

Eficacia de un programa basado en ejercicio terapéutico y educación en neurociencia del dolor en una paciente con dolor pélvico crónico: Estudio de caso

Efficacy of a program based on therapeutic exercise and education in pain neuroscience in a patient with chronic pelvic pain: A case study

Fernando Jesús Rueda-Carbonero

Grado en Fisioterapia. Escuela Universitaria de Osuna. Universidad de Sevilla.

María Jesús Muñoz-Fernández

Doctora en Fisioterapia por la Universidad de Sevilla. Departamento de Fisioterapia. Profesora titular de la Escuela Universitaria de Osuna. Universidad de Sevilla. ORCID: 0000-0001-9941-8818

Resumen:

Introducción: El dolor pélvico crónico (DPC) resulta ser un desafío clínico a la hora de establecer un tratamiento, debido a la elevada prevalencia y a la complejidad clínica de la patología. En el dolor pélvico crónico interactúan diversos factores, los cuales deben ser considerados para establecer un correcto diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, la primera línea de abordaje es el tratamiento farmacológico, con sus respectivas consecuencias, y sin ofrecer un correcto abordaje biopsicosocial del paciente.

Objetivo: Conocer la efectividad de un programa de educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en una paciente con dolor pélvico crónico.

Metodología: Intervención de 4 semanas en las que se ha realizado una sesión educativa en neurociencia del dolor, seguido de ejercicios terapéuticos. Para comprobar la efectividad de la intervención se ha estudiado la variable dolor mediante la escala analógica visual, la kinesiofobia mediante el cuestionario TSK-11SV, la incontinencia urinaria mediante el cuestionario ICIQ-SF, así como la ansiedad y depresión mediante el cuestionario de síntomas Hopkins (c-25) y, como última variable, la discapacidad, medida con el cuestionario de discapacidad de Oswestry.

Resultados: Como resultado se obtuvieron mejoras en las puntuaciones de dolor de la paciente, aunque se necesita mayor investigación sobre el tema para concretar resultados.

Conclusión: Esta intervención resulta eficaz como abordaje del dolor pélvico crónico. Sin embargo, se necesitan estudios que realicen intervenciones de mayor duración para

obtener resultados estadísticamente significativos que permitan incluir dicha intervención como primera línea de tratamiento en el dolor pélvico crónico.

Palabras Clave: Dolor pélvico crónico (DPC); Educación en neurociencia del dolor; Ejercicio terapéutico; Suelo pélvico.

Abstract:

Introduction: Chronic pelvic pain (CPP) proves to be a clinical challenge when establishing treatment, due to the high prevalence and clinical complexity of the pathology. Several factors interact in chronic pelvic pain, which must be considered in order to establish a correct diagnosis and treatment. However, the first line of approach is pharmacological treatment, with its respective consequences, and without offering a correct biopsychosocial approach to the patient.

Objective: To determine the effectiveness of an education program in pain neuroscience and therapeutic exercise in a patient with chronic pelvic pain.

Methodology: 4-week intervention in which an educational session in pain neuroscience was carried out, followed by therapeutic exercises. To check the effectiveness of the intervention, the pain variable was studied using the visual analog scale, kinesiophobia using the TSK-11SV questionnaire, urinary incontinence using the ICIQ-SF questionnaire, as well as anxiety and depression using the Hopkins symptom questionnaire (c-25) and, as a last variable, disability, measured with the Oswestry disability questionnaire.

Results: As a result, improvements were obtained in the patient's pain scores, although further research on the subject is needed to determine the results.

Conclusion: This intervention is effective in addressing chronic pelvic pain. However, studies with longer duration of interventions are needed to obtain statistically significant results to include this intervention as the first line of treatment for chronic pelvic pain.

Key words: Chronic pelvic pain (CPP); Pain neuroscience education; Therapeutic exercise; Pelvic floor.

1. INTRODUCCIÓN

El dolor pélvico crónico (DPC) corresponde un grave problema para la salud pública en el mundo desarrollado (1). Se define como dolor sujeto o no a un ciclo localizado en la zona de la pelvis, el cual persiste durante 6 meses o más, y es lo suficientemente intenso como para producir incapacidad funcional a todo aquel que lo padece (1). Otras definiciones incluyen regiones más amplias afectadas por el dolor, como la pared abdominal, el área umbilical y la región lumbosacra (1). Además, otras definiciones de DPC excluyen el dolor relacionado con infecciones genitourinarias y con el ciclo menstrual (2).

Entre las mujeres, el DPC representa un problema bastante prevalente, entre el 2% y el 25%, con costes elevados, repercusiones sociales y

matrimoniales (1). A pesar de que tiene una mayor incidencia en mujeres, el DPC presenta una prevalencia del 10-16% de los hombres, presentándose con más frecuencia entre los 36 y los 50 años (2). Son varios los autores que han estudiado el impacto del DPC sobre la calidad de vida, obteniéndose una estimación del 15% sobre las mujeres que padecen DPC y reportan tiempo perdido en el trabajo (2). Además, el 45% de las mujeres reporta una productividad laboral reducida y un 26% confirma haber permanecido en cama más de la mitad de un día debido al DPC (2). Aproximadamente la mitad de las mujeres que padecen DPC afirmaron la incapacidad de realizar actividades sin recurrir a analgésicos o descansar, además de presentar limitaciones de movimiento, especialmente en los implicados con la marcha (2).

Respecto a las causas sugeridas del DPC se han determinado como multifactoriales, donde interacciona el tracto reproductivo, los órganos urológicos, el sistema gastrointestinal, nervioso y musculoesquelético (1). El embarazo supone además un riesgo de sufrir DPC tras el parto debido a causas multifactoriales (3). Durante el embarazo se producen cambios hormonales, cambios estructurales y un aumento de la lordosis, lo que predispone la región lumbopélvica a la inestabilidad (3). Esto conduce a una eficacia reducida del sistema de estabilidad pasiva, que debería compensarse con la estabilidad dinámica mediante una mayor actividad de los músculos locales profundos; de lo contrario, podría ser una causa de dolor (3). Se ha demostrado que la activación del músculo transverso del abdomen puede aumentar la estabilidad de la columna mediante un aumento de la presión intraabdominal y una mayor tensión de la fascia toracolumbar (3). Aunque se desconoce la causa exacta del DPC, se puede suponer que facilitar la actividad del músculo transverso del abdomen podría conducir a una mejor del dolor pélvico posparto, enfatizando así en la necesidad de incluir la activación del transverso del abdomen en la intervención de ejercicio para DPC (3). Diversos estudios han demostrado que la coactividad de los músculos estabilizadores de la columna, incluidos el diafragma, el transverso del abdomen y la musculatura del suelo pélvico, es esencial para la estabilidad mecánica lumbopélvica (3).

Los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el DPC incluyen reducción de la estabilización pélvica, alteración de la función agonista o antagonista, alteraciones a la hora de realizar patrones de movimientos automáticos, deficiencias en la locomoción y adaptaciones posturales (1). En concreto las mujeres presentan un patrón postural protector que se conoce como “patrón protector de dolor pélvico” y una reducción de la conciencia corporal (1). Este patrón postural en combinación con la respectiva pérdida de propiocepción

conduce a una postura inestable, con dificultad para realizar la marcha y una reducción del equilibrio (1).

El tratamiento fisioterapéutico más eficaz para el DPC sigue siendo un desafío debido a la complejidad del perfil clínico y a la reconocida variabilidad etiológica, así como la influencia de las experiencias previas, cuestiones culturales, factores emocionales, respuestas de conducta y factores biológicos (1).

2. JUSTIFICACIÓN

El dolor pélvico crónico supone un importante problema de salud debido a la etiología desconocida de la patología (4). Son múltiples las causas que pueden desarrollar dolor pélvico crónico, entre ellas destacan alteraciones ginecológicas, patologías tanto del tracto urinario como del tracto gastrointestinal, trastornos musculoesqueléticos, alteraciones neurológicas y trastornos mentales (4).

Además, cabe destacar las limitaciones existentes en el diagnóstico del dolor pélvico crónico, ya que las causas del dolor crónico son amplias y muy variadas, por lo que se utilizan gran cantidad de pruebas diagnósticas hasta encontrar una posible causa, tales como exploración física, examen pélvico, pruebas de imagen e incluso pruebas quirúrgicas (5).

Por otro lado, respecto a los datos epidemiológicos, cabe destacar una mayor prevalencia en mujeres, alcanzando una afectación de 38 por cada 1000 mujeres (2). Además, se ha previsto que en los próximos 30 años los problemas crónicos de salud asociados a la cintura pélvica aumentarán casi un 50% debido al creciente número de mujeres que alcanzan los 65 años, siendo esa la edad donde más de un tercio de mujeres experimenta dolor pélvico (4).

Sin embargo, respecto al tratamiento fisioterapéutico del dolor pélvico crónico, se ha demostrado una mejora en las puntuaciones del dolor mediante la aplicación de ejercicio terapéutico, concretamente de aquellos ejercicios que incluyen la activación del músculo transvers abdominal (4). Esto se debe a que la contracción de dicho músculo proporciona estabilidad lumbopélvica mediante un aumento de la presión intraabdominal (4). Por consiguiente, se debe enfocar las pautas de tratamiento en identificar intervenciones que involucren la participación de esta musculatura (4).

Asimismo, se ha estudiado la aplicación de ejercicios centrados en la activación del músculo transvers abdominal en combinación con la activación de la musculatura del suelo pélvico, lo cual ha resultado beneficioso en pacientes

embarazadas con incontinencia urinaria (6,7). Es por eso por lo que una intervención fisioterapéutica que combine la activación de ambos grupos musculares es un pilar fundamental en el tratamiento dentro de la fisioterapia para mejorar el dolor en paciente con dolor pélvico crónico (6).

3. MARCO TEÓRICO

3.1. DEFINICIÓN DE DOLOR, FISIOPATOLOGÍA Y CONCEPTO DE SENSIBILIZACIÓN CENTRAL

El dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia con un daño tisular, el cual puede ser real o potencial (8,9). Esta definición hace referencia a que el dolor no aparece solo como resultado de la estimulación de receptores nociceptivos, sino que también presenta un importante componente afectivo (8,9). Además, el dolor corresponde la principal causa de consulta médica, asociado a otros signos y síntomas que afectan a la calidad de vida del paciente (9). Entre las comorbilidades destacan la depresión, los trastornos del sueño, la inmunodepresión y la escasa o nula socialización (9).

Respecto a la fisiopatología se pueden distinguir los distintos tipos de dolor (9). El dolor somático se caracteriza por ser un dolor punzante, bien localizado y relacionado con componentes somáticos, como son huesos, músculos y tendones (9). Este tipo de dolor se transmite mediante fibras A-delta (9). Por otro lado, el dolor visceral se corresponde con un dolor más sordo, mal localizado y transmitido por fibras amielínicas tipo C (9). Ambos tipos de dolor corresponden el dolor nociceptivo, en el cual existe un daño estructural real (9). Sin embargo, cuando el daño se encuentra en el sistema somatosensorial, ya sean nervios periféricos o centrales, se denomina dolor neuropático o no nociceptivo, el cual tiene tendencia a la cronicidad (9). Además, podemos diferenciar el dolor en agudo o crónico, siendo el dolor agudo instaurado recientemente con una duración menor a 3 meses, mientras que el dolor crónico es persistente a la causa original y su duración es de más de 3 meses (9).

Previamente al dolor es necesario entender el concepto de nocicepción (9). La modulación de mecanismos pronociceptivos y antinociceptivos es determinante en la presencia o ausencia y en la cantidad de dolor que se experimente (9). La nocicepción está compuesta por cuatro procesos: Transducción, conducción, modulación y percepción (9). Los nociceptores traducen un estímulo físico, químico o térmico y lo convierten en una señal eléctrica, la cual será conducida a través de fibras nerviosas tipo A-delta y C principalmente (9). En la modulación el estímulo llega a las astas posteriores, donde participan neuronas inhibitorias

gabaérgicas y células de la glía excitadoras (9). La señal resultante llegará al tálamo y otros núcleos del sistema límbico a través del tracto espinotalámico, donde participan respuestas emocionales, para finalmente llegar a la corteza somatosensorial, donde será percibida como dolor (9). Tanto la noradrenalina como la serotonina son sustancias endógenas encargadas de modular la respuesta inhibitoria descendente, procedente de la corteza cerebral y del tronco del encéfalo (9).

Sin embargo, ante un estímulo nociceptivo persistente, el magnesio que bloquea al receptor N-metil-D-aspartato de las astas posteriores se separa de este, permitiendo al glutamato activar a este receptor y por consiguiente, estimulando la apertura de canales de calcio y la entrada de los mismos en la célula (9). Esto genera cambios en la plasticidad neuronal, facilitando la conducción de estímulos nociceptivos, generando cambios en la fosforilación y transcripción, aumentando la actividad de los canales de sodio, calcio y de receptores de glutamato (9).

En consecuencia, el paciente presenta hipersensibilidad, disminución del umbral de dolor e hiperalgesia (9). Se produce una reducción en la inhibición moduladora eferente y en el número de interneuronas inhibitorias (9). Este proceso se conoce como sensibilización central, siendo la base de fondo en el dolor crónico (9).

En la mayoría de los casos de dolor crónico, se presenta una combinación de varios mecanismos que interactúan, incluyendo causas inflamatorias, estructurales y centralizadas. Esto hace que el dolor central complique la evaluación y el tratamiento de todas las condiciones de dolor crónico (11).

Los pacientes con dolor crónico tienen una mayor prevalencia de depresión, ansiedad y trastorno por estrés postraumático en comparación con la población general. Un deterioro en los trastornos psiquiátricos puede intensificar la experiencia de dolor en estos pacientes (11).

Existen varios factores que aumentan el riesgo de desarrollar dolor crónico, como la predisposición genética, el miedo, las expectativas del paciente, los resultados de tratamientos previos relacionados con el dolor, condiciones psiquiátricas y de comportamiento, adversidades sociales, edad avanzada y el uso prolongado de opioides (11).

3.2. CLASIFICACIÓN DEL DOLOR CRÓNICO

La Task Force for the Classification of the Chronic Pain, compuesta por expertos en dolor crónico, ha establecido una clasificación para el dolor crónico según etiología, mecanismo fisiopatológico y el área anatómica afectada (11). Se establece el dolor crónico primario, que se caracteriza por una alteración funcional o estrés emocional sin causa atribuible, mientras que el dolor crónico secundario se caracteriza por ser un síntoma atribuido a una condición clínica subyacente (11).

La nueva clasificación del dolor crónico incluye:

- *Dolor Crónico Primario*: Persiste por más de 3 meses, con angustia emocional significativa y/o discapacidad funcional, sin explicación clara por otro diagnóstico (11).
- *Dolor Crónico por Cáncer*: Resulta del cáncer primario, metástasis o su tratamiento, diferenciándose de otras causas de dolor (11).
- *Dolor Crónico Postquirúrgico o Postraumático*: Se manifiesta o intensifica después de cirugías o lesiones, persistiendo al menos 3 meses más allá del proceso de curación (11).
- *Dolor Crónico Neuropático*: Provocado por lesiones nerviosas o enfermedades asociadas, durando más de 3 meses. Puede ser periférico (neuralgia del trigémino) o central (dolor posterior al accidente cerebrovascular) (11).
- *Dolor Orofacial y Cefalea*: Involucra cefaleas o dolores orofaciales que ocurren en al menos el 50% de los días durante al menos 3 meses, con duración mínima de 2 horas por día. Incluye cefaleas y trastornos orofaciales secundarios crónicos (11).
- *Dolor Visceral Crónico*: Resulta de afecciones internas de la cabeza, cuello, tórax, abdomen o pelvis, causadas por inflamación, mecanismos vasculares o factores mecánicos (11).
- *Dolor Crónico Musculoesquelético*: Se origina en estructuras musculoesqueléticas como huesos o articulaciones, persistiendo en el tiempo (11).

Siguiendo la anterior clasificación, se puede definir el DPC como un dolor o experiencia sensorial persistente, percibido en estructuras u órganos relacionados con la pelvis (12). Cabe destacar la asociación del DPC a consecuencias cognitivas, conductuales, sexuales y emocionales, así como a disfunciones del tracto urinario, sexuales, intestinales, del suelo pélvico o ginecológicas (12).

Asimismo, el DPC se clasifica según la International Continence Society teniendo en cuenta aspectos como el dominio, el síndrome o enfermedad asociada y los síntomas (tabla 1) (12).

Dominio	Síndrome o enfermedad	Síntomas
Tracto urinario inferior	-Síndrome de dolor vesical -Cistitis intersticial -Dolor uretral	-Frecuencia miccional diurna elevada -Urgencia miccional -Hipersensibilidad y dolor -Disuria -Vaciado incompleto
Aparato genital femenino	-Dolor vaginal -Dolor vulvar -Dolor perineal -Dolor ovárico -Congestión pélvica -Dolor uterino -Dolor tubárico	-Dismenorrea -Sangrado irregular -Dyspareunia -Ardor, escozor y picor -Dolor punzante -Dolor a nivel de pelvis, órganos pélvicos, vagina y/o genitales externos
Aparato genital masculino	-Dolor prostático -Dolor escrotal -Dolor testicular -Dolor epididimario -Dolor peneano	-Disfunción miccional -Disuria -Dolor miccional -Sensación de micción incompleta -Aumento de frecuencia miccional -Urgencia miccional -Flujo miccional disminuido -Disfunción sexual
Aparato digestivo	-Dolor anorectal -Dolor colorectal	-Dolor abdominal -Dolor rectal -Presión rectal -Estreñimiento -Defecación obstructiva -Diarrea -Dolor, sangrado o secreción patológica
Musculoesquelético	-Síndrome de dolor miofascial pélvico -Síndrome de dolor coccígeo -Dolor óseo, ligamentario o articular pélvico	-Dolor abdominal y/o pélvico -Dolor al sentarse -Dolor al movimiento -Dolor en la micción, defecación o relaciones sexuales
Neurológico	-Dolor neuropático somático -Síndrome de dolor regional complejo	-Dolor punzante -Sensación de descarga eléctrica -Parestesias u hormigueo
Psicológico	-Depresión -Ansiedad -Miedo	-Ansiedad -Frustración -Bajo estado de ánimo -Alteraciones del sueño -Falta de concentración -Impotencia
Sexual	-Disfunción sexual	-Falta de deseo -Incapacidad de erección -Dolor en las relaciones sexuales -Dificultad para el orgasmo
Comorbilidad	-Alergias -Enfermedades autoinmunes -Síndrome de fatiga crónica -Dolor crónico no oncológico	

Tabla 1: Patologías asociadas al dolor crónico. Fuente: Jiménez et al (12).

3.3. DIAGNÓSTICO DEL DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

El posible diagnóstico del DPC se realiza en base a la historia clínica del paciente, donde es fundamental detallar bien las características del dolor, el tiempo de evolución, la localización y la posible relación con la dismenorrea, el embarazo o el posparto; así como la relación con la sensación de calor y parestesias, posibles infecciones previas y sus respectivos tratamientos (5). Además, es necesario realizar un correcto examen pélvico comenzando en bipedestación para identificar posibles espasmos musculares, posturas inadecuadas y la presencia de hernias inguinales o discales (5). En decúbito supino se realiza una exploración física mediante palpación, percusión y auscultación, además de una evaluación de los genitales externos para identificar posibles lesiones o puntos de dolor (5).

También se utilizan pruebas de imagen para el diagnóstico del DPC, concretamente la ecografía pélvica es un método sensible para determinar masas o quistes y determinar el origen de las mismas, ya sea a nivel del útero, ovarios o trompas de Falopio (5). La más utilizada en la evaluación del DPC es la ecografía transvaginal, a pesar de su reducida sensibilidad en la identificación de implantes endométricos o adherencias (5). Por otro lado, se utiliza como método quirúrgico de diagnóstico la laparoscopia, llevada a cabo introduciendo un tubo flexible y delgado con una luz y una cámara en el extremo, llamado laparoscopio (5). En estudios realizados en varios casos, se ha concluido que los hallazgos de la laparoscopia han sido sin patología visible en el 35% de los casos, endometriosis en el 33%, adherencias en el 24%, enfermedad pélvica inflamatoria crónica en el 5%, quistes ováricos en el 3% y otros hallazgos ocasionales en menor porcentaje (5).

3.4. TRATAMIENTO DEL DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

La base del tratamiento del dolor crónico se centra en bloquear los neurotransmisores y las vías excitadoras (glutamato, sustancia P, péptido relacionado con el gen de la calcitonina, péptidos gliales, canales de calcio) y/o potenciar las vías inhibitorias del dolor (Serotonina, noradrenalina, GABA, glicina, opioides, endocanabioides) (9).

Las opciones de tratamiento médico se pueden dividir entre farmacológicas y no farmacológicas, pudiéndose utilizar ambas en combinación (9). El tratamiento farmacológico para el dolor incluye fármacos como son los AINES COX1 y COX2 (9). El paracetamol corresponde la primera línea de tratamiento al ser un fármaco analgésico y antipirético que, pese a no ser de las opciones más

potentes, resulta ser la más segura (9). Además, el efecto analgésico del paracetamol actúa a nivel central, evitando así los efectos adversos a nivel periférico de los AINE (9). Sin embargo, los AINE deben de usarse en la menor dosis posible, el menor tiempo posible y destinado al dolor somático o visceral, ya que carece de utilidad sobre el dolor neuropático (9). También se pueden utilizar analgésicos opioides, que complementan a los AINE/paracetamol ante un escaso alivio del dolor, siendo indicados en el dolor agudo postoperatorio y en el dolor oncológico (9). Su uso en dolor no oncológico debe estar regulado, dividiéndose estos en opioides débiles (tramadol, codeína, dextropropoxifeno) y fuertes (morfina, oxicodona, tapentadol, hidromorfina, hidrocodona, fentanil, buprenorfina, metadona) (9). Los efectos adversos más frecuentes son náusea y vómito, mareo, sedación, constipación, hipogonadismo y depresión respiratoria (9). Además, se pueden usar neuromoduladores como anticonvulsionantes y antidepressivos que, pese a ser poco selectivos, han demostrado gran eficacia sobre el dolor crónico, particularmente sobre el dolor neuropático (9).

En cuanto al tratamiento médico del DPC la primera línea terapéutica incluye un abordaje mediante fármacos analgésicos tipo AINES y anticonceptivos orales (estrógenos y progestágenos, cíclicos o continuos) (5,14). Se recomienda dosis máximas de AINES por cuatro a seis semanas, antes de considerar una falla terapéutica (5). En el caso que esta combinación no sea eficaz, existe una terapia de segunda línea con progestágenos continuos; se recomienda el acetato de medroxiprogesterona en dosis de 10 miligramos diarios o de forma subcutánea en dosis de 104 miligramos cada tres meses (5). La terapia con Danazol, en dos dosis de 400 miligramos diarios, es posible para lograr rápidamente la amenorrea y respuesta al dolor (5). Este manejo debe ser continuo por dos meses y se puede mantener hasta nueve meses si existe una respuesta adecuada (5). Entre las consideraciones de la laparoscopia se debe tener en cuenta el costo, las complicaciones y el diagnóstico; a pesar de que no se ha demostrado que la laparoscopia mejore a largo plazo a las pacientes con DPC, es considerada como la prueba de oro para el diagnóstico y manejo de esta condición clínica (5). Sin embargo, se debe tener en cuenta, que hasta un 44% de las pacientes que han mejorado con esta intervención recaen en el año siguiente (5).

3.5. TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

Sin embargo, respecto al tratamiento dentro del ámbito de la fisioterapia cabe destacar que el principal método de abordaje del dolor crónico es el ejercicio terapéutico, utilizado para recuperar el rango de movimiento y la flexibilidad, así como aumentar la fuerza muscular local y la resistencia, aumentar la

estabilidad, disminuir la inflamación y reducir el dolor (15). Este proceso se conoce como analgesia endógena, resultado de un aumento de la tolerancia al dolor durante e inmediatamente después del ejercicio (15). Los mecanismos que explican proceso son la liberación de opiodes endógenos y la activación de los mecanismos inhibitorios nociceptivos supraespinales (15). Además del tratamiento del dolor, la fisioterapia frena el avance de lesiones musculoesqueléticas o el deterioro de las enfermedades degenerativas osteoarticulares (15).

El ejercicio terapéutico se define como la prescripción de un programa de actividad física dirigido al paciente para realizar una contracción muscular y/o movimiento corporal con el objetivo de aliviar los síntomas de una enfermedad, mejorar la función, mantenerla o frenar el deterioro de la salud (16). La principal diferencia con el ejercicio físico es la planificación y el objetivo del mismo, que estará enfocado a la mejora o el mantenimiento de la condición física en el ejercicio físico, mientras que el objetivo del ejercicio terapéutico es la recuperación de una patología (16). Los programas de ejercicio terapéutico deben ser especializados según las necesidades terapéuticas de cada paciente (17).

Existen diferentes intervenciones de ejercicio terapéutico, las cuales deberán ser seleccionadas por el fisioterapeuta en función de los objetivos y las limitaciones de cada paciente (17). Entre los tipos de intervención mediante ejercicio terapéutico se encuentran los ejercicios de acondicionamiento aeróbico, entrenamiento de fuerza, potencia y resistencia muscular, técnicas de facilitación e inhibición para control neuromuscular, entrenamiento del control postural, de la mecánica corporal y de ejercicios de estabilización, entrenamiento de la musculatura respiratoria y ejercicios de relajación, así como ejercicios funcionales orientados a una tarea específica (17).

Se ha demostrado que el ejercicio terapéutico reduce la gravedad y la frecuencia de aparición del dolor, además de disminuir las limitaciones funcionales e influir positivamente en la calidad de vida de los pacientes (17). La evidencia científica sostiene la necesidad de una rehabilitación activa que incluya ejercicio terapéutico para el abordaje del dolor crónico, siendo esta intervención recomendada como primera línea de tratamiento fisioterapéutico en estos pacientes (17). Además, se ha demostrado un resultado significativamente positivo en dolor lumbar crónico aplicando ejercicios de control motor, método pilates y yoga (17).

Los programas de ejercicio terapéutico más utilizados en pacientes con dolor lumbopélvico crónico son los ejercicios de fortalecimiento y de estabilización del tronco (17). Dentro de ellos se encuentran los ejercicios de core, cuyo

significado en español es núcleo (17). Son varios músculos los que conforman el core, entre ellos el diafragma, la musculatura paravertebral, el transverso del abdomen y la musculatura del suelo pélvico (17). Por lo tanto, intervenciones sobre esta musculatura pueden mejorar tanto los resultados clínicos como la calidad de vida de estos pacientes (17).

Por otro lado, la educación para la salud comprende aquel aprendizaje realizado de forma consciente por profesionales de la salud con el propósito de incrementar los conocimientos sanitarios de una población diana, así como fomentar habilidades personales dirigidas al incremento y la mejora de la salud de los pacientes (17,18). La educación para la salud forma parte del proceso asistencial del paciente, siendo una parte fundamental que se incluye dentro de la prevención, el tratamiento y la rehabilitación (17-19).

El ejercicio terapéutico y la educación para la salud constituyen hoy día las dos herramientas más eficaces para el tratamiento del dolor crónico (15,20,21). Los desafíos que se presentan en las políticas de salud pasan por el cambio de un modelo basado en la curación de las enfermedades, para llegar a un modelo basado en la promoción de la salud (15). Presentándose como retos la reducción de las desigualdades, el incremento del esfuerzo preventivo y la capacitación de las personas para manejar y afrontar aquellos procesos que limitan su bienestar (15). Hoy en día se considera la educación sanitaria como una de las herramientas fundamentales para la promoción de la salud, por lo que ha de ocupar una posición preponderante entre las intervenciones del sistema sanitario y educativo (15).

3.6. ANTECEDENTES DEL DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

A pesar de que no existe un consenso definitivo respecto a la definición del DPC, hasta el momento se conoce que es un dolor no cíclico de una duración mayor a tres meses, localizado en la región de la pelvis, el área genital, la región lumbosacra y la pared abdominal anterior (22).

Anteriormente, se ha estudiado que el DPC tiene un impacto real bastante considerable, ya que aproximadamente entre el 15% y el 20% de las consultas de urgencia ginecológicas están relacionadas con el DPC (22). Además, un 60% de los pacientes con DPC no tienen un diagnóstico correcto y, en consecuencia, un tratamiento erróneo (22).

Cabe destacar que hasta entonces se conocen características comunes en los pacientes con DPC (22). Dichas características son la incapacidad para hacer

ejercicio, alteraciones del sueño, dificultad para socializar y disfrutar del tiempo libre, impacto negativo sobre la sexualidad y trastornos urinarios (22).

La literatura científica ha dejado claro que no todas las pacientes con DPC presentan endometriosis, aunque dicha patología puede ser un factor de riesgo en el desarrollo del DPC (22). La severidad del dolor y el estadio de la endometriosis no están relacionados (22). Por consiguiente, en los últimos años se ha demostrado la gran cantidad de patologías que pueden producir DPC (22).

Respecto a los estudios diagnósticos del DPC que se han realizado anteriormente, la historia clínica iba dirigida a documentar bien las características del dolor, su ubicación y duración, así como eventos como la menstruación, el embarazo y el parto (23). Además, la exploración física se realizaba en diferentes posiciones, las cuales incluían decúbito supino, decúbito lateral y bipedestación, con el objetivo de localizar zonas dolorosas y comprobar el estado de las estructuras, así como de la musculatura del suelo pélvico (23). Cabe destacar que, en los últimos años, se ha considerado dentro del proceso diagnóstico una evaluación psicológica del paciente (22,23). Sin embargo, aproximadamente un tercio de las pacientes de DPC eran sometidas a cirugía laparoscópica, realizándose dicha intervención quirúrgica como primera línea para establecer un diagnóstico sobre la posible causa del DPC (23).

Por otro lado, en cuanto al enfoque terapéutico del DPC que se ha realizado anteriormente, la primera línea de abordaje ha sido el tratamiento médico mediante fármacos AINES en combinación con anticonceptivos orales (23). La segunda línea de tratamiento también se realizaba con fármacos como progestágenos continuos, danazol o análogos de GnRH (23). Sin embargo, la terapia física se ha utilizado en los últimos niveles de tratamiento, tras haber recurrido a varios fármacos, situándose la terapia física en un mismo nivel de tratamiento que el masaje, la acupuntura y la terapia cognitiva (23).

En los últimos años, se ha concluido que es necesario comprender la complejidad clínica del DPC para establecer un correcto enfoque terapéutico (22). Esto implica conocer todos los factores contribuyentes al dolor, así como los aspectos físicos, emocionales y sociales (22).

4. OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio fue evaluar la eficacia de una intervención que combine educación del paciente en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en una paciente con DPC.

Como objetivos específicos se busca:

- Comprobar la efectividad de esta intervención sobre la disminución de la kinesiofobia en una paciente que sufre DPC.
- Investigar la posible relación entre la reducción de la incontinencia urinaria y la práctica de esta intervención en una paciente que sufre DPC.
- Verificar la disminución de la discapacidad percibida por la paciente tras la intervención en una paciente que sufre DPC.
- Evaluar si la aplicación de ejercicio terapéutico y educación en neurociencia del dolor mejora los síntomas de ansiedad y depresión en una paciente que sufre DPC.

5. METODOLOGÍA

5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio que se va a realizar corresponde a un estudio de caso, el cual se define como un método o técnica de investigación que se utiliza habitualmente en ciencias de la salud, cuyo desarrollo se centra en el estudio exhaustivo de un fenómeno.

En general, el estudio de caso tiene como intención elaborar una serie de hipótesis o teorías sobre un tema, para así poder realizar estudios más costosos y con una muestra más grande en un futuro.

En este caso, se estudiará la efectividad de una intervención basada en educación en neurociencia del dolor en combinación con ejercicio terapéutico que incluye activación de la musculatura del core sobre la mejora del dolor en una paciente con dolor pélvico crónico.

5.2. SUJETO DE ESTUDIO

Para ello, se ha seleccionado como sujeto de estudio a una paciente de 58 años, carterera y ama de casa, la cual padece dolor pélvico crónico desde su segundo parto a la edad de 35 años.

Respecto a su segundo embarazo la paciente fue diagnosticada de desproporción cefalopélvica. A pesar de ello, no se le realizó cesárea en el parto, lo que provocó en la paciente un considerable desgarro vaginal que tuvo que ser intervenido. Todo esto dio como resultado una posparto difícil con varias semanas de completo reposo.

En la actualidad, la paciente es fumadora (entre 5 y 6 cigarros al día) y realiza senderismo y baile como actividad física cuando su vida laboral se lo permite.

Además, señala que está a cargo del cuidado de su madre, la cual no es totalmente independiente en las actividades de la vida diaria. Presenta episodios de estrés debido a su situación familiar y laboral, prácticamente sin poder realizar aficiones por no tener tiempo libre. Dichos episodios crean la necesidad de recurrir a fármacos para inducir el sueño.

Dentro del historial médico de la paciente destacan frecuentes episodios de bronquitis. Respecto a las pruebas analíticas no hay nada destacable excepto algunos periodos de anemia.

5.3. VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables presentes en este estudio y que van a evaluarse en esta intervención son:

- Edad: variable independiente, cuantitativa y discreta.
- Sexo: variable independiente, cualitativa y nominal.
- Dolor: variable dependiente, cuantitativa y discreta.
- Kinesiofobia o miedo al movimiento: variable dependiente, cuantitativa y discreta.
- Incontinencia urinaria: variable dependiente, cualitativa y ordinal.
- Ansiedad y depresión: variable dependiente, cuantitativa y continua.
- Discapacidad producida por el dolor: variable dependiente, cuantitativa y discreta.

5.4. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para realizar la medición de las variables de estudio se utilizarán los siguientes cuestionarios validados:

- **Dolor:** se evaluará la intensidad del dolor máximo percibido mediante la Visual analogue scale (anexo 1), en la cual se realizará una evaluación cuantitativa del dolor, puntuando de 0 a 10 el máximo dolor percibido por la paciente, siendo 0 la ausencia de dolor y 10 el peor dolor imaginable (1).

- **Kinesiofobia:** se medirá el miedo al movimiento del paciente adquirido por el patrón de movimiento protector producido por el dolor crónico mediante el cuestionario TSK-11SV (anexo 2), que consta de 11 ítems, los cuales muestran diferentes situaciones en las que la kinesiofobia se hace presente, puntuables de 1 a 4, siendo el 1 un completo desacuerdo, mientras que el 4 un completo acuerdo (24).
- **Incontinencia urinaria:** será valorada mediante el cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF (anexo 3). En este cuestionario se identifica a las personas con incontinencia urinaria y su impacto en la calidad de vida mediante cuatro cuestiones sobre la frecuencia de las pérdidas de orina, la cantidad de orina, la afectación en la vida diaria y las situaciones en las que se producen las pérdidas de orina. Como resultado cualquier puntuación por encima de 0 se considera como sintomatología de incontinencia urinaria (3).
- **Ansiedad y depresión:** se valorarán estos síntomas mediante el cuestionario de síntomas Hopkins (c-25) (anexo 4). Este cuestionario consta de 25 ítems que se pueden clasificar en 10 ítems relacionados con la ansiedad y 15 ítems relacionados con la depresión. Cada ítem será puntuado de 0 a 3, siendo 0 nada y siendo 3 mucho. Como resultado la suma de puntos se divide entre 25, obteniéndose una puntuación que, si es mayor a 1,75, será sintomatológica de ansiedad y depresión (25).
- **Discapacidad:** se valorará mediante el cuestionario de discapacidad de Oswestry (anexo 5). En este cuestionario específico de dolor crónico se evalúa el impacto del dolor en los pacientes 10 ítems puntuables de 0 a 5 puntos, los cuales son:
 1. Intensidad del dolor.
 2. Cuidados personales.
 3. Levantamiento de peso.
 4. Capacidad de caminar.
 5. Capacidad para permanecer sentado.
 6. Capacidad para permanecer de pie.
 7. Capacidad para dormir.
 8. Actividad sexual.
 9. Vida social.
 10. Viajar.

Para interpretar el resultado hay que sumar el resultado de cada respuesta y calcular el nivel de discapacidad según la siguiente fórmula: puntos totales / 50 X 100 = % incapacidad (4).

5.5. VALORACIÓN DEL SUJETO

Previamente a la valoración la paciente ha firmado su consentimiento informado (anexo 6).

La valoración de la paciente se realizó el 07/03/2024.

Anamnesis

La paciente es carterera y ama de casa, divorciada que tiene 58 años. Es una mujer postmenopáusica, la cual comenta que durante sus ciclos menstruales padecía dolor, concretamente en el área pélvica y la zona lumbar. A pesar de ello, califica ese dolor como soportable, pudiendo realizar las actividades de la vida diaria y las actividades pertinentes a su oficio. La paciente realiza como actividad física la danza y el senderismo cuando su vida laboral y situación social se lo permite, pocas veces al mes. Es fumadora y con frecuencia padece brotes de bronquitis, tomando la respectiva medicación. Respecto a sus analíticas, no hay nada destacable y las únicas cirugías previas a las que se ha sometido han sido una cesárea a sus 29 años y una operación de catarata a sus 54 años. Respecto a sus partos cabe destacar que su primer parto fue una cesárea, mientras que el segundo parto, a sus 35 años, fue vaginal, con un importante desgarro vaginal debido a una desproporción cefalopélvica, lo cual requirió una intervención quirúrgica y tratamiento de una cicatriz considerable, además de un periodo de reposo casi absoluto durante el primer mes de posparto.

La paciente comenta que desde hace aproximadamente 10 años presenta incontinencia urinaria que se confirma con el resultado del cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF. En dicho cuestionario se obtuvo una frecuencia de pérdida de orina de una vez al día con muy poca cantidad de orina. La afectación de la incontinencia a su vida diaria la puntuó con un 5, haciéndose presente al toser o estornudar y al realizar ejercicios o actividad física. No presenta incontinencia fecal. Sin embargo, presenta periodos de estreñimiento.

Por otro lado, la paciente no presenta sensación de bulto o pesadez. Sin embargo, menciona que padece dolor en la región pélvica, el cual está presente desde su segundo parto y aparece con una frecuencia de mínimo una

vez al mes. Respecto a las características del dolor responde a un dolor de tipo continuo, que está presente prácticamente a lo largo de todo el día y que requiere de fármacos como paracetamol o ibuprofeno en días en los que la intensidad del dolor le impide realizar sus actividades de la vida diaria. La paciente puntúa su mayor intensidad de dolor con un 8 según la *Visual analogue scale*.

Respecto a las relaciones sexuales la paciente comenta que en algunas ocasiones ha sentido dolor y que últimamente presenta sequedad vaginal, que trata mediante lubricantes y pomadas.

En consecuencia, al realizar el cuestionario de ansiedad y depresión Hopkins se obtuvo una puntuación total de 2,67, considerándose como sintomática aquellas puntuaciones > 1,75.

Además, respecto al cuestionario de discapacidad de Oswestry se obtuvo una puntuación total de 23 puntos y un 46% de incapacidad, correspondiendo a una incapacidad severa.

Exploración física

Al evaluar la movilidad activa de la pelvis se observó un mayor rango de movimiento en la retroversión respecto a la anteversión. Considerando esta limitación de la movilidad se obtuvo una puntuación total de 29 en la Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11SV). Cabe destacar que no se observaron prolapsos de ningún tipo.

Para evaluar la activación de la musculatura del suelo pélvico se utilizó la palpación del músculo transvers abdominal para verificar la contracción indirecta del mismo como consecuencia de la activación de la musculatura del suelo pélvico. Sin embargo, al evaluar el tono y la fuerza de la musculatura del suelo pélvico la paciente presentaba una hipertonía en la musculatura del suelo pélvico con imposibilidad de mantener la contracción muscular más de 13 segundos. Además, tampoco fue capaz de mantener el ritmo de contracción y relajación de la musculatura del suelo pélvico más de 15 segundos.

5.6. MATERIALES PARA LA INTERVENCIÓN

Los materiales necesarios para poder realizar la intervención terapéutica han sido un fitball donde se realizarán los ejercicios de movilidad pélvica, además de una esterilla de pilates en la que se llevarán a cabo el resto de ejercicios de estabilización central en distintas posiciones.



Imagen 1. Materiales.

Fuente: elaboración propia.

5.7. INTERVENCIÓN

Previamente a la intervención la paciente ha firmado su consentimiento informado además de haber recibido las instrucciones necesarias para poder realizar la intervención, así como la planificación de la misma (tabla 2).

Valoración previa a la intervención	1ª Semana de intervención	2ª Semana de intervención	3ª Semana de intervención	4ª Semana de intervención	Valoración posterior a la intervención
07/03/2024	18/03/2024 hasta 24/03/2024	25/03/2024 hasta 31/03/2024	01/04/2024 hasta 07/04/2024	08/04/2024 hasta 14/04/2024	15/04/2024
Evaluación inicial de la paciente mediante cuestionarios validados.	-Educación en neurociencia del dolor. -Ejercicios de movilidad pélvica en fitball. -Educación en activación de suelo pélvico mediante biofeedback. -Ejercicios de activación de transverso abdominal y suelo pélvico en supino, prono y cuadrupedia.	-Ejercicios de movilidad pélvica en fitball. -Ejercicios de activación de transverso abdominal y suelo pélvico en supino con elevaciones de MMII.	-Ejercicios de movilidad pélvica en fitball. -Ejercicios de activación de transverso abdominal y suelo pélvico en cuadrupedia con extensiones de MMII.	-Ejercicios de movilidad pélvica en fitball. -Ejercicios de activación de transverso abdominal y suelo pélvico en cuadrupedia con extensiones de MMII y flexiones de MMSS.	Evaluación final de la paciente mediante cuestionarios validados.

Tabla 2. Organización de la intervención.

Fuente: elaboración propia.

Para comenzar la intervención, se realizará una sesión educativa en la que se le instruirá a la paciente nociones básicas sobre el concepto de dolor y

sensibilización central (19,20). La sesión de educación en neurociencia del dolor se basó en el modelo biopsicosocial para comprender el concepto del dolor (26). En dicha sesión se le instruirá a la paciente diferentes conceptos, tales como:

- *Fisiopatología del dolor.* Se instruirá a la paciente sobre cómo el dolor funciona como señal de alarma interna para alertar sobre un peligro en el cuerpo y de cómo este sistema de alarma puede no funcionar adecuadamente.
- *Diferencia entre dolor agudo y dolor crónico.* Es importante que la paciente conozca la diferencia entre dolor agudo y dolor crónico, así como las características de cada uno de ellos.
- *Concepto de sensibilización central.* Se instruirá a la paciente sobre la liberación de determinadas sustancias químicas, las cuales amplifican las señales de dolor sobre el daño corporal o la inflamación. Dichas señales activadas con demasiada frecuencia producen cambios en las estructuras nerviosas produciendo una facilitación descendente, lo que producirá dolor ante estímulos que no lo producirían o que lo producirían en menor intensidad. Es importante que la paciente comprenda este concepto, ya que la facilitación descendente puede provocar que una lesión aguda continúe doliendo a pesar de que la lesión ya se ha curado.
- *Influencia de factores emocionales, psicológicos y sociales.* La paciente debe conocer que en el dolor crónico interaccionan múltiples factores. Es importante conocer el concepto de catastrofización del dolor producido por el dolor crónico, suponiendo un constructo mental negativo y exagerado que se manifiesta durante una experiencia dolorosa real o de forma anticipatoria.

Además, cada semana de intervención se realizarán ejercicios de movilidad pélvica en fitball como inicio de la sesión 3 veces a la semana. En el fitball se realizarán ejercicios que incluyan anteversión y retroversión pélvica, así como realizar circunducciones pélvicas sobre el mismo.



Imagen 2. Ejercicios movilidad.

Fuente: elaboración propia.

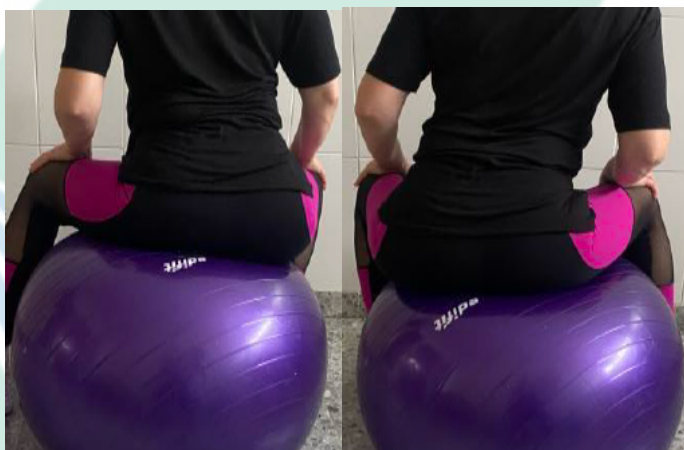


Imagen 3. Ejercicios movilidad 2.

Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, se realizarán ejercicios de activación transverso abdominal y suelo pélvico en supino, cuadrupedia y bipedestación acompañado de movimientos de MMSS y MMII (se realizarán 3 días a la semana).

Previamente a los ejercicios se realizará una sesión educativa en la que se le instruirá a la paciente sobre cómo debe activar el transverso abdominal y la musculatura del suelo pélvico, utilizando técnicas de biofeedback mediante palpación del transverso abdominal por parte del fisioterapeuta y de la propia paciente. Mediante esta técnica se garantiza una activación correcta de la musculatura del suelo pélvico evitando realizar contracciones parásitas.



Imagen 4. Contracción músculo transverso del abdomen.

Fuente: elaboración propia.

Para todos los ejercicios la pelvis de la paciente se debe encontrar en posición neutra. Además, en la posición de cuadrupedia las rodillas de la paciente deben estar alineadas con la cadera, al igual que las muñecas deben estar alineadas con los hombros.

- **Semana 1:** 3 series de 10 repeticiones de contracciones aisladas de transverso abdominal y suelo pélvico en supino, prono, cuadrupedia.

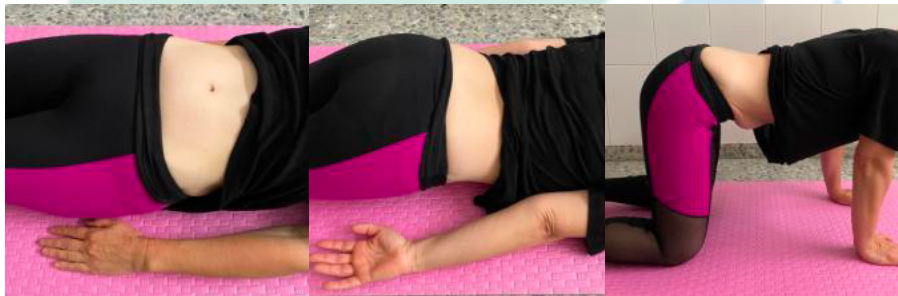


Imagen 5. Contracciones suelo pélvico en diferentes posiciones.

Fuente: elaboración propia.

- **Semana 2:** 3 series de 10 repeticiones de contracciones aisladas de transverso abdominal y suelo pélvico en supino con elevación de las piernas alternándose.



Imagen 6. Contracción transverso con elevación de piernas.

Fuente: elaboración propia.

- **Semana 3:** 3 series de 10 repeticiones de contracciones aisladas de transverso abdominal y suelo pélvico en cuadrupedia alternando extensiones de cada pierna.

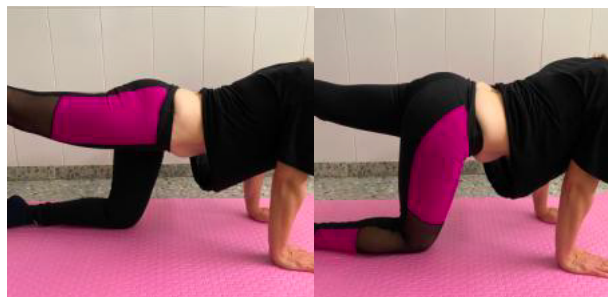


Imagen 7. Contracción transverso en cuadrupedia.

Fuente: elaboración propia.

- **Semana 4:** 3 series de 10 repeticiones de contracciones aisladas de transverso abdominal y suelo pélvico en cuadrupedia alternando extensiones de cada pierna y flexión de hombro contralateral.

6. RESULTADOS

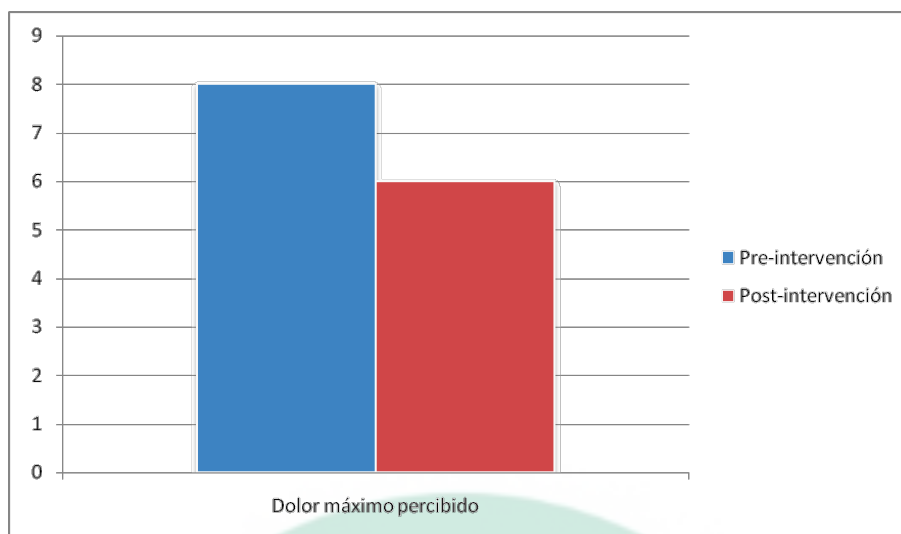
Tras la intervención de 4 semanas, el día 15/04/2024 se volvió a evaluar a la paciente con los cuestionarios previos para comprobar la evolución, obteniéndose los siguientes resultados respecto a las variables evaluadas:

Dolor (tabla 3).

Variables	Herramienta	Pre-intervención	Post-intervención
Dolor	Escala analógica visual	8 (mayor intensidad de dolor percibido)	6 (mayor intensidad de dolor percibido)

Tabla 3: Resultados sobre el dolor.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 1: Resultados sobre el dolor.

Fuente: Elaboración propia.

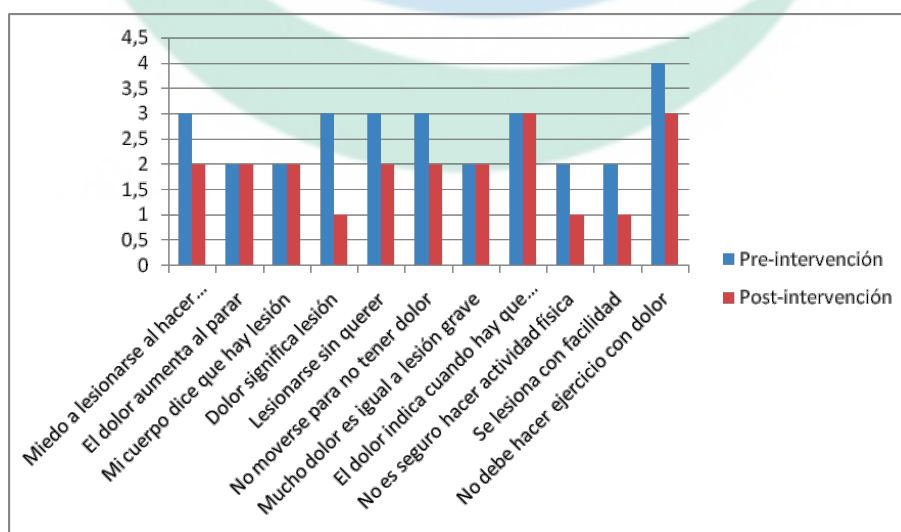
Se ha producido una mejora de la puntuación del dolor obteniéndose un total de 6 puntos en la escala analógica visual, en comparación con los 8 puntos obtenidos en la valoración previa a la intervención.

-Kinesiofobia (tabla 4).

Variables	Herramienta	Pre-intervención	Post-intervención
Kinesiofobia	Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-11SV)	29/44	21/44

Tabla 4: Resultados sobre la kinesiofobia.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 2: Resultados sobre la kinesiofobia.

Fuente: Elaboración propia.

La puntuación de kinesiofobia obtenida ha disminuido de un total de 29 puntos a un total de 21 puntos según la escala Tampa de Kinesiofobia (TSK-11SV). Cabe destacar la mejora del miedo a lesionarse cuando la paciente practica ejercicio físico, disminuyendo de una puntuación de 4 a 2 tras la intervención. Además, destaca también la creencia de que tener dolor implica que haya una lesión, la cual ha disminuido de una puntuación de 3 a 1 tras la intervención, posicionándose la paciente en total desacuerdo con dicha afirmación. Sin embargo, la puntuación se ha mantenido igual en el ítem referido a que el dolor indica cuando debe parar la actividad física para evitar lesionarse.

-Incontinencia urinaria (tabla 5).

Variables	Herramienta	Pre-intervención	Post-intervención
Incontinencia Urinaria	Cuestionario de incontinencia urinaria (ICIQ-SF)	-Pérdida de orina 1 vez al día -Poca cantidad -Afectación a la vida diaria: 5 -Presente en la tos, estornudo y esfuerzo físico	-Pérdida de orina 2-3 veces / semana -Poca cantidad -Afectación a la vida diaria: 5 -Presente en la tos, estornudo y esfuerzo físico

Tabla 5: Resultados sobre la incontinencia urinaria.

Fuente: Elaboración propia.

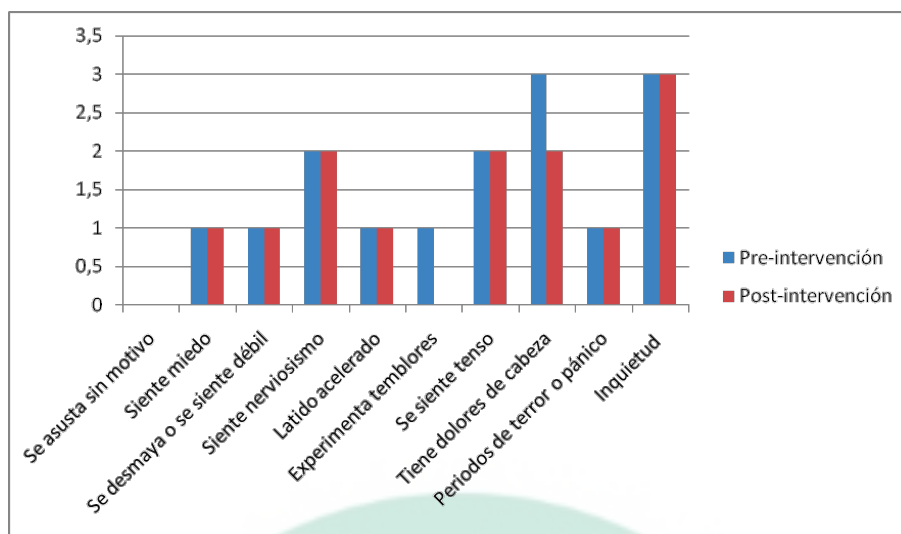
El cuestionario de incontinencia urinaria (ICIQ-SF) muestra como resultado tras la intervención terapéutica una frecuencia de pérdidas de orina de 2/3 veces por semana, con poca cantidad y presente en las mismas situaciones que antes de la intervención.

-Ansiedad y depresión (tabla 6).

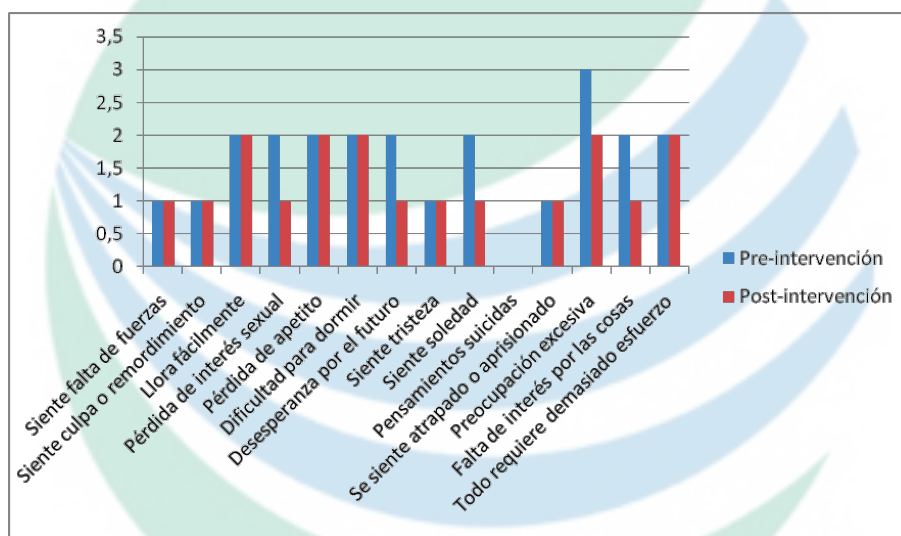
Variables	Herramienta	Pre-intervención	Post-intervención
Ansiedad y depresión	Cuestionario de síntomas Hopkins (c-25)	2,67>1,75 (sintomático)	2,20>1,75 (sintomático)

Tabla 6: Resultados sobre la ansiedad y depresión.

Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 3: Resultados sobre la ansiedad.
Fuente: Elaboración propia.



Gráfica 4: Resultados sobre la depresión.
Fuente: Elaboración propia.

Las puntuaciones de ansiedad y depresión según el cuestionario de síntomas Hopkins han disminuido a un 2,20 tras la intervención, pero aún están dentro del rango sintomático. Dentro del cuestionario, los ítems que han experimentado cambios de las puntuaciones respecto a la ansiedad son:

1. La sensación de temblor experimentada por la paciente ha disminuido de poco a nada.
2. Los episodios de dolores de cabeza experimentados por la paciente han disminuido de mucho a bastante.

Por otro lado, los ítems que han experimentado cambios tras la intervención respecto a la depresión son:

1. La irritabilidad ha disminuido de bastante a poco tras la intervención.
2. La dificultad para dormir ha disminuido de bastante a poco.
3. El sentimiento de soledad ha disminuido de bastante a poco.
4. El sentimiento de tristeza ha disminuido de bastante a poco.

-Discapacidad (tabla 7).

Variables	Herramienta	Pre-intervención	Post-intervención
Discapacidad	Cuestionario discapacidad Oswestry	de 18 de Incapacidad moderada	(36%) 10 (20%) Incapacidad mínima

Tabla 7: Resultados sobre la discapacidad.

Fuente: Elaboración propia.

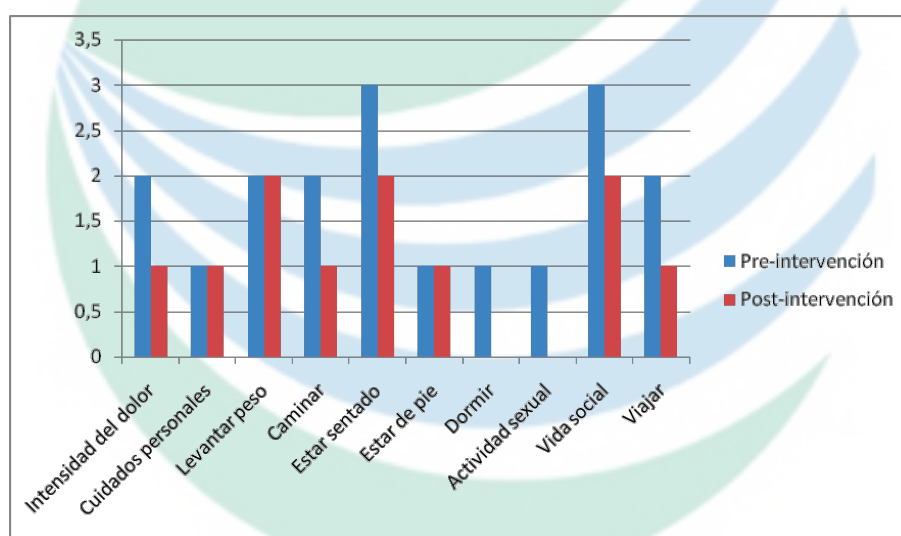


Gráfico 5: Resultados sobre la discapacidad.

Fuente: Elaboración propia.

La puntuación obtenida respecto a la discapacidad ha sido de 10, correspondiendo a un 20% según el cuestionario de discapacidad de Oswestry, por lo que la paciente ha pasado del rango de incapacidad moderada a incapacidad mínima. Dentro del cuestionario, los ítems con mayor cambio tras la intervención son:

1. La intensidad del dolor disminuyó de la necesidad de tomar calmantes (2 puntos) a poder soportarlo sin recurrir a fármacos (1 punto).

2. El levantamiento de peso disminuyó de no poder levantar objetos pesados del suelo (2 puntos) a poder levantar objetos pesados a pesar del dolor (1 punto).
3. La capacidad de dormir disminuyó de no poder dormir sin fármacos (1 punto) a poder dormir a pesar del dolor (0 puntos).
4. La actividad sexual disminuyó de una actividad sexual normal, aunque aumenta el dolor (1 punto) a una actividad sexual normal sin aumento del dolor (0 puntos).
5. La capacidad de permanecer sentado disminuyó de un máximo de media hora (3 puntos) a un máximo de una hora (2 puntos).
6. La vida social disminuyó de no salir a menudo (3 puntos) a que el dolor sólo le impida actividades enérgicas (2 puntos).

7. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue comprobar la eficacia de una intervención que combine educación en neurociencia del dolor y ejercicios de activación de transversal abdominal y suelo pélvico sobre el dolor en una paciente con dolor pélvico crónico.

Galán et al. (27) en estudios previos han realizado intervenciones terapéuticas que combinan educación en neurociencia del dolor con ejercicio físico, en un periodo de seis semanas. El ejercicio físico que se incluye en estos estudios combina ejercicios de fuerza, movilizaciones y técnicas de conciencia corporal para evaluar variables como el dolor y la discapacidad en pacientes con dolor espinal crónico. Al igual que en el presente estudio, Galán et al. (27) estudió las variables de dolor, kinesiofobia y discapacidad, las cuales experimentaron una disminución de sus puntuaciones, demostrando así la eficacia de la combinación terapéutica de ejercicios de fuerza, ejercicios de movilidad y educación en neurociencia del dolor para el abordaje del dolor espinal crónico. Además, Gorji et al. (19) en su estudio sobre el dolor lumbar crónico se realizó una intervención de ocho semanas, en la cual se combinó educación en neurociencia del dolor con ejercicios de control motor, en los que se realizó una activación de los músculos profundos de la columna, el transversal abdominal, el diafragma y el suelo pélvico. Como resultado del estudio de Gorji et al. (19) se obtuvieron mejoras en las puntuaciones de dolor y discapacidad. Todo esto refuerza la pertinencia del presente estudio, ya que la aplicación terapéutica de educación en neurociencia

del dolor y ejercicio terapéutico ha obtenido beneficios sobre el dolor, la kinesiophobia, la discapacidad, la incontinencia urinaria, la ansiedad y la depresión.

Galán et al. (27) concluyeron que los tratamientos que se aplican actualmente en el sistema sanitario público no cumplen con las recomendaciones de las principales guías de práctica clínica, las cuales sugieren la combinación de educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico como tratamiento de primera línea debido a la alta presión asistencial y a la efectividad de esta intervención. Sin embargo, Díaz et al. (28) aportaron en su estudio que el tratamiento médico actualmente ocupa la primera línea de abordaje del dolor pélvico crónico, recurriendo como última alternativa al tratamiento quirúrgico. En relación a lo anteriormente expuesto, el presente estudio justifica que la intervención de ejercicio terapéutico y educación en neurociencia del dolor puede ser una herramienta útil de abordaje del DPC, sin necesidad de recurrir al tratamiento quirúrgico.

Por consiguiente, Rodríguez et al. (1) propusieron en su estudio que un enfoque terapéutico que combinase diferentes componentes para abordar las principales deficiencias y síntomas sería más eficaz en el DPC. Por otro lado, Herrera et al. (5) concluyeron en su estudio que es importante conocer el carácter multifactorial del DPC para poder realizar un tratamiento adecuado y evitar la polifarmacia y el tratamiento quirúrgico de forma innecesaria. Ehsani et al. (3) aplicaron en su estudio ejercicios de estabilización basados en la activación del transversal abdominal y la musculatura del suelo pélvico. A pesar de ello, se sabe poco sobre la relación existente entre la activación de esta musculatura y la mejora del dolor en pacientes con DPC. Sin embargo, el estudio de Ehsani et al. (3) tuvo como limitación que la intervención se basó en ejercicios de estabilización centrados en el dolor, dejando atrás variables como la incontinencia urinaria, la kinesiophobia o miedo al movimiento y la calidad de vida. Por ello, en el abordaje del presente estudio se evaluaron otras variables además del dolor, como son la incontinencia urinaria, la kinesiophobia, la discapacidad, la ansiedad y la depresión, debido al carácter multifactorial del DPC.

Recientemente, Rodríguez et al. (1) estudiaron nuevas pautas de tratamiento basadas en la evidencia, las cuales incluyen terapias conductuales asociadas a intervenciones de ejercicio aeróbico. Sin embargo, debido al dolor prolongado y persistente en estos pacientes, asociado a un deterioro físico y pérdida de la funcionalidad, el tratamiento solía incluir un enfoque aislado del dolor. En relación al enfoque aislado del dolor, Gorji et al. (19) concluyeron que la intervención más adecuada es aquella que incluya la educación del paciente

en neurociencia del dolor para comprender la fisiología del dolor y el concepto de sensibilización central. Por lo tanto, tras realizar la intervención del presente estudio se confirmó una mejora de las puntuaciones de mayor dolor percibido según la escala analógica visual disminuyendo de 8 puntos a 6 puntos tras un mes de intervención en una paciente con dolor pélvico crónico.

Además, cabe destacar que, según el estudio de Bonis et al. (4), al realizar un protocolo de ejercicios específicos de core en combinación con cambios en el estilo de vida se obtuvieron mejoras significativas en las puntuaciones del cuestionario de discapacidad de Oswestry. Asimismo, en el estudio de Rodríguez et al. (1) se realizó una intervención de ocho semanas de duración sobre mujeres con dolor pélvico crónico basada en ejercicios de control y consciencia postural se obtuvieron mejoras significativas respecto al dolor y la discapacidad. Sin embargo, al realizar la intervención del presente estudio, con una duración de cuatro semanas, se obtuvieron mejoras en las puntuaciones del cuestionario de discapacidad de Oswestry, pero la paciente permanecía en unas puntuaciones dentro del rango de incapacidad moderada.

Por otro lado, respecto a la incontinencia urinaria, en el estudio de Ehsani et al. (3) se confirma una mejora, aunque no significativa, tras la aplicación de ejercicios de estabilización central durante doce semanas, en los que se combinan la activación del músculo transversal del abdomen y la musculatura del suelo pélvico para el abordaje terapéutico del dolor lumbar crónico. Sin embargo, en contraposición, en el estudio de Nygaard et al. (25) se evaluaba la incontinencia urinaria tras una intervención de educación y terapia de consciencia corporal, pero no se obtuvo ninguna mejora de la incontinencia. Por ello, para el abordaje de la incontinencia urinaria de esfuerzo presente en la paciente del presente estudio se han realizado ejercicios de estabilización central, en los que se ha educado a la paciente sobre la activación de la musculatura del suelo pélvico y el transversal del abdomen, mostrando como resultado una mejora de las puntuaciones de incontinencia urinaria según el cuestionario ICIQ-SF.

Respecto a la kinesiofobia o miedo al movimiento, según estudios anteriores como el estudio de Wood et al. (29), se ha justificado la asociación de la presencia de kinesiofobia en los pacientes más frágiles con un dolor prolongado en el tiempo, independientemente del sexo. Además, en dicho estudio se llevó a cabo una intervención de seis semanas de pilates terapéutico en pacientes con dolor lumbar crónico en comparación con sesiones educativas sobre el dolor mediante folletos, se obtuvieron una mejora, aunque no significativas, de la kinesiofobia y de las creencias de evitación al miedo. Wood et al. (29) y Bagge et al.

(25) concluyeron que las creencias de evitación al miedo dan como origen la insaturación en el paciente de kinesiophobia, por lo que la educación del paciente es necesaria en el abordaje de la misma. Asimismo, en ambos estudios se priorizó que la importancia del modelo biopsicosocial en dolor crónico hace necesario que el ejercicio se individualice para cada paciente en función de los objetivos. Por ello, al realizar en el presente estudio una combinación de educación de la paciente y ejercicio terapéutico individualizado, que incluye fuerza, estabilidad y movilidad, se obtuvo como resultado una mejora de las puntuaciones de kinesiophobia tras cuatro semanas de intervención según la escala Tampa de kinesiophobia.

En cuanto a la ansiedad y la depresión, los estudios científicos de Herrera et al. (5) y de Jiménez et al. (12) establecen la ansiedad y la depresión como comorbilidades asociadas al dolor mantenido en el tiempo o dolor crónico. Estudios recientes como el de Fuentes et al. (8) concluyen que la presencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico se asocia a una mayor intensidad de dolor percibido, así como a una mayor limitación funcional. Cabe destacar en el estudio de Rodríguez et al. (1) la aplicación de un programa de rehabilitación integral individualizado destinado a mejorar el dolor, la funcionalidad, el control postural y el estado de salud autopercebido. En dicho estudio se realizó una intervención de ocho semanas que incluía una entrevista personal para evaluar al paciente, sesiones de ejercicios de control postural con énfasis sobre la pelvis y educación sobre el dolor, el control postural y la ergonomía. Como resultado Rodríguez et al. (1) obtuvieron diferencias significativas en las subescalas de ansiedad y depresión. Asimismo, Gallardo et al. (15) en su estudio aborda el dolor crónico mediante ejercicio terapéutico y educación del paciente durante seis sesiones distribuidas en tres semanas y evaluaba además de la depresión y la ansiedad, el consumo de fármacos asociado a ello. En dicho estudio se obtuvo como resultado una disminución del consumo de fármacos tras la intervención terapéutica. Por tanto, tras realizar la intervención de este estudio de caso se obtuvieron como resultados de las puntuaciones de ansiedad y depresión, según el cuestionario de síntomas Hopkins, una disminución de la ansiedad y la depresión. A pesar de ello, la puntuación obtenida como resultado sigue perteneciendo al rango de sintomatología de ansiedad y depresión. Sin embargo, el consumo de fármacos sólo se ha evaluado en dos ítems del cuestionario de discapacidad de Oswestry, concretamente sobre el consumo de fármacos para el dolor y para el sueño, pero no para la ansiedad y la depresión como en el estudio de Gallardo et al. (15).

7.1. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio ha presentado una serie de limitaciones las cuales son:

- La escasa evidencia científica acerca del dolor pélvico crónico, lo que dificulta la búsqueda de base científica para reforzar la intervención del presente estudio.
- Un plan de intervención con una corta duración, ya que en el resto de estudios científicos el plan de intervención abarcaba un mínimo de dos meses, mientras que la intervención del presente estudio tuvo una duración de un mes, dificultando así que se obtengan resultados significativos en las variables estudiadas.
- El componente subjetivo de los cuestionarios utilizados para medir las variables, ya que no permiten establecer resultados completamente objetivos y medibles.

7.2. FORTALEZAS DEL ESTUDIO

Por otro lado, las fortalezas del presente estudio son:

- El plan de intervención resulta costo-eficaz, ya que no se necesita una elevada inversión económica para realizar una intervención eficaz para el tratamiento del dolor pélvico crónico.
- Esta intervención es eficaz como primera línea de tratamiento del dolor pélvico crónico, sin necesidad de recurrir al tratamiento farmacológico o al tratamiento quirúrgico.
- Debido a la complejidad clínica del dolor pélvico crónico, esta intervención permite abordar varios síntomas que componen esta patología además del dolor, como puede ser la kinesiofobia, la incontinencia urinaria, la discapacidad, la ansiedad y la depresión.

7.3. PROSPECTIVA DE FUTURO

Como propuestas para estudios futuros es importante realizar más estudios que abarquen intervenciones terapéuticas de educación del paciente con ejercicio terapéutico con vistas a pautarlo como primera línea de tratamiento del dolor pélvico crónico en atención primaria. Además, en los estudios futuros se debe realizar una intervención terapéutica más prolongada en el tiempo, con vistas a conseguir resultados significativos y poder establecer conclusiones sólidas que respalden dicha intervención para el tratamiento del dolor pélvico crónico.

8. CONCLUSIÓN

Dando respuesta en el presente estudio al objetivo general “Evaluar la eficacia de un tratamiento que combine educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en el dolor de una paciente con DPC” se puede concluir que, tras la realización de dicha intervención durante cuatro semanas, se han obtenido mejoras en las puntuaciones de dolor de la paciente, demostrando así la eficacia de este plan de tratamiento sobre el DPC.

Respecto a los objetivos específicos se puede concluir que:

- La realización de ejercicio terapéutico en combinación con educación del paciente resulta eficaz para disminuir las puntuaciones de kinesiofobia en una paciente que padece DPC.
- La práctica de esta intervención produce una reducción sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo en una paciente con DPC.
- El porcentaje de discapacidad de una paciente con DPC se ve disminuido tras aplicar la intervención de ejercicio terapéutico y educación del paciente en neurociencia del dolor.
- La intervención del presente estudio mejora las puntuaciones de ansiedad y depresión, aunque no estadísticamente significativa, de una paciente con DPC.

Cabe destacar que el seguimiento de la intervención terapéutica debería ser a más largo plazo para obtener resultados estadísticamente significativos, pero no ha sido posible en el presente estudio debido al tiempo limitado de intervención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez-Torres J, López-López L, Cabrera-Martos I, Prados-Román E, Granados-Santiago M, Valenza MC. Effects of an Individualized Comprehensive Rehabilitation Program on Impaired Postural Control in Women With Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Trial. Arch Phys Med Rehabil. agosto de 2020;101(8):1304-12.
2. Mohedo ED, Warnberg J, Lopez FJB, Velasco SM, Burgos AC. Chronic pelvic pain in Spanish women: prevalence and associated risk factors. A cross-sectional study. Clin Exp Obstet Gynecol. 10 de junio de 2014;41(3):243-8.
3. Ehsani F, Sahebi N, Shanbehzadeh S, Arab AM, ShahAli S. Stabilization exercise affects function of transverse abdominis and pelvic floor muscles in women with postpartum lumbo-pelvic pain: a double-blinded randomized clinical trial study. Int Urogynecology J. enero de 2020;31(1):197-204.

4. Bonis M, Lormand J, Walsh C. Immediate Effects of Exercise and Behavioral Interventions for Pelvic Floor Dysfunction and Lumbopelvic Pain. *J Womens Health Phys Ther.* abril de 2020;44(2):54-62.
5. Herrera KW. Dolor Pélvico Crónico. *Revista Médica Sinergia.* Vol.3 Num:5 2018;3.
6. Khorasani F, Ghaderi F, Bastani P, Sarbakhsh P, Berghmans B. The Effects of homebased stabilization exercises focusing on the pelvic floor on postnatal stress urinary incontinence and low back pain: a randomized controlled trial. *Int Urogynecology J.* noviembre de 2020;31(11):2301-7.
7. Blomquist JL, Carroll M, Muñoz A, Handa VL. Pelvic floor muscle strength and the incidence of pelvic floor disorders after vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* enero de 2020;222(1):62.e1-62.e8.
8. Fuentes C, Msc LO, Wolfenson Á, Schonffeldt G. Dolor crónico y depresión. *Rev Médica Clínica Las Condes.* noviembre de 2019;30(6):459-65.
9. García-Andreu J, Anestesiólogo-Algologo M. Manejo básico del dolor agudo y crónico. *Anestesia en México.* Vol.29 (Supl. No. 1). 2017.
10. Muriel Villoria C. Dolor neuropático y cronicidad. Madrid: Fundación Grüenthal; 2016. 978-84-608-8880-2.
11. Blanco Naranjo EG, Chavarría Campos GF, Garita Fallas YM. Manejo multimodal del dolor crónico. *Rev Medica Sinerg.* 1 de abril de 2021;6(4):e625.
12. Jiménez MIV, Pérez ELH. Dolor Pélvico Crónico. *Sociedad andaluza de ginecología y obstetricia.* febrero de 2024.
13. Moreno Egea A, Dorta DD, González ÁZ, Tatay FC, Caneiro JMB. Guía Clínica SoHAH | manual multidisciplinar para el manejo del dolor inguinal crónico. Alfredo Moreno Egea. Sociedad Hispanoamericana de Hernia; 2019. 554 p.
14. Caiza AMB, Borbor RAV. Multidisciplinary strategies in the management of chronic pain: integration of physical and pharmacological therapies in modern traumatology. 2024;10.
15. Gallardo Vidal MI, Calleja Delgado L, Tenezaca Marcatoma JC, Calleja Guadix I, Daimiel Yllera A, Morales Tejera D. Protocolo de fisioterapia y educación para la salud en dolor crónico de hombro de origen musculoesquelético. Experiencia en atención primaria. *Aten Primaria.* mayo de 2022;54(5):102284.
16. García Campanario I, Franco CL, Zorrilla HR. Competencias entre fisioterapeutas y educadores físicos-deportivos respecto al ejercicio físico y terapéutico: una revisión narrativa (Competitions between physiotherapists and physical-sports educators regarding physical and therapeutic exercise: a narrative review). *Retos.* 28 de julio de 2022;46:227-35.
17. Ocete MR. 4. Eficacia del ejercicio terapéutico en fisioterapia para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en adultos. *NPunto.* Vol.3 No31. Octubre de 2020; 93-114.
18. Huysmans E, Goudman L, Coppieters I, Van Bogaert W, Moens M, Buyl R, et al. Effect of perioperative pain neuroscience education in people undergoing surgery for lumbar radiculopathy: a multicentre randomised controlled trial. *Br J Anaesth.* septiembre de 2023;131(3):572-85.

19. Gorji SM, Mohammadi Nia Samakosh H, Watt P, Henrique Marchetti P, Oliveira R. Pain Neuroscience Education and Motor Control Exercises versus Core Stability Exercises on Pain, Disability, and Balance in Women with Chronic Low Back Pain. *Int J Environ Res Public Health*. 25 de febrero de 2022;19(5):2694.
20. Vicente-Mampel J, Gargallo P, Bautista IJ, Blanco-Gimenez P, De Bernardo Tejedor N, Alonso-Martín M, et al. Impact of Pain Neuroscience Education Program in Community Physiotherapy Context on Pain Perception and Psychosocial Variables Associated with It in Elderly Persons: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 20 de septiembre de 2022;19(19):11855.
21. Javdaneh N, Saeterbakken AH, Shams A, Barati AH. Pain Neuroscience Education Combined with Therapeutic Exercises Provides Added Benefit in the Treatment of Chronic Neck Pain. *Int J Environ Res Public Health*. 22 de agosto de 2021;18(16):8848.
22. Villegas Echeverri JD, López Jaramillo JD, Herrera Betancourt AL, López Isanoa JD. Dolor pélvico crónico: Más allá de la endometriosis. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 12 de abril de 2016;62(1):61-8.
23. Fuentes Porras JS, Sepúlveda Agudelo J. Abordaje integral del dolor pélvico crónico: revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2014;79(4):330-9.
24. Alahmari KA, Rengaramanujam K, Reddy RS, Samuel PS, Tedla JS, Kakaraparthi VN, et al. The immediate and short-term effects of dynamic taping on pain, endurance, disability, mobility and kinesiophobia in individuals with chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial. Peyré-Tartaruga LA, editor. *PLOS ONE*. 29 de septiembre de 2020;15(9):e0239505.
25. Nygaard AS, Rydningen MB, Stedenfeldt M, Wojniusz S, Larsen M, Lindsetmo R, et al. Group-based multimodal physical therapy in women with chronic pelvic pain: A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. octubre de 2020;99(10):13209.
26. Alcántara Montero A, Pacheco De Vasconcelos SR, Hernández Alvarado PM. Modelo conceptual de las consideraciones biopsicosociales en el manejo del dolor crónico. *Aten Primaria*. julio de 2022;54(7):102350.
27. Galán-Martín MA, Montero-Cuadrado F, Lluch-Girbes E, Coca-López MC, Mayo-Iscar A, Cuesta-Vargas A. Pain neuroscience education and physical exercise for patients with chronic spinal pain in primary healthcare: a randomised trial protocol. *BMC Musculoskelet Disord*. 3 de noviembre de 2019;20(1):505.
28. Díaz E. Dolor pélvico crónico: endometriosis. *Salud de la Mujer*. 2022. 978-950-34-2194-9
29. Wood L, Bejarano G, Csiernik B, Miyamoto GC, Mansell G, Hayden JA, et al. Pain catastrophising and kinesiophobia mediate pain and physical function improvements with Pilates exercise in chronic low back pain: a mediation analysis of a randomized controlled trial. *J Physiother*. julio de 2023;69(3):168-74.

ANEXOS

- ESCALA ANALÓGICA VISUAL.

Visual analogue scale

No pain Worst pain imaginable

Numerical rating scale

No pain Worst imaginable pain

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Verbal ratingscale

0	No pain
1	Mild pain
2	Moderate pain
3	Severe pain

- ESCALA TAMPA DE KINESIOFOBIA.

CUESTIONARIO TSK-11SV
Tampa Scale for Kinesiophobia (Spanish adaptation: Gómez-Pérez, López-Martínez y Ruiz-Parraga, 2011)

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

1
2
3
4

Totalmente en desacuerdo
 Totalmente de acuerdo

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

- CUESTIONARIO DE INCONTINENCIA URINARIA ICIQ-SF.

El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire) es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida.
Puntuación del ICIQ-SF: suma las puntuaciones de las preguntas 1+2+3.
Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (marque sólo una respuesta).

- Nunca0
Una vez a la semana1
2-3 veces/semana2
Una vez al día3
Varias veces al día4
Continuamente5

2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.

- No se me escapa nada0
Muy poca cantidad2
Una cantidad moderada4
Mucha cantidad6

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nada Mucho

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a Ud.

- Nunca.
- Antes de llegar al servicio.
- Al toser o estornudar.
- Mientras duerme.
- Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.
- Cuando termina de orinar y ya se ha vestido.
- Sin motivo evidente.
- De forma continua.

- CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS HOPKINS.

CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD (Hopkins)

SÍNTOMA	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
SE ASUSTA SUBITAMENTE SIN MOTIVO				
SIENTE QUE TIENE MIEDO				
SE DESMAYA, SE MAERA O SE SIENTE DÉBIL				
SIENTE NERVIOSISMO O INQUIETUD EN SU INTERIOR				
SU CORAZÓN LATE ACCELERADAMENTE				
EXPERIMENTA TEMBLORES				
SE SIENTE TENSO/A				
TIENE DOLOR DE CABEZA				
PRESENTA PERIODOS DE TERROR O PÁNICO				
SIENTE INQUIETUD O QUE NO PUEDE ESTAR TRANQUILLO/A				

CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN (Hopkins)

SÍNTOMA	NADA	POCO	BASTANTE	MUCHO
SIENTE FALTA DE FUERZAS, LENTITUD				
TIENE SENTIMIENTO DE CULPA PERSISTENTE, REMORDIMIENTOS				
LLORA FÁCILMENTE				
HA PERDIDO EL INTERÉS SEXUAL O EL PLACER				
FALTA DE APETITO				
DIFICULTAD PARA DORMIR O CONTINUAR DURMIENDO				
SE SIENTE DESESPERANZADO/A SOBRE EL FUTURO				
SE SIENTE TRISTE				
SE SIENTE SOLO				
HA PENSADO EN ACABAR CON SU VIDA				
SE SIENTE ATRAPADO O APRISIONADO				
SE PREOCUPA EXCESIVAMENTE POR LAS COSAS				
SIENTE FALTA DE INTERÉS POR LAS COSAS				
SIENTE QUE TODO REQUIERE DEMASIADO ESFUERZO				

ANSIEDAD =

Anxiety

Preguntas 1-10

10



DEPRESIÓN =

Depression

Preguntas 11- 25

15



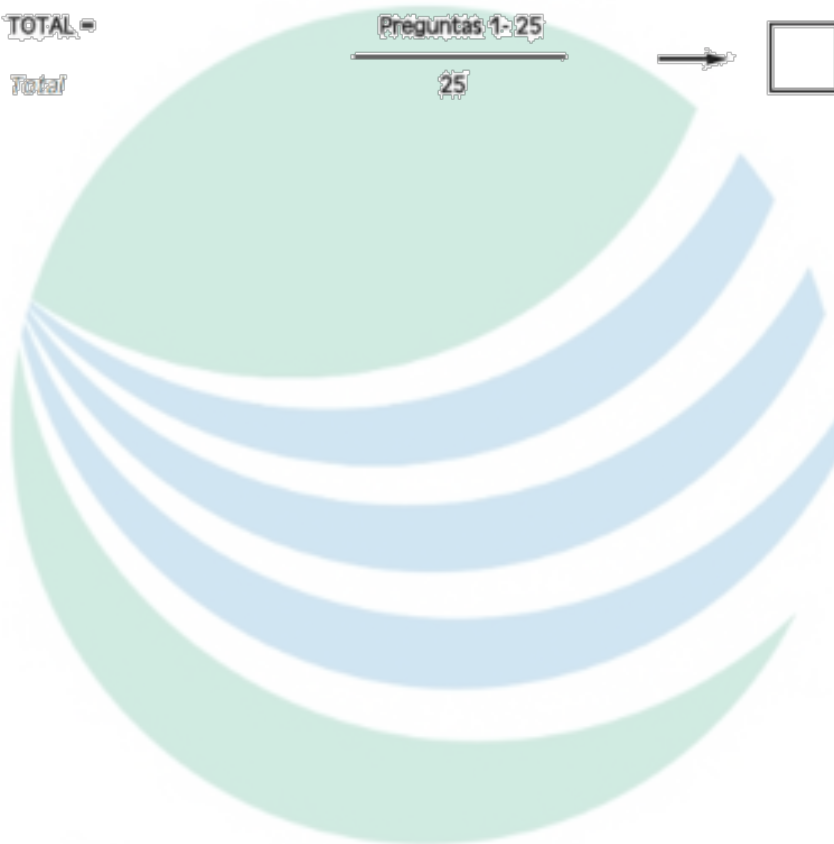
TOTAL =

Total

Preguntas 1- 25

25





- CUESTIONARIO DE DISCAPACIDAD DE OSWESTRY.

1. Intensidad del dolor

Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes [0 puntos]

El dolor es fuerte, pero me manejo sin tomar calmantes [1 punto]

Los calmantes me alivian completamente el dolor [2 puntos]

Los calmantes me alivian un poco el dolor [3 puntos]

Los calmantes apenas me alivian el dolor [4 puntos]

Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo [5 puntos]

2. Cuidados personales

Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor [0 puntos]

Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor [1 punto]

Los cuidados personales me producen dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado [2 puntos]

Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo [3 puntos]

Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas [4 puntos]

No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama [5 puntos]

3. Levantar peso

Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor [0 puntos]

Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor [1 punto]

El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa) [2 puntos]

El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo [3 puntos]

Solo puedo levantar objetos muy ligeros [4 puntos]

No puedo levantar ni acarrear ningún objeto [5 puntos]

4. Caminar

El dolor no me impide caminar cualquier distancia [0 puntos]

El dolor me impide caminar más de un kilómetro [1 punto]

El dolor me impide caminar más de 500 metros [2 puntos]

El dolor me impide caminar más de 250 metros [3 puntos]

Solo puedo caminar con bastón o muletas [4 puntos]

Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño [5 puntos]

5. Estar sentado

Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera [0 puntos]

Solo puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera [1 punto]

El dolor me impide estar sentado más de una hora [2 puntos]

El dolor me impide estar sentado más de media hora [3 puntos]

El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos [4 puntos]

El dolor me impide estar sentado [5 puntos]

6. Estar de pie

Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor [0 puntos]

Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor [1 punto]

El dolor me impide estar de pie más de una hora [2 puntos]

El dolor me impide estar de pie más de media hora [3 puntos]

El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos [4 puntos]

El dolor me impide estar de pie [5 puntos]

7. Dormir

El dolor no me impide dormir bien [0 puntos]

Solo puedo dormir si tomo pastillas [1 punto]

Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas [2 puntos]

Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas [3 puntos]

Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas [4 puntos]

El dolor me impide totalmente dormir [5 puntos]

8. Actividad sexual

Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor [0 puntos]

Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor [1 punto]

Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor [2 puntos]

Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor [3 puntos]

Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor [4 puntos]

El dolor me impide todo tipo de actividad sexual [5 puntos]

9. Vida social

Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor [0 puntos]

Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor [1 punto]

El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar [2 puntos]

El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo [3 puntos]

El dolor ha limitado mi vida social al hogar [4 puntos]

No tengo vida social a causa del dolor [5 puntos]

10. Viajar

Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor [0 puntos]

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

Interpretación:

Sumar el resultado de cada respuesta y calcular el nivel de discapacidad según la siguiente fórmula: $\text{puntos totales} / 50 \times 100 = \% \text{ incapacidad}$ (o: 'puntos totales' dividido por '50' multiplicado por '100' = porcentaje de incapacidad)

0%-20% (Incapacidad mínima)

21%-40% (Incapacidad moderada)

41%-60% (Incapacidad severa)

61%-80% (Incapacitado)

81%-100% Estos pacientes pueden estar postrados en cama o exageran sus síntomas. Evaluación cuidadosa es recomendada.

- CONSENTIMIENTO INFORMADO

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita, y realice las preguntas que considere oportunas.

Título del Estudio: Efectividad de una intervención de educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en una paciente con dolor pélvico crónico.

Justificación y Objetivos del Estudio: El dolor pélvico crónico resulta ser un desafío a la hora de establecer un tratamiento, debido a la elevada prevalencia y a la complejidad clínica de la patología. En el dolor pélvico crónico interactúan muchos factores, los cuales deben ser considerados para establecer un correcto diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, la primera línea de abordaje es el tratamiento farmacológico, con sus respectivas consecuencias, y sin tener en cuenta el abordaje biopsicosocial del paciente. Por ello, el objetivo de este estudio es, por tanto, conocer la efectividad de un programa de educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en una paciente con dolor pélvico crónico, así como evaluar la eficacia de la misma sobre la kinesiofobia, la incontinencia urinaria, la discapacidad, la ansiedad y la depresión.

Diseño y métodos del Estudio: Se trata de un ensayo clínico aleatorizado. La duración del mismo es de 4 semanas. Será necesario rellenar una serie de cuestionarios así como efectuar una valoración del estado muscular de la musculatura del suelo pélvico y de la movilidad pélvica.

Privacidad y Confidencialidad: Para su tranquilidad le informamos que la información obtenida con este estudio será tratada de forma totalmente anónima y confidencial, bajo criterios éticos y legales, por lo que en ningún momento serán publicados ni distribuidos algún dato personal o que pudiese identificarle a usted. La información recogida quedará redactada en la historia clínica correspondiente, la cual podrá ser usada únicamente por el autor de la investigación.

Aspectos éticos: Este estudio de investigación clínica se realizará siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y la normativa legal vigente en nuestro país en materia de investigación clínica, especialmente la Ley 14/2007, del 3 de julio, de Investigación Biomédica.

Yo: ---

DNI/Pasaporte: ----

He leído la hoja informativa que me ha sido entregada.

He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

He recibido respuestas satisfactorias.

He recibido suficiente información en relación con el estudio.

He hablado con el Investigador: Fernando.

Entiendo que la participación es voluntaria y que soy libre de participar o no en el estudio. También he sido informada de forma clara, precisa y suficiente de los siguientes extremos que afectan a los datos personales que se contienen en este consentimiento y en la ficha o expediente que se abra para la investigación:

- Estos datos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente

normativa de protección de datos (Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal), por la que debe garantizarse la confidencialidad de los mismos.

- Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.
- Estos datos no podrán ser cedidos sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto.

Entiendo que puedo abandonar el estudio y retirar mi consentimiento:

- Cuando lo desee.
- Sin que tenga que dar explicaciones.
- Sin que ello afecte a mis cuidados sanitarios.

Por ello presto libremente mi conformidad para participar en este proyecto de INVESTIGACIÓN sobre la efectividad de un programa de educación en neurociencia del dolor y ejercicio terapéutico en el dolor pélvico crónico, hasta que decida lo contrario. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Nombre del paciente o sujeto colaborador:---

Firma:

Fecha: 06/03/2024

Nombre del investigador: Fernando.

DNI: ----

Institución/Servicio en el que se realiza el estudio: Consulta privada

Direcciones de contacto: ----

Firma: