persona usuaria. Dicha dimensión obtuvo un promedio de Expectativas de 4,103; el promedio de Percepciones fue de 4,466; y por último la desviación o brecha también llamada GAP entre estos promedios fue de 0,362 indicando que la percepción superó a la expectativa (satisfacción por parte de los 45 pacientes).

Análisis global del cuestionario SERVQUAL**Tabla 12***Resultados globales de la encuesta SERVQUAL*

Dimensión	Promedio	Promedio	GAP=E - P
	Expectativas (E)	Percepciones (P)	
Aspectos Tangibles	3,296	3,955	0,659
Fiabilidad	3,651	3,985	0,333
Capacidad de Respuesta	3,638	4,011	0,372
Seguridad	3,777	4,096	0,318

Empatía	4,103	4,466	0,362
---------	-------	-------	-------

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en relación con los objetivos específicos planteados en esta investigación, con el fin de analizar de manera detallada la vinculación entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y las distintas dimensiones de la encuesta SERVQUAL evaluadas en los pacientes con dolor lumbar crónico.

- **Relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con los elementos tangibles en pacientes con dolor lumbar crónico.**

El análisis mostró una brecha positiva de **0,659** en la dimensión de Aspectos Tangibles, la más alta entre todas las dimensiones evaluadas. Esto indica que las percepciones de los pacientes respecto a la infraestructura, equipamiento y condiciones materiales del centro superaron ampliamente sus expectativas. Se interpreta que la implementación de ejercicios terapéuticos de fortalecimiento en un entorno adecuado refuerza la satisfacción del paciente y potencia la percepción de calidad del servicio.

- **Relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la fiabilidad en pacientes con dolor lumbar crónico.**

La dimensión de Fiabilidad presentó una brecha positiva de **0,333**, lo cual refleja que los pacientes percibieron que los ejercicios terapéuticos se llevaron a cabo de manera consistente y cumpliendo lo prometido. Esto evidencia que la adherencia a protocolos claros y la correcta ejecución de los tratamientos fortalecen la confianza en la eficacia del servicio.

- **Relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la capacidad de respuesta en pacientes con dolor lumbar crónico.**

En esta dimensión se obtuvo una brecha positiva de **0,372**, indicando que los pacientes percibieron una disposición superior a la esperada para atender sus necesidades y brindar atención oportuna. Esto refleja que la dinámica de los ejercicios terapéuticos no solo contribuyó a la disminución del dolor, sino que además se acompañó de una atención rápida y resolutive por parte del equipo profesional.

- **Relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la seguridad en pacientes con dolor lumbar crónico.**

La dimensión de Seguridad alcanzó una brecha positiva de **0,318**, lo cual indica que los pacientes percibieron un nivel de confianza y competencia profesional mayor al esperado. En este sentido, la correcta aplicación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento contribuyó a generar un entorno seguro donde los pacientes se sintieron acompañados por la experiencia del personal.

- **Relación de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento con la empatía en pacientes con dolor lumbar crónico.**

La dimensión de Empatía mostró una brecha positiva de **0,362**, evidenciando que los pacientes percibieron un trato más personalizado y comprensivo de lo que esperaban. Esto resalta la importancia de la atención individualizada y de la capacidad del personal para reconocer y adaptarse a las necesidades particulares de cada paciente durante el proceso de rehabilitación.

Discusión

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la satisfacción de pacientes con dolor lumbar crónico atendidos en el centro kinesiológico “Ask” de Neuquén Capital en 2025. Los resultados obtenidos en la

presente investigación permiten observar que la aplicación de un programa de ejercicios terapéuticos de fortalecimiento en pacientes con dolor lumbar crónico generó beneficios clínicos y una alta satisfacción en relación con la calidad de atención recibida en el centro kinesiológico.

En primer lugar, la aplicación de la escala VAS evidenció una disminución significativa en la intensidad del dolor. Antes del tratamiento, los valores predominantes se encontraban entre 2 y 5, con un valor modal de 3 (27%). Tras la intervención, el valor más frecuente fue 0 (27%), seguido por puntuaciones bajas como 1 y 2 (18% y 22% respectivamente). Estos hallazgos sugieren que la mayoría de los pacientes experimentaron una reducción sustancial de la percepción dolorosa, lo cual es consistente con lo reportado por Ripoll Ocete et al. (2020), Parveen D. et al. (2020), Fukuda T. Y. et al. (2021), Wang H. et al. (2022), Cuenca-Zaldívar (2023) y Aytar et al. (2023), quienes destacan la eficacia de los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento en la rehabilitación y disminución del dolor lumbar crónico

En cuanto a la funcionalidad, evaluada mediante la Escala de Incapacidad de Oswestry, se observó un cambio positivo en la capacidad para realizar actividades de la vida diaria. Antes del tratamiento, predominaban los niveles de limitación funcional moderada (44%) y mínima (24%), pero también se presentaban casos de limitación intensa, discapacidad e incluso limitación máxima. Luego de la intervención, el 69% de los pacientes se ubicaron en el rango de limitación mínima y sólo un 4% en discapacidad, evidenciando una mejora funcional significativa. Estos resultados son coherentes con lo señalado por Parveen D. et al. (2020), Fukuda T. Y. (2021), Wang H. et al. (2022), Cuenca-Zaldivar (2023) y Alqhtari R. et al. (2024), quienes destacan la efectividad de los programas de fortalecimiento terapéutico en la reducción de la discapacidad y la mejora de la funcionalidad en pacientes con dolor lumbar crónico.

Respecto a la satisfacción del paciente, los resultados del cuestionario SERVQUAL mostraron que en todas las dimensiones (Aspectos tangibles, Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía) la percepción superó a la expectativa, con brechas positivas en el rango de 0,31 a 0,65. Esto refleja un alto nivel de satisfacción en la atención recibida, destacando especialmente la empatía del personal y la calidad de los aspectos tangibles del servicio. Estos resultados coinciden con lo señalado por Akin (2025), Dionicio P. et al. (2024), Endawoke M. et al. (2021), Jahan A. M. et al. (2021) y Chi-Lun-Chiao (2020), quienes destacan la relevancia de la relación terapéutica, la empatía profesional y el entorno de atención en la percepción de calidad de los servicios de salud.

Conclusión

El tratamiento kinésico mediante ejercicios terapéuticos de fortalecimiento resultó eficaz para disminuir la intensidad del dolor y mejorar la funcionalidad en pacientes con dolor lumbar crónico atendidos en un centro kinesiológico de Neuquén Capital. Asimismo, la evaluación de la satisfacción a través del cuestionario SERVQUAL mostró que las percepciones superaron a las expectativas en todas las dimensiones, lo que indica un alto grado de satisfacción con el servicio recibido.

En conjunto, la reducción del dolor, la mejoría funcional y la satisfacción de los pacientes confirman que el abordaje kinésico basado en ejercicios terapéuticos de fortalecimiento no solo impacta favorablemente en la dimensión clínica, sino también en la experiencia integral del paciente.

Estos hallazgos permiten concluir que la implementación de programas basados en ejercicios de fortalecimiento no sólo representa una estrategia efectiva en términos clínicos, sino que también favorece la calidad percibida de la atención kinesiológica. Por lo tanto, se confirma la hipótesis general que existe una relación entre las variables; los ejercicios terapéuticos de fortalecimiento y la satisfacción de pacientes con dolor lumbar crónico en un centro kinesiológico de Neuquén Capital.

Limitaciones

La presente investigación presenta limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra se limitó a 45 pacientes pertenecientes a un único centro kinesiológico de Neuquén Capital, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otras poblaciones o centros kinesiológicos con características diferentes. Asimismo, el estudio se realizó en un período de tiempo limitado y no se contempló un seguimiento longitudinal para evidenciar la permanencia de los beneficios observados en el tiempo.

En segundo lugar, no se analizaron variables como edad, sexo, tiempo de evolución del dolor lumbar, nivel de actividad física y comorbilidades que puedan influir en la respuesta al tratamiento y por ende a la satisfacción del paciente.

Otra limitación importante radica en el uso de instrumentos de autoinforme (VAS, Escala de incapacidad de Oswestry y SERVQUAL), los cuales, si bien están validados y son ampliamente utilizados, dependen de la percepción subjetiva del paciente y pueden estar influenciados por factores personales, emocionales y motivacionales.

Referencias bibliográficas

- Akin, T. Evaluación de la calidad de la atención sanitaria en el contexto de la satisfacción del paciente desde la perspectiva de los pacientes en una unidad de fisioterapia y rehabilitación. BMC Health Serv Res 25, 66 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12214-w>
- Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., Baciarello, M., Manferdini, M. E., & Fanelli, G. (2016). Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. F1000Research, 5, F1000 Faculty Rev-1530. <https://doi.org/10.12688/f1000research.8105.2>
- Alqhtani, RS, Ahmed, H., Ghulam, HSH, Alyami, AM, Al Sharyah, YHH, Ahmed, R., Khan, A. y Khan, AR (2024). Eficacia de los ejercicios de fortalecimiento del core y dinámicos intensivos de espalda sobre el dolor, la resistencia muscular del core y la discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico: Un estudio comparativo aleatorizado. Journal of Clinical Medicine, 13 (2), 475. <https://doi.org/10.3390/jcm13020475>
- Ampiah, P. K., Ahenkorah, J., & Karikari, M. (2019). Patients' Satisfaction With Inpatient Orthopedic Physiotherapy Services at a Tertiary Hospital in Ghana. Journal of patient experience, 6(3), 238–246. <https://doi.org/10.1177/2374373518793144>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.) [Versión digital]. Editorial Episteme.
- Aytar, A., Çağlar, A., Tekindal, MA,... Ümit Yemişçi, O. (2023). EFICACIA DE DIFERENTES TÉCNICAS DE EJERCICIO DE FISIOTERAPIA EN EL DOLOR

LUMBAR CRÓNICO: UN ESTUDIO CONTROLADO ALEATORIZADO. *Türk Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 34(1), 141-147.

<https://doi.org/10.21653/tjpr.1034741>

Bustamante, M. A., Zerda, E., Obando, F., & Tello, M. (2019). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Empresarial: Revista de Ciencias Económicas y Administrativas*, 13(2). <https://doi.org/10.23878/empr.v13i2.159>

Bustamante, M. A., Zerda-Barreno, E. R., Obando, F., & Tello-Sánchez, M. G. (2019). Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. *Empresarial*, 13(2). <https://doi.org/10.23878/empr.v13i2.159>

Calatayud, J., Guzmán-González, B., Andersen, L. L., Cruz-Montecinos, C., Morell, M. T., Roldán, R., Ezzatvar, Y., & Casaña, J. (2020). Effectiveness of a Group-Based Progressive Strength Training in Primary Care to Improve the Recurrence of Low Back Pain Exacerbations and Function: A Randomised Trial. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8326. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228326>

Carrasco Díaz, S. (2013). *Metodología de la investigación científica* (6.^a ed.). Editorial San Marcos.

Casserley-Feeney, SN, Phelan, M., Duffy, F. et al. Satisfacción del paciente con fisioterapia privada para el dolor musculoesquelético. *BMC Musculoskelet Disord* 9 , 50 (2008). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-50>

- Castelo-Rivas, W., Cueva-Toaquiza, J., & Castelo-Rivas, Á. (2022). Satisfacción de Pacientes: ¿Qué Se Debe Saber? *Polo del Conocimiento*, 7(6).
<https://doi.org/10.23857/pc.v7i6.4068>
- Chi-Lun-Chiao, A., Chehata, M., Broeker, K., Gates, B., Ledbetter, L., Cook, C., Ahern, M., Rhon, D. I., & Garcia, A. N. (2020). Patients' perceptions with musculoskeletal disorders regarding their experience with healthcare providers and health services: an overview of reviews. *Archives of physiotherapy*, 10, 17.
<https://doi.org/10.1186/s40945-020-00088-6>
- Cuenca-Zaldívar, JN.; Frnández – Carnero, J.; Sánchez – Romero, EA; Álvarez Gonzalo, V.; Conde Rodríguez, R.; Rodríguez Sanz, D.; Lobo Calvo, C. Efectos de un ejercicio terapéutico. Protocolo para pacientes con enfermedad crónica dolor de espalda inespecífico en atención primaria de la salud: un estudio de cohorte retrospectivo de un solo grupo. *J. Clin. Med* 2023, 12, 6478. <https://doi.org/10.3390/jcm12206478>
- Dionicio, P., Lin, S. F., Khasira, M., Maan, S., Van Dyke, J., Liu, J., Monroe, K., & Gombatto, S. (2024). Factors associated with satisfaction with physical therapy services - a survey of patients with musculoskeletal pain at a federally qualified health center. *Physiotherapy theory and practice*, 40(12), 2764–2782.
<https://doi.org/10.1080/09593985.2023.2292267>
- Echavarri Pérez, C., García Pérez, F., Alcántara Bumbiedro, S., & Tomás Flórez García, M. (2006). Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación: Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 40(3), 150–158

- Endawoke, M., Alem, G., Mulugeta, H., Atinafu, B. T., Nigussie, F., Simachew, A., Shimekaw, A., & Abiye, M. (2021). Patients Satisfaction and Associated Factors Towards Physiotherapy Services in North West Ethiopia. Patient preference and adherence, 15, 2783–2791. <https://doi.org/10.2147/PPA.S337443>
- Fukuda, T. Y., Aquino, L. M., Pereira, P., Ayres, I., Feio, A. F., de Jesus, F. L. A., & Neto, M. G. (2021). Does adding hip strengthening exercises to manual therapy and segmental stabilization improve outcomes in patients with nonspecific low back pain? A randomized controlled trial. Brazilian journal of physical therapy, 25(6), 900–907. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2021.10.005>
- Ganga Contreras, Francisco, Alarcón Henríquez, Nancy, & Pedraja Rejas, Liliana. (2019). Medición de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL: el caso del Juzgado de Garantía de la ciudad de Puerto Montt - Chile. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 27(4), 668-681. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000400668>
- Grunenthal (2021) *FEDELAT: Existe una sobredemanda de consultas por dolor crónico a causa de la pandemia*. <https://www.latam.grunenthal.com/es-mx/medios/notas-de-prensa/2021/fedelat-existe-una-sobredemanda-de-consultas-por-dolor-cronico-a-causa-de-la-pandemia>
- Guadie, Y. G., Kibret, A. K., Adem, K. S., & Yalew, E. S. (2022). Patient's satisfaction in physiotherapy outpatient departments of Amhara regional comprehensive specialized hospitals, Ethiopia. BMC health services research, 22(1), 1011. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08338-y>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2011).

Metodología de la investigación (5.ª ed.). México: McGraw-Hill.

Hernández, R y Mendoza, C. (2019). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill.

Jahan, A. M., Rwaiha, A. E., Gusaibat, S. R., Al-Ahwal, N. A., Al-Jafairi, Z. M., & Al-

Rashidi, M. A. (2021). Patient Satisfaction With Physiotherapy Services in Libya: A

Cross-Sectional Study. *Journal of patient experience*, 8, 23743735211033195.

<https://doi.org/10.1177/23743735211033195>

Jonkisz, A., Karniej, P., & Krasowska, D. (2021). SERVQUAL Method as an "Old New"

Tool for Improving the Quality of Medical Services: A Literature

Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(20),

10758. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010758>

La Touche, R., & Paris Alemany, A. (2023). Sobre el concepto de ejercicio terapéutico. La

identidad profesional y la organización de la fisioterapia. *Journal of MOVE and*

Therapeutic Science, 5(1). <https://doi.org/10.37382/jomts.v5i1.1056>

López-Marcos, JJ, Díaz-Arribas, MJ, Valera-Calero, JA, Navarro-Santana, MJ, Izquierdo-

García, J., Ortiz-Gutiérrez, RM y Plaza-Manzano, G. (2024). El valor añadido de la

supervisión presencial a una aplicación basada en ejercicios terapéuticos en el manejo

de pacientes con dolor lumbar crónico: un ensayo clínico

aleatorizado. *Sensors*, 24 (2), 567. <https://doi.org/10.3390/s24020567>

Malouf, J., & Baños, J.-E. (2006). La evaluación clínica del dolor. *Revista de Ciencias de la*

Actividad Física y el Deporte, 9(10), 45–58.

https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2006m9n10/rceap_a2006m9n10a4.pdf

Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Páucar, A. (2014).

Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (4.^a ed.). Ediciones de la U.

Parveen, A., Nuhmani, S., Ejaz Hussain, M. & Hussain Khan, M. (2021). Effect of lumbar stabilization exercises and thoracic mobilization with strengthening exercises on pain level, thoracic kyphosis, and functional disability in chronic low back pain. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 18(2), 419-424.
<https://doi.org/10.1515/jcim-2019-0327>

Pocoma, J. L., & Arias-Urión, A. M. (2022). Modelos de medición de la calidad de atención en salud. **Revista Científica Memoria del Posgrado**, *3*(2), 47–58.
<https://doi.org/10.53287/vfwa5376jn37k>

Pomares Ávalos, A. J., López Fernández, R., & Zaldívar Pérez, D. F. (2020). Validación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry en pacientes con dolor crónico de espalda. *Rehabilitación (Madr.)*, 54(1), 25–30.
<https://doi.org/10.1016/j.rh.2019.10.003>

Porollan, J. C., Graef, C. M., Bouzat, P., de Ilzarbe, M. G., Farías, K., Steinberg, D. E., ... Oyola, M. (2024). Sensibilidad al cambio e interpretabilidad de la versión argentina de la escala de catastrofización del dolor en sujetos con dolor lumbar crónico. *Argentinian Journal of Respiratory & Physical Therapy*, 6(2), 31–39.
<https://doi.org/10.58172/ajrpt.v6i2.312>

- Redacción. (2024). Dolor crónico: dónde encontrar el mejor tratamiento en Neuquén. *Diario Río Negro*. <https://www.rionegro.com.ar/contenido-de-marca/dolor-cronico-donde-encontrar-el-mejor-tratamiento-en-neuquen-3782809/>
- Ripoll Ocete, M. (2020, octubre). *Eficacia del ejercicio terapéutico en fisioterapia para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en adultos*. **NPunto**, Vol. III (Número 31), 93-114. <https://www.npunto.es/revista/31/eficacia-del-ejercicio-terapeutico-en-fisioterapia-para-el-manejo-del-dolor-lumbar-cronico-no-especifico-en-adultos>
- Todd, J. S., Shurley, J. P., & Todd, T. C. (2012). Thomas L. DeLorme and the science of progressive resistance exercise. *Journal of strength and conditioning research*, 26(11), 2913–2923. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31825adcb4>
- Turci, A. M., Nogueira, C. G., Nogueira Carrer, H. C., & Chaves, T. C. (2023). Self-administered stretching exercises are as effective as motor control exercises for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*, 69(2), 93–99. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2023.02.016>
- Wang, H., Fan, Z., Liu, X. et al. Efecto del ejercicio de control postural progresivo frente al ejercicio de estabilidad del core en adultos jóvenes con dolor lumbar crónico: un ensayo controlado aleatorizado. *Pain Ther* 12, 293–308 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40122-022-00458-x>
- World Health Organization (2023) *Lumbalgia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Zafar, A. ., Sadiq, U. ., ., S., Bibi, H. ., Rasheed, S. ., & Akhtar, S. K. . (2022). Patient Satisfaction Referred to Physical Therapy After One Week Management of

MechanicalLowBackPain:PatientSatisfaction Referred to Physical Therapy For Low
Back Pain. Pakistan BioMedical Journal, 5(5).

<https://doi.org/10.54393/pbmj.v5i5.428>

Anexo 1

En el presente apartado se expone el modelo de consentimiento informado utilizado en esta investigación. Este instrumento tuvo como propósito garantizar que todos los participantes contaran con información suficiente y comprensible respecto a los objetivos, procedimientos, posibles riesgos y beneficios del estudio, asegurando así que su participación se diera bajo un consentimiento plenamente consciente, libre y voluntario.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Me ha sido explicado que los miembros de la Lic. En Kinesiología y Fisiatría de UFLO Universidad, desean conocer Es por esta razón que se está realizando un trabajo de investigación cuya finalidad es conocer e indagar sobre Mi participación en la investigación consiste en responder con sinceridad a la administración de los cuestionarios que se me entregarán a continuación.

La participación es voluntaria y en cualquier momento puedo dejar sin efecto la presente autorización, retirándome del presente acto.

Se me ha dicho que mis respuestas u opiniones serán confidenciales y sólo de conocimiento para el equipo de investigación, resguardando mi privacidad y los resultados no serán ligados a mi información que se coloca al pie del presente consentimiento.

Asimismo, se me ha explicado que los resultados globales de la investigación serán utilizados en la confección de TFI de la Facultad de Lic. En Kinesiología y Fisiatría y que podrán ser expuestos también en congresos y/o publicados en revistas científicas preservándose siempre mi identidad, conforme a la ley 25.326

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos a participar en el mismo, puedo contactar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo UFLO, a sinvestydes@uflo.edu.ar o equipo responsable.

Habiendo comprendido lo que se me ha explicado, acepto participar en este trabajo de investigación.

Firma:

Aclaración:

DNI:

Fecha:

Firma Profesional Informante:

Aclaración:

DNI:

Protocolo N°: