



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado Ciencias de la Salud

Intervención de terapia manual osteopática en
hombres con síndrome de dolor pélvico crónico o
prostatitis crónica.

Autor:

D. Carlos Rabal Conesa

Directores:

Dr. D. Enrique Cao Avellaneda

Dr. D. Pedro López Cubillana

Dr. D. David Prieto Merino

Murcia, septiembre de 2022



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado Ciencias de la Salud

Intervención de terapia manual osteopática en
hombres con síndrome de dolor pélvico crónico o
prostatitis crónica.

Autor:

D. Carlos Rabal Conesa

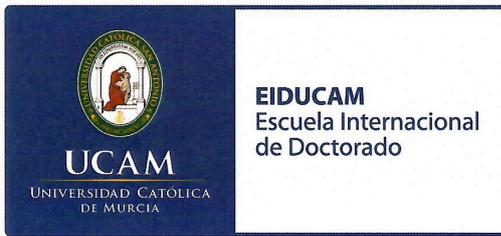
Directores:

Dr. D. Enrique Cao Avellaneda

Dr. D. Pedro López Cubillana

Dr. D. David Prieto Merino

Murcia, septiembre de 2022



AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DE LA TESIS PARA SU PRESENTACIÓN

El Dr. D. Enrique Cao Avellaneda, el Dr. D. Pedro López Cubillana y el Dr. D. David Prieto Merino, como Directores de la Tesis Doctoral titulada "Intervención de terapia manual osteopática en hombres con síndrome de dolor pélvico crónico o prostatitis crónica" realizada por D. Carlos Rabal Conesa en el Departamento de Fisioterapia, **autoriza su presentación a trámite** dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firmo, para dar cumplimiento al Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, en Murcia a 8 de septiembre de 2022.

Firmado por PRIETO
MERINO ANTONIO DAVID -
51415275V el día
07/09/2022 con un
certificado emitido
por AC FNMT Usuarios

Dr. D. Enrique Cao Avellaneda

Dr. D. Pedro López Cubillana

Dr. D. David Prieto Merino

UCAM



EIDUCAM
Escuela Internacional
de Doctorado

Intervención de terapia manual osteopática en hombres con síndrome de dolor pélvico crónico o prostatitis crónica

RESUMEN

Introducción

El síndrome de dolor pélvico crónico (SDPC) se define como la repetición de episodios de dolor en el área pélvica que se reproducen cuando se realiza la palpación de la próstata, a menudo asociados a percepciones negativas de disfunción cognitiva/conductual, sexual y de tránsito intestinal. El diagnóstico se establece tras confirmar al menos 3 episodios previos de dolor pélvico crónico en los últimos 6 meses, en ausencia de una infección bacteriana del tracto urinario u otras patologías que los expliquen.

Se estima que hasta un 10%-14% de los hombres en Europa están afectados por estos síntomas. El riesgo de prostatitis aumenta con la edad, se desarrolla durante mucho tiempo y tiene un gran impacto en la calidad de vida del paciente.

La clasificación más aceptada de la CPPS ha sido la propuesta por el NIDDK (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases) en función de la duración de los síntomas, y la prueba de orina de cuatro vaos de Stamey. En el presente trabajo se incluye la prostatitis de tipo IIIB o prostatitis crónica no inflamatoria (PC), en la que el test de Stamey da negativo en los cultivos de bacterias con ausencia de elementos inflamatorios.

Se han utilizado numerosos cuestionarios para evaluar los síntomas de la CPPS. El más utilizado es el Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica de los Institutos Nacionales de Salud (NIH-CPSI). Este evalúa los tres dominios principales de los síntomas de la prostatitis: el dolor (con una puntuación de 0 a 21), la disfunción urinaria (con una puntuación de 0 a 10) y el impacto en la calidad de vida (con una puntuación de 0 a 12), lo que hace que la puntuación total sea de 0 a 43 cuando se suman las tres puntuaciones.

Otro cuestionario, el International Prostate Symptom Score (IPSS), es un cuestionario autoadministrado compuesto por siete ítems, que permite evaluar la intensidad de los síntomas del tracto urinario inferior, clasificándolos como leves (valores de 1-7), moderados (8-19), o severos.

Además del NIH-CPPS y el IPPS, dirigidos a evaluar los síntomas urinarios y de calidad de vida, la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) ha sido utilizada por varios investigadores para evaluar a los pacientes afectados por el CPPS.

Se trata de un síndrome heterogéneo en el que cada paciente manifiesta una variedad de síntomas con diferentes etiologías y trayectorias de progresión, con la concurrencia de diferentes procesos (infección, prostatitis, espasmos musculares, etc.) mantenidos en el tiempo generando fenómenos de sensibilización local y sensibilización central responsables del síntoma principal de estos pacientes, que es el dolor y la consecuente alteración del sistema autonómico del paciente, urgencia urinaria, alteraciones intestinales o problemas eyaculatorios.

Debido a la complejidad clínica del síndrome y a los escasos resultados obtenidos con la monoterapia, se ha propuesto un enfoque multidimensional para los pacientes con CPPS tipo IIB. Éste se guía por la clasificación fenotípica propuesta por Shoskes, conocida como UPOINT (urinario, psicosocial, órgano específico, infección, neurológico/sistémico y sensibilidad del músculo esquelético) descrita en las guías de práctica clínica publicadas por la Asociación Europea de Urología. En este contexto multidisciplinar, se ha desarrollado un posible enfoque dentro del ámbito de la terapia manual osteopática, una corriente asistencial que, basándose en su propio sistema de diagnóstico y tratamiento, hace hincapié en la atención a la estructura del individuo y a los problemas mecánicos que puedan aparecer en ella, ya que la salud y el buen funcionamiento del individuo dependen de la integridad estructural global del cuerpo. Uno de los elementos clave para la terapia manual es el sistema fascial, que está formado por colágeno. El colágeno interpenetra y rodea todos los órganos, músculos, huesos y fibras nerviosas que constituyen la estructura funcional global e integrada del cuerpo.

Se ha demostrado que la terapia manual tiene diversos efectos en el organismo mediados por el sistema nervioso central, como la producción de sustancias analgésicas, el bloqueo de la señal de dolor, la mejora de la vascularización de los tejidos, la regulación del sistema vegetativo, así como una mejora del estado emocional.

Los estudios de calidad que han abordado el uso de la terapia manual son escasos, centrándose exclusivamente en el aspecto miofascial), su combinación con técnicas de relajación o el abordaje de la enfermedad desde un enfoque osteopático, obteniendo todos ellos resultados similares o incluso mejores que los tratamientos recomendados en las guías de práctica clínica, como los fármacos.

Dada la necesidad de abordar los diferentes aspectos en el tratamiento de la enfermedad y los buenos resultados que la terapia manual ha obtenido, consideramos necesario definir un protocolo de tratamiento reproducible que pueda colaborar con otras terapias en el manejo de este síndrome, dando mayor rigor científico a los resultados obtenidos.

Objetivos

El objetivo primario de este trabajo fue evaluar la eficacia del protocolo de terapia manual en la sintomatología asociada al síndrome de dolor pélvico crónico (SDPC), utilizando el cuestionario NIH-CPSI. Los objetivos secundarios fueron evaluar las respuestas de las pacientes en cuanto a la función urinaria mediante el cuestionario IPPS, el componente de ansiedad/depresión mediante el cuestionario HADS y la intensidad del dolor medida con una escala visual analógica (EVA).

Materiales y métodos

Muestra de pacientes

Se llevó a cabo un estudio exploratorio prospectivo de una serie de casos de intervención entre pacientes diagnosticados de CPPS de tipo IIIB según la clasificación del NIDDKK (National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases), que fueron tratados con técnicas específicas de terapia manual.

Se reclutaron pacientes varones, mayores de 20 años, de forma consecutiva entre septiembre de 2014 y septiembre de 2016, que cumplían los

siguientes criterios de inclusión: sensibilidad prostática en el momento de la primera visita a la clínica, cultivos de orina y semen negativos y aceptación por escrito del paciente. Se excluyeron los pacientes que presentaban alguna otra patología que explicara los síntomas de dolor (hernia discal, infección urinaria, patología rectal, fisura anal, hemorroides, etc.), o que hubieran recibido fisioterapia específica para el CPPS durante los 6 meses anteriores.

Intervención

Se elaboró un protocolo que abordaba el tratamiento de las estructuras musculares, la mecánica fascial, la vascularización y la inervación, así como otros elementos asociados a la intervención, como el factor emocional y la necesidad de información. Los tratamientos farmacológicos previamente establecidos no sufrieron ningún cambio.

En la primera visita a la clínica, el urólogo proporcionó información sobre el estudio, se recogieron los datos iniciales y se entregó un formulario de consentimiento informado. Al mismo tiempo, se entregaron los cuestionarios NIH-CPSI, IPSS, HADS y la EVA para que el paciente los autocumplimentara. Las seis visitas siguientes consistieron en el tratamiento proporcionado por el fisioterapeuta (sesiones semanales durante tres semanas, seguidas de tres sesiones quincenales durante seis semanas). En las tres últimas visitas (al final del tratamiento, y 6 y 12 semanas después), el urólogo realizó una evaluación clínica del paciente, y entregó los cuestionarios NIH-CPSI, PSS, HADS y VAS en cada ocasión.

Análisis estadístico

El análisis estadístico fue realizado por un investigador externo no implicado en la intervención realizada. Se calcularon estadísticas descriptivas para cada variable utilizando distribuciones de frecuencia para las variables categóricas y binarias y medias y desviaciones estándar para las variables cuantitativas. En el análisis inferencial, se estimaron intervalos de confianza del 95% para las medias de las variables cuantitativas en cada visita y se analizó el cambio de las medias entre visitas con pruebas t de Student emparejadas. Se realizaron comprobaciones de normalidad para estas variables. Las variables dicotómicas se analizaron con tablas de contingencia

utilizando la prueba de chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher. Para todas las pruebas estadísticas se consideraron resultados estadísticamente significativos si el valor p era inferior a 0.05. Los análisis se realizaron con el paquete de software estadístico SPSS (IBM Corp. Released 2006 Version 15.0 Armonk, NY: IBM corp.)

Las mejoras en las puntuaciones se consideraron clínicamente relevantes cuando eran iguales o superiores a 6 puntos en el NIH-CPSI, 3 puntos en el IPSS, 1.5 puntos en las subescalas del HADS y 2 puntos en la EVA.

El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Católica San Antonio de Murcia. El estudio se planificó según las normas de buena práctica clínica (1).

Resultados

Se seleccionaron 23 pacientes, que se sometieron a la intervención y completaron el período de estudio. La mediana de edad de los pacientes fue de 47.35(10.11) años, con un rango de 24 a 66 años. Los pacientes informaron de que se les había diagnosticado CPPS de tipo IIIB una mediana de dos años antes del inicio del estudio (rango: 1-15 años), y que habían experimentado por primera vez los síntomas una mediana de tres años antes del inicio del estudio (rango: 1-15 años). El 78% de los pacientes tomaba hasta tres fármacos, mientras que el 26% no tomaba ninguna medicación. En la visita inicial (T1), el cuestionario NIH-CPSI obtuvo una puntuación media de 24.87 puntos [IC 95%: 21.63-28.11].

Subdividido por dominios, el dolor obtuvo una media de 11.78 puntos [IC 95%: 9.85-13.71], los síntomas urinarios obtuvieron 4.87 puntos 95% [3.73-6.01], y la calidad de vida obtuvo 8.74 puntos [7.48-10.00]. Mediante el cuestionario IPSS se obtuvo una puntuación media de 14.43 puntos [10.79-18.08], con 5.22 puntos para el dominio de calidad de vida [4.81-5.63]. En este momento de la evaluación (T1), se obtuvo una puntuación media global del HADS de 13.92 [10.62-17.21] puntos, con 6.22 puntos para la subescala de ansiedad [4.44-7.99] y 7.7 para la subescala de depresión [5.78-9.61]. Estos valores se consideran normales para el dominio de la ansiedad y se sitúan en los límites inferiores de la depresión patológica. Las respuestas a la EVA para el dolor obtuvieron una media de 5.70 puntos [4.71-6.68].

El cuestionario NIH-CPSI registró una disminución de 7.69 puntos tras la intervención (T2), un 30.92% menos que en el momento de la evaluación anterior, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.001$), seguida de un ligero aumento a las 6 semanas (T3) y a las 12 semanas (T4). El IPSS obtuvo un descenso estadísticamente significativo en los valores medios tras la intervención (T2) de 3.20 puntos ($p=0.009$), seguido de ligeros aumentos en (T3) y (T4). Los resultados del cuestionario HADS mostraron una disminución no significativa de 2.41 después de la intervención ($p=0.090$) una mejora significativa ($p=0.003$) a las 6 semanas (T3) pero perdieron significación en la evaluación de las 12 semanas. Estos patrones se observaron tanto en la escala de ansiedad como en la de depresión sin alcanzar niveles de significación en las diferentes evaluaciones, excepto en T4 en la subescala de depresión. Por último, la escala EVA registró un descenso desde un valor basal medio de 5.7 (T1), la puntuación experimentó una mejora estadística y clínicamente significativa de 2.2 puntos tras la intervención ($p=0.001$), lo que supone un descenso del 38.6%. Al igual que en otros cuestionarios, el valor medio experimentó luego un ligero aumento a las 6 semanas (3.55) ($p=0.000$), y de nuevo en la evaluación de las 12 semanas (4.43) ($p=0.017$), aunque sin alcanzar los niveles iniciales.

Conclusiones

Según los cuestionarios utilizados para la evaluación, la terapia manual osteopática redujo el dolor sufrido por los pacientes de esta serie de casos, y mejoró sus síntomas urinarios y su calidad de vida. La terapia manual podría ser eficaz para aliviar el dolor, mejorar los síntomas urinarios y la calidad de vida de los pacientes afectados por el síndrome de dolor pélvico crónico o la prostatitis de tipo IIIB. Estos resultados son similares a los obtenidos en otros ensayos de terapias instrumentales y tratamientos basados en fármacos.

Las investigaciones futuras deberían incluir sujetos de control y muestras de pacientes más amplias para obtener resultados más consistentes.

Palabras clave: Prostatitis, Terapia manual, Fisioterapia, Urología, Manipulaciones musculoesqueléticas, Medidas de resultado informadas por el paciente.

Osteopathic manual therapy intervention in men with chronic pelvic pain syndrome or chronic prostatitis

Introduction

Chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is defined as the repetition of pain episodes in the pelvic area, reproducible when prostate palpation is performed, often associated to negative perceptions of cognitive/behavioral, sexual, and intestinal transit dysfunction. Diagnosis is established after confirming at least 3 previous episodes of chronic pelvic pain in the last 6 months, in the absence of a urinary tract bacterial infection or other pathologies that would explain them.

It is estimated that up to 10%-14% of men in Europe are affected by these symptoms. The risk of prostatitis increases with age, it develops over a long time and has a major impact on the patient's quality of life.

The most widely accepted classifications of CPPS were the one proposed by the NIDDK (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases) according to the duration of symptoms, and the Stamey four-glass urine test. The present work includes type IIIB prostatitis or non-inflammatory nonbacterial chronic prostatitis (CP), which in the Stamey test shows negative in bacteria cultures with an absence of inflammatory elements.

Numerous questionnaires have been used to assess CPPS symptoms. The most widely used is the Chronic Prostatitis Symptom Index from the National Institutes Healthcare (NIH-CPSI). This index evaluates the three main domains of prostatitis symptoms: pain (scored 0-21), urinary dysfunction (scored 0-10), and impact on quality of life (scored 0-12), making a total score of 0-43 when the three scores are added together.

Another questionnaire, the International Prostate Symptom Score (IPSS), It is a self-administered questionnaire consisting of seven items, which allows to assess the intensity of lower urinary tract symptoms, classified as mild (values of 1-7), moderate (8-19), or severe.

Besides NIH-CPPS and IPPS, which are targeted to evaluating urinary and quality-of-life symptoms, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) has been used by various researchers to assess patients affected by CPPS.

It is a heterogeneous syndrome in which each patient manifests a variety of symptoms with different aetiologies and progression trajectories, with the concurrence of different processes (infection, prostatitis, muscle spasms, etc.) maintained over time generating phenomena of local sensitisation and central sensitisation responsible for the main symptom of these patients, which is pain and the consequent alteration of the patient's autonomic system (urinary urgency, bowel alterations, ejaculatory problems).

Due to the clinical complexity of the syndrome and the poor results obtained with monotherapy, a multi-dimensional approach has been proposed for patients with type IIB CPPS. This is guided by the phenotypic classification proposed by Shoskes, known as UPOINT (urinary, psychosocial, organ specific, infection, neurologic/systemic and tenderness of skeletal muscle) described in guides to clinical practice published by the European Urology Association. In this multidisciplinary context, a possible approach has been developed within the realm of osteopathic manual therapy, a current of care that, based on its own diagnostic and treatment system, emphasizes attention to the structure of the individual and the mechanical problems that may appear in it, since the health and proper functioning of the individual depend on the overall structural integrity of the body. One of the key elements for manual therapy is the fascial system, which is made up of collagen. Collagen interpenetrates and surrounds all organs, muscles, bones, and nervous fibers constituting the body's overall, integrated functional structure.

Manual therapy has been shown to have a variety of effects on the body mediated by the central nervous system such as the production of analgesic substances, blocking of the pain signal, improvement in tissue vascularisation, regulation of the vegetative system as well as an improvement in the emotional state.

The quality studies that have addressed the use of manual therapy are few, focusing exclusively on the myofascial aspect), its combination with relaxation techniques or addressing the disease from an osteopathic approach, all obtaining similar or even better results than the treatments recommended in clinical practice guidelines, such as drugs.

Given the need to address the different aspects of this syndrome in the treatment of the disease and the good results that manual therapy has obtained, we consider it necessary to define a reproducible treatment protocol that can collaborate with other therapies in the management of this syndrome, giving greater scientific rigour to the results obtained.

Objetives

The primary objective of this work was to evaluate the efficacy of manual therapy protocol in the symptomatology associated with chronic pelvic pain syndrome (CPPS), using the NIH-CPSI questionnaire. Secondary objectives were to evaluate patient responses in terms of urinary function using the IPPS questionnaire, the anxiety/depression component using the HADS questionnaire, and pain intensity measured with a visual analogue scale (VAS).

Materials and methods

Patient Sample

A exploratory prospective case-series, interventional study was conducted among patients diagnosed with type IIIB CPPS according to NIDDK (National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases) classification, who were treated with specific manual therapy techniques.

Male patients, older than 20 years, were recruited de consecutively between September 2014 and September 2016, who fulfilled the following inclusion criteria: prostate tenderness at the time of the first visit to the clinic, negative urine and semen cultures, and written acceptance from the patient. Patients who presented some other pathologies that would explain the pain symptoms (herniated disc, urinary tract infection, rectal pathology, anal fissure, hemorrhoids, etc.), or who had received physiotherapy specifically for CPPS during the previous 6 months were excluded.

Intervention

A protocol was drafted that addressed the treatment of muscle structures, fascial mechanics, vascularization and innervation, as well as other elements associated with the intervention, such as the emotional factor and the need for information. Previously established drug-based treatments underwent no change.

At the first visit to the clinic, information about the study was provided by the urologist, initial data was collected, and an informed consent form. At the same time, NIH-CPSI, IPSS, HADS questionnaires and the VAS were delivered for self-completion by the patient. The following six visits consisted of treatment provided by the physiotherapist (weekly sessions for three weeks followed by three fortnightly sessions during six weeks). In the last three visits (at the end of treatment, and 6 and 12 weeks later), the urologist performed a clinical assessment of the patient, and delivered the NIH-CPSI, PSS, HADS questionnaires and VAS on each occasion.

Statistical Analysis

Statistical analysis was performed by an external researcher not involved in the intervention performed. Descriptive statistics were calculated for each variable using frequency distributions for categorical and binary variables and means and standard deviations for quantitative variables. In inferential analysis, we estimated 95% confidence intervals for the means of the quantitative variables in each visit and we analyzed the change of the means between visits with paired Student t-tests. Normality checks were done for these variables. Dichotomous variables were analyzed with contingency tables using Pearson's chi-square or Fisher exact test. For all statistical tests we considered a statistically significant results if the p-value was less than 0.05. Analysis were done using SPSS statistical software package (IBM Corp. Released 2006 Version 15.0 Armonk, NY: IBM corp.)

Improvements in scores were considered clinically relevant when they were equal or higher than 6 points in the NIH-CPSI, 3 points in the IPSS, 1.5 points in HADS subscales, and 2 points on the VAS.

The study was approved by the ethics committee of the Universidad Católica San Antonio de Murcia. The study was planned according to the standards of good clinical practice (European Commission, 2005).

Results

A total of 23 patients were screened; underwent the intervention and completed the study period. Median patient age was 47.35 (□10.11) year ranging from 24 to 66 years. Patients reported that they had been diagnosed with type IIIB CPPS an average of median of two years before the study began (range: 1-15 years), and that they had firstly experienced symptoms an average of three years before the start of the study (range: 1-15 years). 78% of patients were taking up to three drugs, while 26% took no medication. On the baseline visit (T1), the NIH-CPSI questionnaire obtained a mean score of 24.87 points [95% CI: 21.63-28.11].

Sub-divided by domain, pain obtained a mean of 11.78 points [95% CI: 9.85-13.71], urinary symptoms obtained 4.87 points 95% [3.73-6.01], and quality of life obtained 8.74 points [7.48-10.00]. Using the IPSS questionnaire a mean score of 14.43 points [10.79-18.08], with 5.22 points for the quality of life domain [4.81-5.63] were obtained. At this evaluation time (T1), a HADS mean overall score of 13.92 [10.62-17.21] points, with 6.22 points for the anxiety sub-scale [4.44-7.99] and 7.7 for the depression sub-scale [5.78-9.61] were obtained. These values are considered normal for the anxiety domain and they are situated at the lower limits of pathological depression. Responses to the VAS for pain obtained a mean of 5.70 points [4.71-6.68].

The NIH-CPSI questionnaire recorded a decrease of 7.69 points after intervention (T2), 30.92% lower than the previous evaluation time, with a statistically significant difference ($p=0.001$), followed by a slight increase at 6 weeks (T3) and 12 weeks (T4). The IPSS obtained a statistically significant decrease in mean values after intervention (T2) of 3.20 points ($p=0.009$), followed by slight increases at (T3) and (T4). The results of the HADS questionnaire showed a no significant decrease of 2.41 after intervention ($p=0.090$) a significant improvement ($p=0.003$) at 6 weeks (T3) but lost significance at the 12-week assessment. These patterns were seen in both the anxiety scale and the depression scale without reaching significance levels at the different assessments, except at T4 in the depression subscale. Lastly, The

VAS scale recorded a decrease from a mean baseline value of 5.7 (T1), the score underwent a statistically and clinically significant improvement of 2.2 points after intervention ($p=0.001$), which means a decrease of 38.6%. As in other questionnaires, the mean value then underwent a slight increase at 6 weeks (3.55) ($p=0.000$), and again at the 12-week evaluation (4.43) ($p=0.017$), although not reaching the initial levels.

Conclusions

According to the questionnaires used for evaluation, osteopathic manual therapy reduced the pain suffered by the patients in this case series, and improved their urinary symptoms and their quality of life. Manual therapy could be effective for relieving pain, improving urinary symptoms and the quality of life of patients affected by chronic pelvic pain syndrome or type IIIB prostatitis. These findings are similar to those obtained in other trials of instrumental therapies and drug-based treatments.

Future research should include control subjects and larger patient samples in order to obtain more consistent results.

Keywords: Prostatitis, Manual therapy, Physiotherapy, Urology, Musculoskeletal Manipulations, Patient Reported Outcome Measures.

AGRADECIMIENTOS

Cuando uno comienza su tesis doctoral, no es consciente de todas las implicaciones y vivencias que conlleva y de todas las personas que lo hacen posible.

Esta tesis tiene dos grandes precursores, de una parte el Dr. Francesc Medina i Mirapeix de la Universidad de Murcia, que supo encender el interés por la ciencia en muchos compañeros referente también como docente , y por otra parte el Dr. Luís Cadahía con quien tuve la suerte de compartir su época final de tesis, ejemplo de amor por la investigación no abandonando el camino a pesar de ser muy duro, gracias por todo lo que me enseñaste, gracias por hacerme pensar.

Debo agradecer su ayuda a mis directores el Dr. David Prieto por su aportación al área estadística y al Dr. Pedro López Cubillana, que me abrió la puerta del Servicio de Urología de la Arrixaca, siendo una parte importante del texto que hoy defendemos, ejemplo de capacidad de trabajo y búsqueda del trabajo bien hecho.

En este camino he estado muy acompañado del Dr. Enrique Cao, director, pero sobre todo AMIGO, apostando desde sus inicios por este proyecto y por este que escribe. Apoyo en lo profesional y en lo personal. En estos años ha sido pieza clave y referente para mi evolución como fisioterapeuta, investigador y persona. Ayuda constante, mano en el hombro. Levantándome

en los tropiezos de cualquier tipo. Es una suerte encontrar personas así en la vida.

Tengo que estar agradecido a los Servicios de Urología de los Hospitales Virgen de la Arrixaca de Murcia y Santa Lucía de Cartagena, por facilitarme los pacientes y acogerme en sus Servicios, lugar donde hemos realizado las intervenciones, adaptándose a nuestras necesidades y ofreciendo un apoyo total.

A los pacientes por ayudarme a comprender la complejidad del Dolor Crónico, por permitirme ser parte de su mejoría.

Gracias a la Universidad Católica de Murcia por permitirme, no solo desarrollar esta tesis, si no también entrar en el mundo de la docencia haciendo que me cuestione y me cuestionen, avanzando en el conocimiento de la profesión, permitiéndome disfrutar con los alumnos en cada clase. Gracias Dr. Raúl Pérez Llanes por confiar en mí para el Master de Osteopatía y Terapia Manual y por tus aportaciones en la redacción de este trabajo.

El apoyo y la colaboración de otros compañeros han sido necesarios. Gracias al Dr. Antonio Martínez Franco por supervisar todos los textos de Osteopatía, Mónica Martínez Carrasco por tú aportación con las técnicas de PNS, Esther García Delgado y la Dra. Sagrario Pérez de la Cruz por sus revisiones y sostén en todo el proceso. También agradecer a la Dra. M^a. Elena del Baño Aledo referencia del amor por la fisioterapia, la investigación y el trabajo bien hecho, me ayudaste durante la carrera explicándome más de una cosa y 25 años después sigues ayudandome con tus consejos.

La familia es una parte muy importante para mí, estos años han traído muchos cambios en los que he tenido que ir priorizando unas cosas sobre otras. La comprensión y el apoyo que en este tiempo me han dado, en los que entre clínica, universidad, tesis y mi mente incansable les he robado muchos momentos. Mis sobrinos han pasado de hacer manualidades conmigo a ser un punto de apoyo y alegría en los momentos más complejos, demostrando en cada cosa que me pasa, el cariño que me tienen.

Y sin mis padres tampoco habiéramos llegado a este momento, ejemplo de constancia, trabajo, valentía y prudencia, apoyo en muchos momentos, creyendo mucho más que yo en mis posibilidades. Sus personalidades tan

diferentes han hecho de mí una persona inquieta, responsable, capaz de poner el corazón en todo lo que hace. Mamá estás en cada cosa que hago, en cada cosa que decido, GRACIAS.

Cuando la paciencia no está en tú diccionario, sacarla en grandes cantidades tiene mucho más mérito, MUCHAS GRACIAS Alex, sin tí mucho de lo pasado y mucho de lo futuro no sería posible, se avecinan cambios importantes.

*"Ten siempre a Ítaca en tu mente.
Llegar allí es tu destino.
Mas no apresures nunca el viaje.
Mejor que dure muchos años
y atracar, viejo ya, en la isla,
enriquecido de cuanto ganaste en el
camino
sin aguantar a que Ítaca te
enriquezca."*

Viaje a Ítaca - Constantino Cavafis

ÍNDICE

SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	27
ÍNDICE DE TABLAS.....	29
ÍNDICE DE FIGURAS.....	31
ÍNDICE DE ANEXOS.....	35
I - INTRODUCCIÓN.....	39
1.1 SÍNDROME DE DOLOR PÉLVICO.....	39
1.1.1 Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (Chronic Pelvic Pain/CPP).....	39
1.1.2 Síndrome de dolor prostático (PPS).....	41
1.1.2.1 Epidemiología.....	43
1.1.2.2 Etiopatogénesis.....	43
1.1.2.3 Dolor visceral.....	47
1.1.2.3 Dolor muscular.....	49
1.1.2.4 UPOINT.....	51
1.1.2.5 La red MAAP.....	52
1.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL CPPS.....	54
1.3 TRATAMIENTO.....	61
1.4 LA OSTEOPATÍA.....	63
1.4.1 Fascia y sus implicaciones.....	64
1.4.2 La disfunción visceral osteopática.....	67
1.4.3 Efectos de la osteopatía.....	69
1.4.3.1 Osteopatía y dolor.....	70

1.4.3.2 Osteopatía plasticidad cerebral y sistema nervioso vegetativo.	71
1.4.3.3 Osteopatía y el campo visceral.....	72
1.4.3.4 Osteopatía y el aspecto psicológico.....	72
1.4.3.5 Terapia manual en el Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico.....	72
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	74
II - OBJETIVOS.....	77
2.1 OBJETIVO PRINCIPAL.....	77
2.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	77
III - MATERIAL Y MÉTODOS.....	81
3.1 DISEÑO.....	81
3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	81
3.2.1 Criterios de inclusión.....	81
3.2.2 Criterios de exclusión.....	82
3.2.3 Tamaño muestral.....	82
3.3 INTERVENCIÓN.....	82
3.3.1 Protocolo de intervención.....	83
3.3.2 Cronograma.....	119
3.3.2.1 Primera visita.....	119
3.3.2.2 Segunda visita.....	120
3.3.2.3 Tercera a séptima visitas.....	120
3.3.2.4 Octava visita a décima.....	120
3.4 VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	121
3.4.1 Variables sociodemográficas.....	121
3.4.2 Estado de salud.....	121

3.5 ESTUDIO ESTADÍSTICO.....	124
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	124
IV - RESULTADOS.....	129
4.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	129
4.1.1 Características de la población de estudio.....	129
4.1.1.1 Edad de los sujetos.....	129
4.1.1.2 Nivel de estudios de los sujetos.....	130
4.1.1.3 Empleo.....	131
4.1.1.4 Ingresos anuales.....	131
4.1.1.5 Consumo de fármacos.....	132
4.1.1.7 Clasificación UPOINT.....	135
4.1.2 Variables clínicas.....	141
4.1.2.1 NIH-CPSI.....	141
4.1.2.2 IPSS, IPSS-QL.....	144
4.1.2.3 Flujometría.....	145
4.1.2.4 HADS.....	146
4.1.2.5 EVA.....	148
4.2 VARIABLES CLÍNICAS TRAS LA INTERVENCIÓN.....	149
4.2.1 NIH-CPSI.....	149
4.2.1.1 NIH-CPSI, total.....	152
4.2.1.2 NIH-CPSI, dolor.....	152
4.2.1.3 NIH-CPSI, síntomas miccionales.....	154
4.2.1.4 NIH-CPSI, calidad de vida.....	155
4.2.2 IPSS.....	155
4.2.3 HADS.....	159

4.2.3.1 HADS total	161
4.2.3.2 HADS ansiedad.....	162
4.2.3.3 HADS depresión.....	163
4.2.4 EVA	164
4.3 ESTADÍSTICA INFERENCIAL.....	167
4.3.1 Condiciones de homogeneidad de la muestra.....	167
4.3.2 Variables Clínicas.....	169
4.3.2.1 NIH-CPSI.....	169
4.3.2.2 IPSS.....	174
4.3.2.3 HADS.....	178
4.3.2.4 EVA.....	181
4.3.2.5 Consumo de fármacos.....	184
4.3.3 Valoración de la consistencia de escalas.....	184
4.3.3.1 NIH-CPSI TOTAL-EVA.....	184
4.3.3.2 NIH-CPSI DOLOR -EVA.....	185
4.3.3.3 NIH-CPSI síntomas miccionales - IPSS.....	187
4.3.3.4 NIH-CPSI calidad de vida - IPSS-QL.....	188
V - DISCUSIÓN	191
VI - CONSIDERACIONES FINALES.....	217
6.1 LIMITACIONES.....	217
6.2 FUTURAS INVESTIGACIONES.....	217
VII - CONCLUSIONES.....	221
VIII - BIBLIOGRAFÍA.....	225
IX - ANEXOS	263

SIGLAS Y ABREVIATURAS

- **AINE:** Antiinflamatorio no esteroideo.
- **ASI:** Articulación sacroiliaca.
- **AUA:** American urological association.
- **CP:** Chronic Prostatitis.
- **CPP/CPPS:** Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome.
- **CPPS:** Chronic Pelvic Pain Syndrome.
- **EAU:** European Association of Urology.
- **EIAS:** Espina iliaca antero-superior.
- **EVA:** Escala visual analógica.
- **HADS:** Escala Hospitalaria de ansiedad y depresión.
- **IBS:** Irritable Bowell Syndrome.
- **IC:** Intervalo de Confianza.
- **IPSS:** International Prostate Symptom Score.
- **MAAP:** Multidisciplinary Approach to the Study of Chronic Pelvic Pain (MAPP) Research Network.
- **MO:** Manipulación Osteopática.
- **NIDDK:** National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases
- **NIH-CPSI:** National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.
- **PCC:** Cortex Cingular posterior
- **PPS:** Prostatic pain syndrome.
- **PROMs:** Patient Reported Outcomes Measures.
- **QI:** Calidad de vida.
- **Qmax.:** Flujo máximo.
- **UCPPS:** Urologic Chronic Pelvic Pain Syndrome
- **UPOINT:** Acrónimo de Urinary, Psychosocial, Organ Specific, Infectious, Neurological/systemic and Tenderness of skeletal muscles.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las prostatitis.....	42
Tabla 2. Valores de vaciado urinario aceptables según edad y sexo para considerar correcta la uroflujometría según Paul Abrams.....	61
Tabla 3. Manejo del paciente según modelo UPOINT	63
Tabla 4. Edad de los sujetos.....	129
Tabla 5. Nivel de estudios.....	131
Tabla 6. Empleo.....	131
Tabla 7. Ingresos anuales.....	132
Tabla 8. Consumo de fármacos.....	132
Tabla 9. Años desde los primeros síntomas y el primer diagnóstico.....	134
Tabla 10. Detalle dominio urinario UPOINT	135
Tabla 11. Detalle dominio psicosocial UPOINT	135
Tabla 12. Detalle órgano específico UPOINT	136
Tabla 13. Detalle dominio infección UPOINT	136
Tabla 14. Detalle dominio neurológico sistémico UPOINT	136
Tabla 15. Detalle dominio sensibilidad muscular UPOINT.....	136
Tabla 16. Detalle sujetos según dominio UPOINT.....	137
Tabla 17. Resumen características de la población.....	140
Tabla 18. Resultados NIH-CPSI inicial.....	141
Tabla 19. Resultados IPSS e IPSS-QL inicial.....	144
Tabla 20. Resultados flujometría inicial.....	145
Tabla 21. Resultados HADS inicial.....	146
Tabla 22. Resultados escala unidimensional del dolor inicial.....	148

Tabla 23. Resultados tras la intervención cuestionario NIH-CPSI.....	150
Tabla 24. Resultados tras la intervención cuestionario IPSS e IPSS-QL.....	156
Tabla 25. Resultados tras la intervención cuestionario HADS.....	159
Tabla 26. Resultados tras la intervención cuestionario Escala Unidimensional del dolor.....	165
Tabla 27. Normalidad de las variables descriptivas demográficas.....	168
Tabla 28. Normalidad de las variables descriptivas del proceso.....	168
Tabla 29. Normalidad cuestionario NIH-CPSI inicial.....	169
Tabla 30. Normalidad cuestionarios iniciales.....	169
Tabla 31. NIH-CPSI,tamaño del efecto en los tiempos 2,3 y 4.....	170
Tabla 32. tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4.....	174
Tabla 33. HADS, tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4.....	178
Tabla 34. EVA, tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4.....	181
Tabla 35. Variación en el consumo de fármacos.....	184
Tabla 36. Sumario de evidencia PPS (Prostate Pain Syndrome).....	276
Tabla 37. Recomendaciones en el PPS.....	277
Tabla 38. Manejo de disfunción de suelo pélvico Sumario de evidencia en la disfunción del suelo pélvico.....	278
Tabla 39. Recomendaciones en la disfunción del suelo pélvico.....	278
Tabla 40. Sumario de evidencia en la disfunción sexual.....	278
Tabla 41. Recomendaciones en la disfunción sexual.....	279

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación Etiológica del síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico.....	40
Figura 2. Diagrama de los puntos dolorosos pélvicos (62)	50
Figura 3. Técnica global de pelvis.....	84
Figura 4. Evaluación de la disfunción sacra.	85
Figura 5. Técnica de corrección fascial del sacro.	86
Figura 6. Técnica de lift de T12.....	88
Figura 7. Técnica de inhibición suboccipital.....	89
Figura 8. Técnica de bombeo del músculo Psoas.	91
Figura 9. Técnica de puntos gatillo musculares.	93
Figura 10. Musculatura del suelo pélvico masculino.	94
Figura 11. Técnica de fosas isquioresctales posición de mano.....	95
Figura 12. Técnica de fosas isquioresctales	96
Figura 13. Técnica de equilibración funcional del perineo.....	97
Figura 14. Vista inferior coccígeo.....	99
Figura 15. Sideración isquiotibiales inicio	101
Figura 16. Sideración isquiotibiales final.....	102
Figura 17. Sideración piramidal inicio.....	103
Figura 18. Sideración piramidal final.	104
Figura 19. Sideración de aductores final.....	105
Figura 20. Sideración de aductores inicio.....	106
Figura 21. Técnica prostática por vía externa.	107

Figura 22. Técnica para láminas, posición de manos	108
Figura 23. Técnica para láminas	109
Figura 24. Técnica de equilibración funcional de abdomen.....	110
Figura 25. Técnica hemodinámica global de abdomen.	112
Figura 26. Estiramiento Aorta abdominal	113
Figura 27. Estiramiento Arteria esplénica.	115
Figura 28. Estiramiento Arteria hepática.....	116
Figura 29. Estiramiento Arteria mesentérica superior.	117
Figura 30. Estiramiento Arteria mesentérica inferior.....	118
Figura 31. Estiramiento Arteria iliaca interna.	119
Figura 32. Edad de los sujetos	130
Figura 33. Detalle sujetos número diario de fármacos consumidos.....	133
Figura 34. Detalle sujetos años desde primeros síntomas y años desde primer diagnóstico.....	134
Figura 35. Detalle sujetos NIH-CPSI Dolor al inicio (T1).....	142
Figura 36. Detalle sujetos NIH-CPSI Total al inicio (T1).....	142
Figura 37. Detalle sujetos NIH-CPSI síntomas miccionales al inicio (T1).....	143
Figura 38. Detalle sujetos puntuación NIH-CPSI calidad de vida (T1).....	143
Figura 39. Detalle sujetos IPSS al inicio (T1).....	144
Figura 40. Detalle sujetos cuestionario IPSS item de calidad de vida al inicio (T1)	145
Figura 41. Detalle sujetos volumen eliminado ml/s.	146
Figura 42. Detalle sujetos cuestionario HADS total	147
Figura 43. Detalle sujetos cuestionario HADS depresión	147
Figura 44. Detalle sujetos cuestionario HADS ansiedad.....	148

Figura 45. Detalle sujetos cuestionario EVA.....	149
Figura 46. Evolución de los valores medios en el cuestionario NIH-CPSI.....	151
Figura 47. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI total.....	152
Figura 48. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI dolor.....	153
Figura 49. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI síntomas miccionales.....	154
Figura 50. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI Calidad de vida.....	155
Figura 51. Evolución de los valores en el cuestionario IPSS e IPSS-QL.....	157
Figura 52. Diagrama de cajas cuestionario IPSS-QL.....	158
Figura 53. Diagrama de cajas cuestionario IPSS.....	158
Figura 54. Evolución de los valores en el cuestionario HADS.....	161
Figura 55. Diagrama de cajas cuestionario HADS total.....	162
Figura 56. Diagrama de cajas cuestionario HADS ansiedad.....	163
Figura 57. Diagrama de cajas cuestionario HADS depresión.....	164
Figura 58. Evolución de los valores en la Escala Unidimensional del Dolor.....	166
Figura 59. Diagrama de cajas cuestionario Escala Unidimensional del Dolor.....	167
Figura 60. Diferencias medias NIH-CPSI pre y T2, T3 y T4.....	172
Figura 61. Porcentaje de mejora de las diferencias medias NIH-CPSI pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial.....	173
Figura 62. Diferencias medias IPSS pre y T2, T3 y T4.....	176
Figura 63. Porcentaje de mejora de las diferencias medias IPSS pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial.....	177
Figura 64. Diferencias medias HADS pre y T2, T3 y T4.....	179
Figura 65. Porcentaje de mejora de las diferencias medias HADS pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial.....	180
Figura 66. Diferencias medias EVA pre y T2, T3 y T4.....	182

Figura 67. Porcentaje de mejora de las diferencias medias pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial.....	183
Figura 68. Consistencia escalas NIH-CPSI y EVA.....	185
Figura 69. Consistencia escalas NIH-CPSI - dolor y EVA.....	186
Figura 70. Consistencia de escalas NIH-CPSI s. miccionales e IPSS.	187
Figura 71. Consistencia de escalas NIH-CPSI QL e IPSS.....	188
Figura 72. Fascia periprostática.	268
Figura 73. Recorrido del nervio pudendo a través del agujero ciático menor y ramas	273
Figura 74. Inervación sensitiva zona perineal.....	274
Figura 75. Principales ramas de la A. Iliaca Interna.	288

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ANATOMÍA	263
ANEXO A.1: ETIOPATOGENIA DEL DOLOR.	275
ANEXO B: EVIDENCIA Y RECOMENDACIONES EAU.....	276
ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	280
ANEXO D: NIH-CPSI.....	284
ANEXO E: IPSS.....	285
ANEXO F: CUESTIONARIO HADS	286
ANEXO G: EVA.....	287
ANEXO H: HOJA DE RECOGIDA DE USO DE FÁRMACOS.....	288
ANEXO I: CRITERIOS PARA ASIGNAR DOMINIOS UPOINT.....	289
ANEXO J: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS.....	290

INTRODUCCIÓN

I - INTRODUCCIÓN

Se define dolor (2) como la “sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior”. Dentro de la medicina, el dolor siempre ha sido un tema central de estudio, llegando a generar en el siglo XIX la aparición de una especialidad médica dedicada a su estudio y tratamiento, la Anestesiología. Del dolor se ha dicho que es “uno de los primeros signos de enfermedad que ha previsto la Naturaleza” (3). Pocos negarán que ocupa un lugar predominante entre todas las experiencias sensoriales por medio de las cuales el ser humano toma conciencia de que padece una enfermedad. Son anecdóticos los padecimientos que evolucionan sin fases dolorosas. En la mayoría de los casos el dolor es tan característico de la enfermedad, que su ausencia hace poner en duda el diagnóstico de ésta.

Nos ocupamos en este trabajo del dolor de origen urológico del tracto urinario, más concretamente el denominado en la actualidad Síndrome de Dolor Pélvico Crónico.

1.1 SÍNDROME DE DOLOR PÉLVICO

1.1.1 Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (Chronic Pelvic Pain/CPP)

El Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (Chronic Pelvic Pain Syndrome/CPPS) se define como una experiencia desagradable percibida en las estructuras relacionadas con el área pélvica del hombre o de la mujer (periné, testículos, pene o vulva, sistema músculo esquelético del área púbica o de la vejiga). El paciente con dolor pélvico suele mostrar sintomatología simultánea en diferentes zonas de la pelvis, lo que hace difícil su clasificación y frecuentemente se asocia a otras percepciones negativas a nivel intestinal o sexual. En la mayoría de los casos es difícil clasificar el origen del dolor dentro de una de las posibles causas de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, siendo denominado en función del área dolorosa

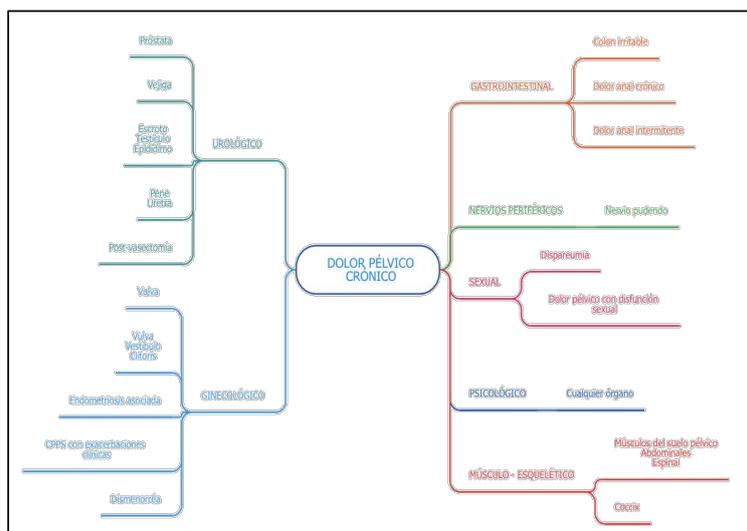


Figura 1. Clasificación Etiológica del síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico

Fuente: Elaboración propia.

Los síntomas y signos continuos o intermitentes que presentan los pacientes con CPPS pueden ser muy diversos, destacando: dolor en el perineo, en el hipogastrio, el pene (especialmente en el glande) o en los testículos, dolor en el recto y zona lumbar baja, dolor o escozor durante la eyaculación, sensación de vaciado vesical incompleto (tenesmo), aumento de la frecuencia o la urgencia tras el llenado vesical o la discontinuidad al orinar (estranguria). También se pueden asociar problemas intestinales (diarrea, estreñimiento, aerocolia), malestar o dolor a nivel inguinal, sangre en el semen (hemospermia), disfunción eréctil, pérdida de libido, eyaculación precoz.

A la hora de establecer el diagnóstico de CPPS debe ser descartada la posibilidad de padecer otros procesos que pueden confundir en su diagnóstico (4), como son infecciones del tracto urinario incluyendo la prostatitis bacteriana, hipertrofia benigna de próstata, vejiga hiperactiva, disfunción de la musculatura del suelo pélvico, neoplasias genitourinarias o intestinales,

litiasis urinaria, cistitis intersticial o síndrome de la vejiga dolorosa (también de difícil diagnóstico), síndrome de colon irritable, fibromialgia...

1.1.2 Síndrome de dolor prostático (PPS)

El Síndrome de Dolor Prostático se define como sucesión de episodios dolorosos a nivel pélvico y que pueden ser reproducidos mediante la palpación de la próstata por vía transrectal. En la actualidad se continúa utilizando ampliamente el término de prostatitis crónica como sinónimo del CPPS, a pesar de ser considerado por algunos autores como una denominación inapropiada. El diagnóstico de PPS requiere que el paciente haya presentado esta sintomatología en tres de los últimos seis meses, y que se haya descartado la presencia de infección urinaria u otras patologías que lo justifiquen (5).

La clasificación de las prostatitis más aceptada es la propuesta por el NIDDK (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases) que se basa en la duración y el estudio de las secreciones prostáticas obtenidas con las siguientes posibilidades: Tipo I (prostatitis aguda), Tipo II (prostatitis crónica bacteriana), Tipo III (prostatitis crónica abacteriana, también denominada Síndrome de Dolor Pélvico Crónico)—con sus dos subtipos: inflamatoria (Tipo IIIa) y no inflamatoria (Tipo IIIb) (6,7) y, finalmente, tipo IV (Prostatitis Inflamatoria Asintomática, con diagnóstico histológico).

Tabla 1. Clasificación de las prostatitis

MSSV ¹ (2001)	NIDDK ² (1995)
Prostatitis Aguda	Tipo I. Prostatitis Aguda. Infección Aguda de la Próstata
Prostatitis Crónica Bacteriana	Tipo II. Prostatitis Crónica Bacteriana. Complicación de una Prostatitis Aguda, en la cual existe la identificación microbiológica de infección recurrente de la próstata. Son episodios repetitivos de exacerbación aguda de la prostatitis
Prostatitis Crónica Abacteriana Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (CPPS) - Inflamatoria - No inflamatoria	Tipo III. Prostatitis Crónica Abacteriana. Se caracteriza por Síndrome de Dolor Pélvico Crónico sin identificación bacteriológica de infección: - Tipo III a. Inflamatoria. Síndrome Inflamatorio (Leucocitos en secreción prostática, semen o en orina post masaje prostático) -Tipo III b. No inflamatoria. Síndrome No Inflamatorio. (Prostatodinia) -Tipo IV. Prostatitis Inflamatoria Asintomática. (AIP) (No sintomatología. Detectada en biopsia prostática o presencia de leucocitos en secreción prostática o semen por otros estudios)

Continuación Tabla 1

Inflamatoria: Leucocitos en secreciones prostáticas, semen o F-3 (tercer frasco de orina en Test Stamey) >10 por campo o >1000 μ L
(1) Medical Society for the Study of Venereal Diseases (MSSVD), (2) National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) / National Institute of Health (USA)

A pesar de esta clasificación, no existen en la actualidad unos criterios ampliamente consensuados para la diferenciación entre los dos subtipos del tipo III y que conlleven cambios terapéuticos relevantes (8).

1.1.2.1 Epidemiología

Entre un 10% y un 14% de hombres en Europa y USA sufren de dolor de origen prostático (4) en algún momento de su vida, siendo de origen infeccioso sólo un 5% y 10% de estos casos (9,10). El riesgo de prostatitis se incrementa con la edad, de modo que los hombres de 50-59 años presentan una incidencia 3.1 superior a los de 30-39 años. Los síntomas están presentes un promedio de 87 meses antes del diagnóstico. Su impacto negativo en la calidad de vida (QL) es tan relevante que se puede comparar con el impacto causado por otras enfermedades como el infarto de miocardio, la cardiopatía isquémica, la enfermedad de Crohn y la diabetes mellitus (11). La edad, así como la duración de los síntomas, influyen en el descenso del grado de ansiedad producida por CP / CPPS, lo que sugiere una mejor capacidad para afrontar en los pacientes de mayor edad o con mayor duración de la sintomatología.

1.1.2.2 Etiopatogénesis

Franco y cols. en su revisión Cochrane (12) enumera las diferentes teorías sobre el origen y desarrollo del síndrome del Síndrome de Dolor Pélvico Crónico:

1. **Infección:** se ha detectado ADN bacteriano en una proporción significativa de hombres con CP / CPPS (13). Sin embargo, el aislamiento de bacterias uropatogénicas en fluidos prostáticos es similar al de los controles sanos (14). Por otra parte, es frecuente que hombres con CP / CPPS refieran una historia previa de infección de transmisión sexual (15).

2. **Inflamación/autoinmunidad:** Tanto en hombres que padecen CP/ CPPS como en modelos animales, se han encontrado concentraciones elevadas de citoquinas proinflamatorias (interleucina 1, factor de necrosis tumoral, interferón γ) y se han comunicado hallazgos de actividad autoinmunitaria (respuestas de proliferación de células T a antígenos de próstata) (16).
3. **Factores neuropsicológicos:** El sistema nervioso central puede estar involucrado en la sintomatología de estos pacientes a través de varios mecanismos de sensibilización al dolor (17,18). Así tanto el estrés como su forma de afrontarlo, las creencias sobre el dolor (acerca del origen, tratamiento, rasgos de la personalidad que actúan como moduladores), el funcionamiento social deficiente y ciertas alteraciones psiquiátricas como ansiedad o depresión que influyen de igual manera en la modulación e instauración del dolor (19).
4. Se ha observado la presencia de alteraciones en el vaciado vesical (debido a hipertrofia del cuello vesical o a micción descoordinada) en algunos pacientes con CP/ CPPS refractario (20,21). El reflujo urinario intraprostático y el aumento de la presión intra-prostática también se asocian con la inflamación en la CP / CPPS (22,23).
5. Otras teorías descritas para esta afección incluyen: anomalías del eje adrenal (24), disfunción de la musculatura del suelo pélvico (25,26), atrapamiento de los nervios pélvicos a nivel de las correderas osteofibrosas (canal inguinal, canal de Alcock) e interviscerales (27), predisposición genética a la inflamación como alteraciones en las citoquinas (28) y estrés oxidativo (29).

Sensibilización Central y periférica.

Nickel y cols. propusieron una teoría etiopatogénica global para el dolor pélvico crónico. Hay pacientes con una predisposición genética, social, neurológica que, ante un acto desencadenante (infección, traumatismo o aumento del estrés), sufren una serie de cambios nerviosos, inmunológicos y osteomusculares, que, potenciados por factores emocionales, son responsables

de la experiencia dolorosa y pueden causar también disfunciones sexuales secundarias (30,31).

Doiron y cols. (32), en una cohorte de 1310 pacientes con CPPS tratados en el periodo comprendido entre 1998 y 2014, observan un aumento de la puntuación en ítems de los dominios psicológicos, órgano específico (prostático) y de sensibilidad, en las características de esta población. Mändar y cols. (33), comunican que los hombres con síntomas de prostatitis se caracterizan por presentar un conjunto de comorbilidades, hábitos y actitudes que incluyen un mal estado de salud general, trastornos gastrointestinales (estreñimiento, colon irritable), espinales (hernias discales, espondiloartrosis, espondilolistesis), enfermedades crónicas del sistema nervioso, depresión, personalidad hipervigilante, estrés continuo, trabajo nocturno, elevado consumo de alcohol, uso de antidepresivos, benzodiazepinas, que podrían mermar la capacidad de adaptación del cuerpo (sobrecarga alostática) (34). Todos estos factores causan un impacto negativo sustancial en su calidad de vida, incluidas las actividades cotidianas y la vida sexual. Este conjunto de factores que provocan una disminución del umbral del dolor que junto a un posible daño en el tejido podrían causar un aumento de la información emitida por los receptores dando lugar a una **Sensibilización Periférica**. Esto conllevará cambios sensoriales en la médula espinal y en la transmisión a nivel del Sistema Nervioso Central (35). En un primer momento se producen cambios en las citoquinas y otros mediadores del dolor, que conllevan otros en la transcripción de las proteínas y en la conectividad neuronal, llevando al individuo a una alteración sensitiva a nivel local.

Tras estas modificaciones, se observa a nivel medular y central, un descenso en el umbral del dolor y un incremento en la duración y magnitud de la respuesta de las neuronas de la asta posterior de la médula espinal (36). Esta modificación sensorial produce un aumento de las señales hacia el Sistema Nervioso Central y comporta una amplificación de las señales causadas por estímulos periféricos, implicando procesos de alodinia e hiperalgesia. El aumento crónico de las señales aferentes junto con otros mecanismos inmunológicos o neuropatológicos, mediados por vías neuroendocrinas, podrían ser responsables de los mecanismos del **dolor crónico** incluso cuando

ya se ha resuelto la patología periférica desencadenante (17,37,38), motivo por el cual el diagnóstico del CPPS es tan complejo, puesto que no se encuentra habitualmente daño del tejido que justifique la sintomatología.

En la misma línea, D'Alessandro y cols. (34) (ANEXO A.1) propone la etiopatogenia del dolor y su deriva hacia un estado de sensibilización que exponemos en la Figura anterior, en la se muestran los procesos que ocurren en el proceso de sensibilización fisiológica (Php) y neurológica (NSp). Tras la percepción de un estímulo doloroso (estímulos nocivos, inflamación, herida, trauma), la información dolorosa es transmitida al sistema nervioso central a través de las fibras nerviosas tipo C (recuadro A). Desde el sistema nervioso central (SNC) se transmite información a la zona de lesión a través de las mismas fibras C que condujeron el estímulo desde el tejido y de fibras del sistema nervioso autónomo (recuadro B). Estas últimas provocarán una reacción inflamatoria en el tejido destinada a la curación tratando de mantener la homeostasis y la comunicación fisiológica (no patológica) con el Sistema Nervioso Central hasta la resolución del proceso patológico (recuadro C_{Php}). La falta de resolución de la inflamación periférica mantiene la información dolorosa incluso sin que el estímulo que la inició esté presente (ya resuelta la inflamación o proceso doloroso) produciéndose cada vez una mayor sensibilidad, aumentando los procesos de inflamación producidos por el SNC en respuesta a la información dolorosa de manera no fisiológica, pudiendo causar incluso daño en el sistema nervioso local (recuadros C_{NSp} - D_{NSp}). El mantenimiento de este círculo vicioso Tejido - CNS metabólico-neurológico (cuadro E_{NSp}) podría llevar a alteración de la sensibilización periférica (PS)(1) y central (CS) en las zonas donde la información dolorosa es recibida (2), así como a un estado de inflamación que se mantiene en bucle desde el mismo tejido (3) (cuadro F_{NSp}). Es en estos tejidos periféricos donde la terapia manual podría actuar, como será expuesto posteriormente (39,40).

CPPS y Sistema Nervioso Central

Hay cada vez más evidencias del origen neuropático del CPPS, con cambios del sistema Nervioso Central. Así, en pacientes con CPPS se ha

observado la disminución en los niveles de materia gris en el Cortex Cingular anterior del hemisferio dominante (41,42,43), y en otras áreas específicas corticales (44,45,46) correlacionadas con el dolor crónico. Sin embargo, estos hallazgos no se encuentran en otros síndromes relacionados con la hipersensibilización a nivel central o patologías viscerales tales como la Fibromialgia, el Síndrome de Colon Irritable o la vejiga dolorosa (47,48), por lo que podría tratarse de cambios específicos en el CPPS. En individuos con una larga historia de CP/PPS se encontraron otras alteraciones neurológicas (como migrañas, parestesias y disestesias en las manos), en una proporción cinco veces superior a la población general (15).

1.1.2.3 Dolor visceral

La **interocepción** (49), es el proceso sensorial percibido en el SNC proveniente de las neuronas aferentes de pequeño diámetro que monitorizan la actividad mecánica, térmica, química, metabólica, inflamatoria o algésica de los tejidos (piel, tejido somático profundo, y vísceras). La activación de estas neuronas es responsable de sensaciones tales como dolor térmico, visceral y somático profundo. Los procesos interoceptivos están íntimamente relacionados con la función del organismo, con los sistemas autonómicos y eventualmente con el comportamiento.

La información proveniente de las vísceras se suma al conjunto del flujo aferente interoceptivo e influirá en las respuestas eferentes originadas posteriormente. A partir de la convergencia monosináptica entre la información proveniente del sistema musculoesquelético y la proveniente de áreas viscerales (lámina I de la sustancia gris medular) se desencadenan los fenómenos víscero-somáticos, es decir la interacción entre el sistema musculoesquelético y visceral (incluido el dolor referido) (50).

Las terminaciones nerviosas aferentes viscerales realizan sinapsis con múltiples ganglios a lo largo de la médula espinal que contienen neuronas que utilizan diferentes neurotransmisores (51). La convergencia de la información en el mismo nivel metamérico proveniente de las vísceras y del sistema musculoesquelético altera la percepción del área dolorosa en el paciente (52,53,54) provocando dolor referido en las zonas relacionadas con ese

segmento medular (39,55,56), así como una alteración del sistema nervioso autónomo de la zona. Este escenario anatómico y funcional permite ampliar las respuestas de salida vegetativa a varios órganos y tejidos, creando la base neurológica para modificar las percepciones de áreas corporales distantes. Así, el dolor visceral es referido por los pacientes como una sensación difusa y mal definida, por lo general en la línea media del cuerpo, en la parte inferior del esternón o parte superior del abdomen (por ejemplo, de vejiga al área perineal, el corazón a brazo izquierdo y al cuello). Esta característica difusa en la localización del dolor visceral puede ser debida a una baja densidad de inervación sensorial visceral y una extensa divergencia de la entrada visceral dentro del SNC. Una de las características de los pacientes con CPPS es el dolor referido a la próstata periné, recto, pene, testículos y distintas áreas viscerales del abdomen (57).

A nivel visceral, tanto el dolor como las sensaciones normales son transmitidas por las mismas fibras y es la sumación de estímulos la que provoca que el paciente sienta, o no, dolor. La modulación psicológica también puede alterar la intensidad de codificación y, por tanto, la percepción del dolor (51,58). El dolor visceral se asocia a menudo con fenómenos autonómicos marcados, como palidez, sudoración profusa, náuseas, alteraciones gastrointestinales, cambios en la temperatura corporal, en la presión arterial y en la frecuencia cardíaca. Koenig y cols. (59) en su revisión sistemática y metaanálisis, observa una disminución de la actividad en las áreas inervadas por el nervio vago en pacientes con CPPS. La alteración vegetativa asociada al dolor visceral sea de origen referido o local se puede asociar a una alteración en el funcionamiento y la vascularización del órgano.

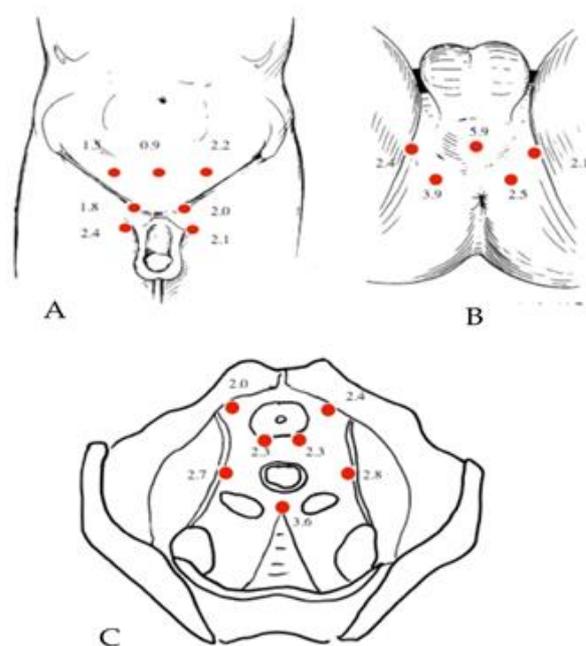
La cronificación de este dolor podría causar alteraciones en las áreas corticales. Así, Woodworth en 2015 (47,60) observa modificaciones en los segmentos encargados de la percepción y procesado del dolor, en los que se aprecia una mayor difusión, una menor direccionalidad y densidad de los circuitos, así como una mayor densidad y direccionalidad en las zonas de representación del área pélvica. Estos resultados podrían justificar la focalización del dolor dentro del área pélvica, siendo dentro de esta inespecífico debido a esa mayor difusión y menor direccionalidad de la

información procesada dentro del cerebro. Por tanto, el dolor proveniente de una víscera puede contribuir a los fenómenos de hipersensibilización a nivel central y de igual manera esa alteración a nivel del Sistema Nervioso Central podría provocar no solo dolor referido a otra víscera; sino también provocar una alteración en la fisiología pudiendo causar una patología propia de esta (47).

1.1.2.3 Dolor muscular

El síndrome de dolor miofascial es una entidad poco conocida, de muy frecuente presentación en los pacientes aquejados de cualquier alteración en el área pélvica y que padecen dolor en la musculatura del periné y la pelvis (26,61,62,63). Berger y cols (62) nos presenta un Ensayo Clínico Controlado no aleatorizado de dolor muscular a la palpación en hombres diagnosticados de CP/CPPS e individuos sin dolor (control) en el área perineal y pélvica, definiendo la presencia de unos puntos miofasciales dolorosos a la presión por vía externa e interna (vía transrectal) representados en la figura 2. La palpación externa incluía puntos localizados sobre la sínfisis púbica, el canal inguinal, las cruras del pene en el perineo y los tendones aductores en la unión a la pelvis. Los puntos de la línea media probados fueron suprapúbicos 4 cm por encima de la sínfisis y sobre la uretra bulbar en el perineo medio. Los puntos internos incluían puntos sobre la próstata (con la palpación vía transrectal) a medio camino entre la base y el ápice, la sínfisis púbica o la fascia endopélvica lateralmente a la próstata, en las paredes laterales pélvicas sobre los músculos elevadores y en un único punto a mitad de camino entre el recto y el sacro a nivel del centro tendinoso del periné. Este estudio encuentra una elevada correlación entre los valores alcanzados en el cuestionario NIH-CPSI y la presencia de puntos dolorosos externos. De igual manera concluyen que no todos los hombres con CP/CPPS presentan dolor con la palpación de la próstata y que hasta un 30 % de hombres que sí lo presentan no tienen CP/CPPS. Torstensson y cols. (64), en un estudio en mujeres con CPPS, observa que la palpación de puntos vía intravaginal causa dolor irradiado hacia el abdomen y los miembros inferiores. La implicación muscular no se limita

solamente al dolor, sino que puede asociarse a disfunción eréctil o alteraciones del orgasmo (65,66,67).



A) Representación ventral de los puntos externos, B) Vista perineal de los puntos externos, C) Vista horizontal de los puntos intrapélvicos.

Los números representan la relación del paciente con respecto al número de puntos sensibles positivos y, por lo tanto, la sensibilidad relativa de los pacientes sobre los controles. Los puntos rojos indican la ubicación de los puntos sensibles. Los puntos sobre las inserciones aductorales se representan en representaciones

Figura 2. Diagrama de los puntos dolorosos pélvicos (62)

Khorasani y cols. (68) realizan un ensayo clínico en el que miden con ecografía el desplazamiento de la parte inferior de la vejiga, demostrando la existencia de una disminución en la movilidad de la musculatura del suelo

pélvico en pacientes con CP/CPPS, hecho de refuerza la conexión de este síndrome con la musculatura del suelo pélvico.

1.1.2.4 UPOINT

Shoskes y cols. (69,70), en 2009, proponen un abordaje multidimensional de esta entidad, desarrollando una clasificación fenotípica de los pacientes de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, denominada con el acrónimo **UPOINT** (Urine domain, Psicosocial domain, Organ specific domains, Infection domain (excluyendo los tipos I y II), y Neurologic domain, Tenderness of skeletal muscle). Abarcando los diferentes dominios que caracterizan el síndrome, proponen un acercamiento diagnóstico a cada uno de ellos. Esta clasificación es usada para evaluar tanto a hombres como a mujeres en la totalidad de los dominios. Existe una correlación positiva entre el número de dominios afectados y la puntuación obtenida en el cuestionario NIH-CPSI (National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index) corroborado por otros estudios (71,72). incluyendo a población europea (73), población China (74) y población Turca (75). Algunos autores han observado (32), en los últimos años un aumento de la severidad de los síntomas dentro de los dominios psicológicos, órgano específico y de sensibilidad (P,O y T).

Debido a la alta prevalencia de la disfunción sexual en los pacientes con síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico urológico (62%) (30,65,76), se ha generado controversia acerca de la conveniencia de añadir otro dominio a los cuestionarios de sintomatología de estos pacientes, el dominio (S) referido a la disfunción sexual (72,77). Entre el 2 y el 40% de los pacientes con CCPS presentan disfunciones sexuales, 15-20% refieren disfunción eréctil, 8-32% presenta pérdida de libido, 12-19% disfunciones eyaculatorias y 17% dolor con el orgasmo (78). Estas alteraciones en el campo sexual se podrían justificar en parte por una alteración en el flujo y un mal funcionamiento de la contracción muscular en las arterias periféricas de la pelvis que influye en la tensión de la fascia de Buck (65). Otros factores contribuyentes y / o perpetuantes que se están investigando son los genéticos, el desequilibrio del sistema nervioso central, pero también la microbiota del tracto genital de la pareja.

Ante la complejidad clínica y los malos resultados de la monoterapia de estos pacientes, cada vez más estudios determinan la utilidad de la clasificación fenotípica propuesta por el modelo UPOINT en el abordaje del CPPS (79,80,81,82), siendo necesario un enfoque multidisciplinario capaz de cubrir los diferentes aspectos implicados tal y como propone Magri y cols. (78). Esta tendencia la recogen las guías de práctica clínica de la Asociación Europea de Urología de los últimos años (57), recogiendo los criterios diagnósticos de cada una de las dimensiones.

1.1.2.5 La red MAAP

El Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK), perteneciente a los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de EE.UU., creó, en 2008, la red de investigación del dolor pélvico (MAPP), con el objetivo de abordar las múltiples cuestiones que surgen alrededor del UCCPS (Urologic chronic pelvic pain syndromes), desde un enfoque multidisciplinar. Se aborda el UCPPS de una manera sistemática en la que se enfatiza la interacción entre el sistema genitourinario y otros sistemas fisiológicos, investigando las posibles relaciones entre el UCPPS y otras afecciones crónicas que pueden padecer estos pacientes, como el síndrome del intestino irritable, la fibromialgia y el síndrome de fatiga crónica. Esta red de investigación va más allá del enfoque clásico organicista para pasar a definir fenotipos de pacientes, teniendo como misión entre otras identificar subgrupos clínicamente relevantes, y comprender mejor la historia natural y la fisiopatología de esta enfermedad. La red MAPP incluye a investigadores con experiencia clínica, epidemiológica y de investigación básica, que trabajan en estrecha colaboración. Abarca múltiples áreas de estudio como Epidemiología de la enfermedad, Fenotipado de síntomas urológicos y no urológicos, Neuroimagen / estudios de Neurobiología, Identificación de biomarcadores de la enfermedad, Caracterizaciones de las vías cruzadas de órganos / dolor.

El principal esfuerzo de investigación clínica realizado durante el primer período de 5 años del proyecto MAPP Network (MAPP I) fue la realización de un estudio prospectivo de cohortes acerca de la epidemiología y fenotipado (EP), denominado Trans-MAPP. Desde el 14 de diciembre de 2009 hasta el

14 de diciembre de 2012, se inscribieron 1,039 hombres y mujeres, incluidas personas con UCPPS (n = 424); personas con otras enfermedades comórbidas, como fibromialgia, síndrome del intestino irritable y síndrome de fatiga crónica (n = 200 para todas las afecciones); y controles sanos (n = 415). Los participantes de todos los estudios fueron clasificados fenotípicamente al inicio del estudio, siendo los diagnosticados de UCPPS seguidos durante un periodo de 12 meses. Los análisis iniciales de estos ofrecen datos relevantes (83,84): En primer lugar, en el síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico urológico (UCPPS), el dolor urológico y los síntomas urinarios varían, con una correlación moderada, y deben evaluarse por separado y no como parte de una puntuación compuesta. En segundo lugar, los pacientes con UCPPS que presentan dolor en zonas diferentes al área pélvica tienen síntomas más severos y repetitivos que aquellos con dolor pélvico solamente. En tercer lugar, los pacientes con UCPPS presentan más dificultades psicosociales que los individuos de control sanos y además existe una baja probabilidad de mejora de los síntomas a lo largo del tiempo.—En tercer lugar, el UCPPS involucra alteraciones en los sistemas sensoriomotores cerebrales que regulan el almacenamiento de orina, de suficiente intensidad como para causar alteraciones en la función y en las estructuras cerebrales. En cuarto lugar, los diferentes perfiles de síntomas del UCPPS pueden ser distinguidos por parámetros biológicos, como los factores inmunes. Por último, las pruebas sensoriales cuantitativas han revelado que los pacientes con UCPPS presentan un umbral de dolor notablemente más bajo que la población sana; la alta sensibilidad se asoció con una baja probabilidad de mejora de los síntomas UCPPS.

La segunda fase de trabajo de la red MAPP ya está en marcha y está diseñada para llevar a cabo un estudio prospectivo y observacional de hombres y mujeres con UCPPS, conocido como el protocolo de trans-MAPP **S**ymptom **P**atterns **S**tudy (SPS). Este estudio colaborativo se enriquecerá con subgrupos predefinidos e implica un seguimiento más prolongado para describir los cambios de los síntomas de UCPPS a lo largo del tiempo y los cambios asociados en la biología subyacente. Trans-MAPP SPS investigará y ampliará la información clínica y biológica identificada en MAPP I y

examinará el potencial de clasificación de los pacientes con UCPPS en subgrupos clínicamente significativos basados en diferentes perfiles fisiopatológicos y / o potencial para responder a ciertas intervenciones clínicas. En la dirección: <http://www.mappnetwork.org/> podemos consultar los avances y publicaciones.

1.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL CPPS

NIH-CPSI

El cuestionario NIH-CPSI (National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index) (85,86,87) o NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica fue publicado por Litwin y cols. en el año 1999 (88). Es un cuestionario desarrollado para ser autocompletado por el paciente. Se compone de nueve preguntas, con un total de 13 ítems, donde se evalúan los tres grandes dominios de la sintomatología prostática: el dolor (rango de puntuación 0-21), las alteraciones miccionales (rango de puntuación 0-10) y el impacto en la calidad de vida (rango de puntuación 0-12), siendo la puntuación total posible entre 0-43, con la suma aritmética de los tres dominios. Ha sido validado por autores como Wagenlehner y cols. (89), quien correlaciona un mayor nivel de dolor con una mayor puntuación en el cuestionario NIH-CPSI, independientemente de la localización del dolor. Este cuestionario se incluye entre los cuestionarios de resultados reportados por los pacientes, denominados actualmente con el acrónimo PROMs (patient reported outcomes measures), de gran interés para la comunidad científica como metodología de trabajo de futuro (www.bibliopro.org – Ministerio de Economía y Competitividad). Se ha utilizado ampliamente desde su desarrollo para el diagnóstico y evaluación del CPPS (90). Así, la mejoría de resultados en este formulario ha sido la variable principal en numerosos estudios en pacientes con prostatitis crónica y Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (12,91), y ha sido el cuestionario utilizado en estudios de aplicabilidad del modelo UPOINT (73,80,92). Así mismo, ha sido aceptado por la Red Internacional de Colaboración de Prostatitis como un instrumento estándar y válido para evaluar a hombres con síntomas de CP / CPPS (83).

El NIH-CPSI tiene más un papel evaluador de la repercusión del dolor más que de su diagnóstico (88). Muchas de las molestias referidas pueden aparecer en enfermedades diferentes a la prostatitis crónica, siendo utilizado en estudios de prevalencia de dolor prostático y considerándose una herramienta útil en la predicción de dolores urogenitales en población joven no diagnosticada. Además, ha demostrado una buena confiabilidad, validez y respuesta a los cambios (86,93), siendo sin duda, el cuestionario de referencia para este fin. Así, Ku y cols. (94) lo emplean para estudiar la prevalencia del CPPS en hombres jóvenes y Nickel y cols. (95) utiliza el NIH-CPSI para el estudio de la prevalencia de síntomas prostáticos. De igual manera, ha sido utilizado por Tripp y cols. para evaluar la prevalencia del CPPS jóvenes canadienses (96), Liang y cols. (97) lo aplicó en población china, Ferris y cols (98) en población australiana, Tripp y cols (99) en jóvenes africanos; Häusser y cols. (100) lo aplica en el estudio de población Alemana y Lan y cols (101), lo utiliza para comparar la influencia del medio ambiente en los síntomas. El NIH-CPSI se encuentra traducido a más de 21 idiomas, entre ellos el español (102).

Centrándonos más en los ítems del cuestionario, podemos dividirlos según los síntomas que evalúan, como sigue:

Dolor

La primera subescala referida al dolor, consta de 4 ítems focalizados en la localización, severidad y frecuencia (rango de puntuación 0-21).

Los 6 primeras cuestiones (ítems 1a, 1b, 1c, 1d, 2a y 2b) acerca de **localización del dolor**, que se puntúan de 0 a 1, una pregunta acerca de la **frecuencia** del dolor (ítem 3) puntuada de 0 a 5 y una última acerca de la **severidad** del dolor (ítem 4) puntuada de 0 a 10.

Síntomas urinarios

La subescala urinaria consta de dos ítems (1 **obstructivo** (ítem 5) y 1 **irritativo** (ítem 6)), puntuados de 0 a 5 (rango de puntuación 0-10)

Calidad de vida

La subescala de calidad de vida se valora en 2 ítems respecto al **efecto de los síntomas** (ítems 7 y 8) puntuados de 0 a 3. Finalmente, un último sobre **calidad de vida** (ítem 9) puntuado de 0 a 6. (rango de puntuación 0-12).

La interpretación de los resultados del cuestionario es de nivel ascendente: cuanto más alta sea la puntuación mayor será la severidad del problema.

De una manera más específica encontramos en la revisión de la literatura diversas extrapolaciones de los resultados:

1. Puntuación total de los 9 ítems:

La gravedad del CPPS se clasificó como leve (10–14 puntos); moderada (15–29 puntos) o grave (≥ 31 puntos).

2. Puntuación de valores de cada subescala: dolor, síntomas urinarios y calidad de vida.

Subescala de dolor (29): Leve (0 a 7 puntos); moderado (8 a 13 puntos); severo (14 a 21 puntos).

Subescala de calidad de vida: leves (0 a 3 puntos); moderado (4 a 6 puntos); y severa (7 a 10 puntos).

3. Puntuación de escala de síntomas: es la suma de los ítems de dolor y síntomas urinarios.

Leve (0 a 9 puntos); moderado (10 a 18 puntos); severo (19 a 31 puntos).

4. Probabilidad de prostatitis: dada por la suma de los 9 ítems.

Poco probable (0 a 3 puntos); probable (4 a 7 puntos) o muy probable (8 a 13 puntos).

Clemens y cols. (93), propuso una reevaluación de las puntuaciones dentro del cuestionario NIH-CPSI para que no pesaran más en el resultado final aquellas cuestiones, como la cuarta pregunta de la subescala del dolor que se valora en un rango de 0 a 10. Sin embargo, el mismo autor concluye que la nueva puntuación que propone sólo ofrece unas mejoras marginales y hace más complicado el cálculo, no siendo clínicamente relevante. De igual manera Clemens y cols (103) y la red colaborativa de trabajo en dolor pélvico, sugieren, una modificación del cuestionario, denominada Genitourinary Pain

Index (GUPI -Anexo B-), Con el ánimo de abarcar síntomas relacionados con la cistitis intersticial/vejiga dolorosa (IC/PBS), añadieron dos ítems a la subescala de dolor para evaluar el dolor en relación con el llenado y vaciado vesicales, que son principales síntomas de la IC/PBS). Para el GUPI femenino se modificaron ítems específicos del varón (dolor perineal, dolor testicular, dolor peneano, dolor durante o después de la eyaculación) por ítems específicos para el sexo femenino (dolor en el introito vaginal, dolor intravaginal, dolor en la uretra, dolor pre y postcoital). El GUPI es aplicable en hombre y mujeres para valorar el dolor, síntomas urinarios y de calidad de vida, tanto en subescalas separadas, como en su conjunto. Este cuestionario es uno de los adoptados en la red de estudio MAPP.

Se adjunta el cuestionario utilizado en zona de anexos, como ANEXO D.

IPSS (Escala Internacional de síntomas prostáticos) (104,105), El American Urological Association Symptom Index, diseñado por la American Urological Association (AUA), fue creado por Barry en 1992 (106), Se encuentra validado a múltiples idiomas siendo la versión española del año 1997 (107). Este cuestionario es ampliamente utilizado en la mayoría de estudios referidos a sintomatología del tracto urinario inferior y recomendado para evaluar a los pacientes (105,108). Se trata de un cuestionario autoadministrado de 7 ítems, que evalúa la intensidad de los síntomas del tracto urinario inferior, desde 0 (ningún síntoma) a 5 (el máximo de síntomas) mediante preguntas relacionadas con la sensación de vaciado incompleto, la frecuencia miccional, la intermitencia en el vaciado del flujo, la urgencia o imperiosidad, el flujo urinario alterado, la necesidad de prensa abdominal para lograr el vaciado vesical y la nicturia. La severidad de la sintomatología se clasifica según la puntuación total obtenida como leve (valores de 1 a 7), moderada (entre 8 a 19) y grave (entre 20 a 35). Barry y cols. (109) establecen como clínicamente significativa una mejora de 3 puntos. Este cuestionario fue modificado por la Organización Mundial de la Salud con la inclusión de un ítem relativo a la calidad de vida, con lo que modifica el nombre a International Prostate Symptom Score (IPSS). Las respuestas al ítem de calidad de vida varían desde 0 (encantado) a 6 (fatal) ante la perspectiva de mantenimiento del patrón miccional en el futuro.

Se adjunta el cuestionario utilizado en zona de anexos como ANEXO E.

La evaluación de los síntomas urinarios se incluye en el NIH-CPSI en sólo 2 de los 9 elementos, pudiendo parecer que este dominio de la enfermedad está poco representado (89). Sin embargo, en el proceso de desarrollo del NIH-CPSI, las preguntas urinarias se derivaron del índice de síntomas de la Asociación Americana de Urología de 7 ítems (106), seleccionando las dos preguntas que tenían una mayor correlación con el grupo CP / CPPS en comparación con la Hiperplasia Benigna Prostatizada (HBP) y los grupos de control (88) La correlación entre estos dos cuestionarios más utilizados en la evaluación de los pacientes, el NIH-CPSI y el IPSS ha sido estudiada por Kam y cols (110), quien aprecia una fuerte correlación entre los valores de ambos cuestionarios, a pesar de que el IPSS, no tiene ningún ítem sobre dolor-

La mayoría de los autores consideran clínicamente significativa una mejoría en torno al 30% de la escala (111) y una disminución de seis puntos en la puntuación total del IPSS representa el umbral óptimo para predecir la respuesta al tratamiento (90).

Cuestionario HADS

No existe un cuestionario para evaluar el impacto psicológico en el Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, por lo que el cuestionario HADS (**escala de ansiedad y depresión hospitalaria**) (Anexo D) ha sido utilizado por diferentes autores (112,113,114,115) en los últimos años en estudios de pacientes con clínica de CPPS. Creado por Zigmond A.S. y Snaith R.P. (1983) (116) y validado al castellano por Herrero y cols. (117), se trata de un cuestionario de 14 ítems con cuatro respuestas posibles, que permite detectar alteraciones de ansiedad y/o depresión en un medio hospitalario no psiquiátrico o en Atención Primaria. Diferentes estudios afirman que este cuestionario detecta ansiedad y depresión más significativamente que los profesionales médicos no psiquiatras (118). “El cuestionario HADS está estructurado como una escala con puntuación posible desde 0 a 3, en donde los pacientes tienen que describir los sentimientos que han experimentado durante la última semana” (119). Los dos aspectos son evaluados simultáneamente por 7 ítems intercalados de cada subescala de ansiedad y

depresión alternativamente. Por tanto, el rango de puntuación en cada una de las subescalas varía entre 0 y 21 puntos. Los autores (116,120) proponen una gradación de la sintomatología en función de la puntuación obtenida, siendo considerada la puntuación entre 0 y 7 indicación de ausencia de sintomatología, de 8 a 10 sintomatología en grado moderado y entre 11 y 21 presencia de patología clínica. No existe un consenso acerca de la mejora clínicamente relevante, Puhan y cols. 2008 (121), establecen para los pacientes afectados con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica la mejora en el valor total de la escala de 1,5 puntos, aproximadamente un 20%.

Se adjunta el cuestionario utilizado en zona de anexos como ANEXO F.

Escala Unidimensional del dolor

La escala unidimensional del dolor es una herramienta de amplia utilización clínica en cualquier tipo de dolor. Existen diversas adaptaciones en función de la capacidad cognitiva del paciente-

La **escala analógica graduada** es una variación de la Escala Visual Análoga descrita por Huskisson (122) en 1974 en la que aparecen una serie de marcas o gradaciones, acompañadas de números y términos descriptivos ordinales. El paciente puntúa el dolor que padece en una escala de 0 (poco dolor) a 10 (insoportable), dentro de una línea de 10 cm con 10 marcas separadas en un centímetro. Un valor inferior a 4 en la EVA significa dolor leve o leve-moderado, un valor entre 4 y 6 implica la presencia de dolor moderado-grave, y un valor superior a 6 implica la presencia de un dolor muy intenso (123). Una diferencia a partir de 2 puntos/centímetros o al 30% en la escala EVA, supone tener una mejora significativa en cuanto al dolor (según percepción del paciente) (124).

La **Escala analógica luminosa (Nayman)** está constituida por un sistema de colores codificado—blanco, azul, violeta, verde amarillo, naranja, rojo— que se disponen a lo largo de la línea. Cada uno de estos colores es representativo de un determinado nivel de dolor, que abarca desde la ausencia de dolor (color blanco) hasta un dolor insoportable (color rojo), acompañado habitualmente de los otros tipos de cuantificación. El paciente debe marcar un determinado color que refleja la magnitud de su dolor. (125)

La Escala Facial (Wong y Baker 1988) (126) . Fue diseñada para favorecer la comprensión del test a los niños, que no entienden las palabras o el valor numérico. Está compuesta por rostros con diferentes expresiones que representan a una persona que está feliz porque no siente dolor o que está triste porque siente algo de dolor o mucho dolor. A cada rostro se le asigna una puntuación. Se pide al paciente que seleccione el rostro que describe mejor cómo se siente.

Debido al uso mayoritario del acrónimo EVA para referirse a la escala Unidimensional del Dolor, se utilizará este desde ahora para referirse a la combinación de escalas utilizada en este estudio.

Se adjunta el cuestionario utilizado en zona de anexos como ANEXO G.

Uroflujometría (127): La uroflujometría es una técnica diagnóstica de patología vesical, prostática o uretral causantes de una alteración del vaciado vesical normal. De amplia utilización en estudios de calidad miccional desde hace décadas. En la práctica, se solicita al paciente que acuda con la vejiga llena, instándole a realizar la micción en un embudo especial conectado a un instrumento de medición de volumen, flujo y tiempo. Esta información se convierte en un gráfico de flujo/tiempo, que se utilizará para evaluar la función del tracto urinario inferior. La sociedad Internacional de Continencia recomienda los siguientes estándares: Qmax (flujo máximo) en la franja de 0-50 ml/s y un volumen evacuado entre 0 y 1000 ml, con una constante de tiempo máxima de 0.75 y exactitud del 5% (128). Los varones menores de 40 años suelen tener un flujo máximo de 25 ml/s que disminuye con la edad. El volumen de orina que queda en la vejiga tras la micción (residuo vesical postmiccional), valorado mediante una ecografía transabdominal, aunque puede obtenerse también directamente por sondaje vesical, es otro parámetro para valorar. Uno de los sistemas más utilizados a la hora de evaluar los datos obtenidos con la flujometría es el de Abrams (129) (Tabla 2).

Tabla 2. Valores de vaciado urinario aceptables según edad y sexo para considerar correcta la uroflujometría según Paul Abrams.

Edad	Volumen urinario mínimo	Qmax en ml/s	
		Hombre	Mujeres
4-7	100	10	10
8-13	100	12	15
14-45	200	21	18
46-65	200	12	15
66-80	200	9	10

Qmax.: Flujo máximo; ml/s: mililitros por segundo.

1.3 TRATAMIENTO

Son muy numerosos los estudios que recogen intervenciones en los pacientes con CPPS. Inicialmente, tanto Anothaisintawee (130) como Cohen (en un metaanálisis de 2012) (8) demuestran que el tratamiento en monoterapia con antibióticos o alfa bloqueantes ofrece resultados aceptables, aunque es la combinación de alfa bloqueante con relajantes musculares y antiinflamatorios la que presenta una mejora mayor en la sintomatología medida con el cuestionario NIH-CPSI. La guía de práctica Clínica de la Asociación Europea de Urología (57,131), que recoge la evidencia sobre el tratamiento en el CPPS, atendiendo al dolor prostático (PPS) (ANEXO B) realiza una serie de recomendaciones, mostrando que el uso de alfa bloqueantes, AINES, antibióticos, fitoterapia y acupuntura registran unos

valores de evidencia elevados. La recomendación del tratamiento multimodal fenotípicamente dirigido promulgado por la corriente UPOINTS obtiene un nivel de evidencia 3. En esta misma guía se abordan otros aspectos de este síndrome como son las disfunciones de la musculatura del suelo pélvico y el aspecto sexual, interrelacionadas con el dolor prostático, Se recoge, como recomendación con un nivel 1a y 1b el tratamiento manual miofascial y la asociación de biofeedback a éste. También se recomienda el tratamiento con fisioterapia que, aunque con una evidencia débil, es, junto a la terapia comportamental, la única terapia que mejora la afectación sexual asociada a esta patología.

Recientemente Franco y cols. publicaron dos revisiones Cochrane acerca del tratamiento del CPPS. En la primera de ellas se evalúa el tratamiento no farmacológico (91) y concluye con una evidencia de calidad moderada, que algunas intervenciones no farmacológicas como la acupuntura y la terapia de ondas de choque extracorpóreas pueden lograr una disminución de los síntomas de la prostatitis con mínimos eventos adversos. En la segunda revisión, sobre la utilidad del tratamiento farmacológico en la CPPS (91) encuentran, con una evidencia de calidad baja a muy baja, que los alfabloqueantes, los antibióticos, los 5-ARI, los antiinflamatorios, la fitoterapia, la inyección intraprostática de toxina botulínica, la medicina china tradicional pueden proporcionar una reducción de los síntomas de prostatitis sin una mayor incidencia de eventos adversos a corto plazo, excepto por los alfabloqueantes, que pueden estar asociados con un aumento de los eventos adversos leves.

Numerosos autores proponen abordajes que abarquen los distintos aspectos de la enfermedad recogidos en el modelo UPOINT (74,82,4), Magri cols. (78) recogen una aproximación actualizada de los criterios diagnósticos de los distintos dominios, así como el tratamiento propuesto para el abordaje de cada uno de ellos (Tabla 3). Este autor concluye que debemos valorar que los antibióticos, alfa bloqueantes y antiinflamatorios, aunque tienen un efecto sobre la enfermedad, no pueden recomendarse como monoterapia de primera línea, pero podrían considerarse en un régimen terapéutico multimodal. Así

mismo, las técnicas manuales y de bio-feed back son efectivas dentro de este abordaje.

Tabla 3. Manejo del paciente según modelo UPOINT

DOMINIO	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
URINARIO	NIH-CPSI puntuación urinaria >4 Urgencia, frecuencia o nocturia Residuo postmiccional >100.	Anticolinérgicos Alfa-bloqueantes
PSICOSOCIAL	Historia clínica de depresión Terapia antidepresiva actual Evidencia de catastrofización durante la entrevista.	Consejos antidepresivos Referir al psicólogo
ORGANO ESPECÍFICO	Sensibilidad específica en la próstata Leucocitosis en el fluido prostático o VB3 Hemoespermia Presencia importante de calcificaciones prostáticas	5-ARI (Inhibidores de la 5 α reductasa) Fitoterapia (quercitina, extractos de polen, Serenoa) Masaje prostático Alfa bloqueantes
INFECCIÓN	Gram negativo o enterococos en el fluido prostático Test de 4 vasos positivo	Antibióticos
NEUROLÓGICO/ SISTÉMICO	Dolor en abdomen o pelvis Historia de síndrome de Colon Irritable Historial de Fibromialgia Historial de Síndrome de Fatiga Crónica	Gabapentinoides Antidepresivos Tratamientos específicos
SENSITIVO (MUSC. ESQUELÉTICO)	Palpación de espasmos musculares o puntos gatillo en abdomen o suelo pélvico	Relajantes musculatura esquelética Fisioterapia del suelo pélvico Actividad física
DISFUNCIÓN SEXUAL.	Disfunción eréctil (IIEF items 1-5+15 <26) Evidencia de disfunción orgásmica (IIEF 9+10 >9) Evidencia de alteración del deseo sexual (IIEF items 11+12 <9)	Inhibidores de la fosfodiesterasa 5

Fuente: Asociación Europea de Urología.

1.4 LA OSTEOPATÍA

Según el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España, la Osteopatía es una modalidad terapéutica constituida por un cuerpo de conocimientos, teóricos y prácticos, específicos dentro del campo de especialización de la Fisioterapia Manual, que pone especial atención en la estructura del individuo y en los problemas mecánicos que en la misma pueden aparecer. Se basa en los Principios que formuló su precursor, el Dr. A. T. Still (1828-1917) quien postuló que la salud y el correcto funcionamiento del individuo dependen de la integridad estructural global del cuerpo. Still

describía al cuerpo humano como una unidad indivisible en la que la Estructura (Sistema Musculoesquelético, órganos y vísceras) y la Función del organismo están íntimamente relacionadas y dependen la una de la otra.

La osteopatía es una terapia únicamente manual, totalmente complementaria en el objetivo común de ayudar al paciente, y se ubica dentro de un contexto de prevención, de conservación, y de mejora de la salud. Mediante la Osteopatía se ayuda a acondicionar el organismo, tomando como referencia la estructura, para mejorar el funcionamiento del cuerpo. Se utilizan técnicas suaves y seguras, siendo las molestias asociadas al tratamiento más frecuentes, el dolor muscular, el cansancio y la sensación de rigidez, todas transitorias y producidas mayoritariamente en las primeras sesiones (132,133). Las técnicas están adaptadas a cada paciente y a sus necesidades, teniéndose siempre en cuenta la edad, el sexo, la tipología y su estado de salud. Se actúa sobre los tejidos y no sólo sobre los huesos, ligamentos, músculos y tendones. Los osteópatas trabajan con todos los tejidos y fluidos corporales, aunque a menudo utilicen el sistema musculoesquelético para llegar a tejidos menos accesibles. El osteópata ve al paciente como un todo en el que mente y cuerpo interactúan y se relacionan recíprocamente y en el que los tejidos influyen, y se ven influenciados, por la fisiología interna y la homeostasis.

1.4.1 Fascia y sus implicaciones.

El Comité de nomenclatura de fascia (2014), creado por la Fascia Research Society, fundada en 2007, propuso la siguiente definición:

El sistema fascial consiste en el continuo tridimensional de tejidos conectivos fibrosos blandos, que contienen colágeno, sueltos y densos que impregnan el cuerpo. Incorpora elementos tales como tejido adiposo, adventicia y vainas neurovasculares, aponeurosis, fascias profundas y superficiales, epineuro, cápsulas articulares, ligamentos, membranas, meninges, expansiones miofasciales, retináculo perióstico, tabiques, tendones, fascia visceral y todos los tejidos conjuntivos intramusculares e intermusculares, incluidos endo- / peri- / epimisio. El sistema fascial interpenetra y rodea todos los órganos, músculos, huesos y fibras nerviosas,

dotando al cuerpo de una estructura funcional y proporcionando un entorno que permite que todos los sistemas corporales funcionen de manera integrada. (134)

Esta definición enfatiza en el concepto de la continuidad de las estructuras corporales que contienen colágeno/tejido conectivo, la diversidad de células que crea la fascia y que este tejido continuo en sí mismo garantiza el buen funcionamiento del sistema corporal (135).

El tejido fascial se distribuye por igual en todo el cuerpo, envolviendo, interactuando y formando parte de vasos sanguíneos, nervios, vísceras, meninges, huesos y músculos, creando varias capas a diferentes profundidades y formando una matriz mecánica y metabólica tridimensional. Dada la presencia en tan diversas estructuras, la fascia se convierte en una estructura que puede afectar la salud de un individuo (136,137,138).

Desde una perspectiva embriológica, la fascia se origina en el mesodermo, aunque, según algunos autores, esta red conjuntiva se puede encontrar parcialmente en las crestas neurales (ectodermo), con especial referencia a las áreas craneales y cervicales. Bordoni aporta una visión más global de la fascia, según su propuesta (135) todos los tejidos son considerados como "tejidos conjuntivos especializados" de derivación mesodérmica, considerándose como parte del sistema fascial, la sangre (139), el hueso (140), el cartílago, el tejido adiposo, el tejido hematopoyético y el tejido linfático.

Los movimientos ordinarios del cuerpo son posibles gracias a la presencia de los tejidos fasciales y a su inseparable interconexión que permite el deslizamiento de la estructura muscular, el deslizamiento de nervios y vasos entre distintos segmentos corporales, así como todos los órganos que pueden deslizarse y moverse, influenciados por la posición del cuerpo. El continuo fascial permite la distribución correcta de la información de tensión producida por diferentes tejidos envueltos y apoyados por esta, para que todo el cuerpo pueda de manera equilibrada y adaptativa interactuar en tiempo real.

Una de las características fundamentales de la fascia es la capacidad de adaptarse al estrés mecánico, remodelar la estructura celular / tisular y reflejar

la necesidad funcional del entorno donde se encuentra el tejido, modificando su estructura y densidad a las necesidades de la zona.

De los datos científicos derivados de la microscopía celular, se deduce que no se debe usar la subdivisión anatómica de la fascia a las diferentes profundidades (superficiales y profundas), porque no existe una separación clara de las estructuras in vivo; hay un continuo funcional. Sin embargo, sí se puede subdividir el tejido fascial en fascia sólida y fascia líquida. El primero es todo lo que se considera tejido conectivo, mientras que el segundo es lo que se considera tejido conectivo especializado: la sangre y la linfa (135).

Todas las capas fasciales de revestimiento y conexión contienen una cantidad variable de fibroblastos con la capacidad de contraerse, conocidos como miofibroblastos, que contienen un tipo de actina similar a la presente en los músculos del sistema digestivo; es decir, actina del músculo liso alfa. Este continuo fascial está inervado por el sistema autónomo simpático. La tensión del tejido miofascial y su capacidad contráctil está regulada activamente por los miofibroblastos con el potencial de condicionar la dinámica musculoesquelética activa (137,138).

El sistema fascial es rico en propioceptores, en particular los receptores de Ruffini y los corpúsculos de Pacini, principalmente en las áreas de transición entre la articulación y la fascia, y entre la fascia y el tejido muscular, combinándose con los receptores de estas estructuras. El tejido conectivo puede transmitir directamente señales de dolor, de hecho, contiene nociceptores que pueden traducir los estímulos mecánicos y químicos anormales en información sobre el dolor. Hay algunos investigadores (141,142,143) que sugieren firmemente que cualquier cambio en la viscoelasticidad del sistema fascial activa los nociceptores. El deslizamiento reducido de las distintas capas limita la funcionalidad del sistema endocannabinoide, envuelto en los fenómenos de control de dolor endógenos. Por otra parte, se plantea la hipótesis de que cuando existe una barrera mecánica debida a una reducción del deslizamiento fascial, este flujo se verá obstaculizado, con el consiguiente inicio de hiperalgia (142).

El nervio tiene la capacidad de ajustar su longitud en caso de variaciones en la longitud de las extremidades y el tronco. De este modo preserva sus funciones; en caso de dificultad en el deslizamiento de las diferentes capas que son atravesadas por este, existe una tensión neuronal o disfunción neurodinámica, que puede originar sensación dolorosa (34,144). Según algunos autores esto se debe a una reducción en el flujo sanguíneo intraneural, y a la liberación de neuropéptidos inflamatorios (145). Cuando las capas del continuo fascial no se deslizan adecuadamente una sobre otra, desde la capa más superficial hasta el periostio, se facilita un entorno inflamatorio. La pérdida de un deslizamiento correcto de las capas puede estar causado por un aumento de la densidad del grosor fascial, que se puede detectar mediante una ecografía. Este fenómeno no se denomina fibrosis sino densificación fascial (146). La densificación puede convertirse en fibrosis o fibromatosis. Se trata de un trastorno del tejido conectivo afectado por hiperplasia e hipertrofia de los fibroblastos, causada por un entorno inflamatorio crónico, un estrés mecánico no fisiológico o la inmovilidad corporal; también pueden observarse fenómenos de calcificación de la fascia. El tejido conectivo que se encuentra al lado de un área fascial enferma sufre estímulos mecánicos no fisiológicos, lo cual provoca un aumento de la extensión del tejido afectado (147). Este mecanismo, que altera la distribución correcta de la tensión sobre el tejido generada y percibida, se refiere a todo el continuo fascial y a todas las estructuras que lo rodean y sostienen (148,149,150).

Los pacientes afectados de CP/CPPS presentan una disminución de la movilidad en el área prostática que puede atribuirse a una alteración muscular, vascular y fascial a este nivel, siendo este uno de los objetivos en el tratamiento osteopático.

1.4.2 La disfunción visceral osteopática

La osteopatía también ha sido aplicada para el tratamiento del CPPS ya que trata disfunciones viscerales que, con frecuencia no se refieren sólo a una patología intrínseca del órgano, esta alteración es comparable a las disfunciones somáticas articulares, y se caracterizan por una restricción de la

movilidad de los tejidos relacionados, con alteraciones en la vascularización y la elasticidad (55,151) que pueden incluso provocar una mala función del órgano. De igual manera, se asocian a perturbaciones neurológicas, ya que son el punto de partida de reflejos viscero-somáticos (alteraciones musculoesqueléticas producidas por alteraciones viscerales) o la consecuencia de reflejos somático-viscerales de origen vertebral o periférico (alteraciones viscerales consecuencia de alteraciones en el sistema musculoesquelético).

En un segmento medular (un corte metamérico) confluye información de distintas estructuras: piel (dermatoma), músculo (miotoma), víscera (viscerotoma o enterotoma), periostio y ligamentos (esclerotoma), o vasos sanguíneos (angiotoma) En base a los fenómenos de convergencia citados, se explica la interrelación neurológica que subyace entre los distintos tejidos y sus centros nerviosos a nivel medular y cortical (39,152,153,154).

Un segmento facilitado (hipersensibilizado) es más activo:

1. Las fibras musculares inervadas por los segmentos facilitados presentan un tono permanentemente elevado, lo que causa modificaciones morfológicas, químicas y metabólicas (que se pueden transformar en fuentes de irritación crónicas). Esto afecta a las fibras musculares lisas viscerales y estriadas esqueléticas.
2. El umbral de percepción del dolor es menor: habrá una hiperexcitabilidad de las fibras espinotalámicas, encargadas del envío de información sobre el dolor, temperatura y tacto.
3. La facilitación ortosimpática produce una simpaticotonía local (aumento del tono simpático a nivel local) en la zona de lesión o el dermatoma correspondiente con un aumento de la actividad sudorípara que disminuye la conducción eléctrica de la piel y produce una vasoconstricción que se traduce en una ausencia del reflejo histamínico a la palpación de la piel, conllevando una disminución de la temperatura a este nivel.
4. Puede ser el responsable de malas adaptaciones en la plasticidad del sistema nervioso a nivel central (155), contribuyendo a los mecanismos que envuelven el inicio de otras patologías y/o el dolor crónico que cursan con hipersensibilidad a nivel central.

Así, una perturbación en una metámera (151,156), puede implicar una dermalgia refleja en el dermatoma correspondiente, un angioespasmo que perturba la vascularización visceral y su complejo ligamentario y fascial, una distonía de las fibras musculares lisas, que repercutirá sobre las funciones de las vísceras afectadas, la modificación del flujo neural en los diferentes elementos nerviosos vegetativos que regulan las secreciones viscerales, y un aumento de la información nerviosa tanto aferente como eferente de los tejidos relacionados con esa metámera. Además de una correcta motilidad fisiológica, vascularización e inervación neurovegetativa, la buena función de la víscera precisará un adecuado deslizamiento entre órganos en relación (142), el cual permitirá no solo la función fisiológica propia sino también un correcto aporte sanguíneo y buen drenaje ya que a través de esta discurren vasos y nervios (157).

Dolor pélvico y alteración visceral

Existen tres mecanismos por los que una alteración visceral podría manifestarse como un dolor lumbar o pélvico (158). En primer lugar, el dolor referido visceral debido a la convergencia neural sumado a los fenómenos de sensibilización central y los consiguientes cambios locales fasciales (159). En segundo lugar, el stress mecánico, posiblemente debido a una postura corporal anormal mantenida en el tiempo o a una inflamación en el área, podría alterar las relaciones fasciales a nivel celular (136). Esto causaría una alteración de la interocepción, lo que, junto a sus modificaciones plásticas, produciría un movimiento alterado del tejido conectivo de la zona, lo que reduciría su capacidad de atenuar las fuerzas y proveer estabilidad y soporte estructural (159,160). Por último, la pérdida del deslizamiento fascial normal podría conllevar una reducción del flujo linfático y sanguíneo y por tanto la liberación de mediadores inflamatorios (161).

1.4.3 Efectos de la osteopatía

La osteopatía engloba múltiples técnicas, todas manuales, que han descrito diferentes efectos sobre el dolor, sobre la plasticidad cerebral y del sistema

nervioso vegetativo, sobre los órganos /vísceras afectadas/vecinos, así como efectos psicológicos.

1.4.3.1 Osteopatía y dolor

La Manipulación osteopática (MO), como otro tipo más de técnica usada dentro de la osteopatía, ha mostrado incrementos plasmáticos de hasta un 168% en los niveles de Anandamida, un endocanabinoide (162) que provoca la liberación de Óxido nítrico a nivel sistémico, aumentando el flujo sanguíneo y la vasodilatación (163). Aumenta también los niveles de sustancia P peptido con efecto pro-analgésico, que podría modular la transmisión inhibitoria en la lámina V de la médula espinal, ejerciendo un efecto analgésico en el proceso sensorial nociceptivo (164). También se han hallado cambios rápidos en el nivel de citoquinas y leucocitos circulantes (40,165,166,167).

La Terapia Manual (40), aplicada en la musculatura implicada en el dolor, podría actuar atenuando las informaciones nociceptivas generadas en esta, reduciendo las entradas en las motoneuronas gamma (hacen sinapsis en uno o en ambos extremos de las fibras musculares intrafusales y regulan la sensibilidad de las aferentes sensoriales), normalizando por tanto la excitabilidad del reflejo de estiramiento. Este efecto acompañado de la reducción de las entradas nociceptivas podría disminuir las entradas excitatorias a las motoneuronas alpha, descendiendo finalmente la actividad muscular, provocando una relajación muscular. Las técnicas de relajación post-isométrica (que consisten en provocar una contracción muscular para durante la fase de relajación que sigue a la contracción realizar un estiramiento muscular) y la manipulación osteopática han mostrado una reducción de la excitabilidad del reflejo cortico-espinal (168,169,170,171), lo que sugiere que su mecanismo de acción consistiría en una reducción de la excitabilidad motora, ya que al reducir la sensibilidad del tejido se produce una mejora en la modulación y filtrado de la información sensorial (155,172), de igual manera algunos autores indican que la terapia manual proporciona un efecto hipalgésico, con disminución de la respuesta ante los estímulos de presión y temperatura (173,174,175).

En los pacientes con dolor crónico, como es el caso de aquellos con CPPS, se presenta una alteración de la representación corporal a nivel cortical del área dolorosa (176,177), siendo el abordaje de la propiocepción una de las líneas de trabajo en estos sujetos. El tratamiento osteopático, tiene una repercusión directa sobre el sistema fascial (178,179), pudiendo, entre otros, tener un efecto sobre los propioceptores fasciales, disminuyendo su sensibilidad (178,180).

1.4.3.2 Osteopatía plasticidad cerebral y sistema nervioso vegetativo.

Hay múltiples evidencias sobre la capacidad de la osteopatía de producir cambios a nivel estructural y funcional del cerebro (155,176,181,182). Así, Cerritelli y cols. (183) observa modificaciones en la perfusión cerebral en un ensayo específico basado en el tacto en la piel, que muestra efectos significativos en los patrones de conectividad funcional de los sujetos en las áreas corticales que procesan el valor interoceptivo y de atención del tacto (la ínsula y la corteza cingulada posterior (PCC)). Manzotti y cols. (184), con el trabajo en neonatos encuentran que un contacto en movimiento con la piel en un deslizamiento suave activa la corteza insular posterior e informaron que esta reduce la excitación autónoma a nivel general no solo en el área de estimulación. Tamburella y cols. (185) en un ensayo controlado en voluntarios jóvenes asintomáticos, encuentra que la MO genera un efecto significativo en la perfusión de la PCC, a partir de una reducción de flujo sanguíneo cerebral total inmediatamente después de la manipulación, seguida de un aumento de este mantenido incluso a los 3 días. Estos efectos opuestos pueden estar relacionados con una modulación simpática / parasimpática inducida por la MO lo que sugiere que existe un efecto correctivo sobre la influencia disruptiva en el sistema vegetativo causado por las lesiones biomecánicas sobre esos sistemas (presentes en los pacientes afectados de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico).

1.4.3.3 Osteopatía y el campo visceral

La acción que puede ejercer la osteopatía a nivel visceral , viene dada, tanto por su acción sobre el sistema nervioso (central y autónomo) como por las alteraciones fasciales preexistentes. La evidencia es escasa, y la mayoría de los datos proceden del estudio de pacientes con síndrome de colon irritable consiguiendo mejoras en la intensidad del dolor y la calidad de vida (186,187,188). En este síndrome se encuentran implicados fenómenos de sensibilización central al igual que en el CPPS (47,60,189), el colon irritable por otro lado es una de las patologías asociadas que presentan los pacientes de Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico. El tratamiento osteopático a nivel visceral también ha demostrado efectos beneficiosos en otras patologías (190) como el dolor renal inespecífico, la discinesia biliar, el dolor frénico y el estreñimiento y la hernia de hiato (149,150,191,192,147).Encontramos estudios con resultados en el reflujo esofágico y resultados inconclusos en el cólico del lactante (191,193) y otras patologías inflamatorias crónicas (194). El trabajo de la osteopatía a nivel de las vísceras abdominales ha mostrado resultados positivos en la mejora del dolor de pacientes con dolor lumbar (195,196,197,198,199).

1.4.3.4 Osteopatía y el aspecto psicológico.

La Manipulación osteopática ha mostrado efectos psicotrópicos (162),con influencia en el estado psicológico del paciente mejorando la calidad de vida de los pacientes (200), sin despreciar el hecho de que cualquier contacto físico-terapéutico con el paciente suele provocar un efecto fisiológico beneficioso (201).

1.4.3.5 Terapia manual en el Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico.

Durante este mismo año, Dal Farra y cols. (202) han realizado una revisión sistemática y un metaanálisis sobre la terapia manual en el síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico incluyendo pacientes de ambos sexos con dolor en el área pélvica, como síndrome de dolor vesical, cistitis intersticial o prostatitis crónica. Si bien destaca resultados significativos de esta terapia no los encuentra superiores a otras terapias utilizadas habitualmente. Anderson

y cols. (160) realizaron un estudio no controlado con tratamiento intensivo de 6 días durante 3 a 5 horas diarias, consistente en técnicas de manipulación interna y externa de puntos “gatillo” musculares, enseñanza de técnicas de relajación y autotratamiento, junto a trabajo psicológico de reducción del estrés emocional, que el paciente realizaría a domicilio durante 2 años. La medición de los valores tras 6 meses de inicio del programa arrojó una variación en la puntuación en el NIH-CPSI total de un 30% (7 puntos). Fitzgerald y cols. (203) planteó una intervención con Terapia Miofascial en un estudio controlado y no aleatorizado en pacientes de ambos sexos afectados con Síndrome de Dolor Pélvico Crónico. La intervención en el grupo control consistió en técnicas exclusivamente manuales destinadas a la musculatura y el tejido conectivo, así como la recomendación de ejercicios para casa. La terapia miofascial aplicada fue adaptada en función de las necesidades individuales y la exploración realizada por el terapeuta, variando el tratamiento entre sesiones y el tiempo dedicado al tratamiento tanto interno como externo, incluyendo en el trabajo la recomendación de ejercicios de propiocepción y estiramientos entre sesiones. El grupo control recibía masaje corporal siguiendo un protocolo fijo de masaje general del cuerpo sin recomendación de ejercicios. Durante diez sesiones de una frecuencia semanal. En el grupo de tratamiento, se aprecia una mejoría de un 43% (14.4 puntos) sobre el valor inicial (33.5 puntos) en el cuestionario NIH-CPSI, con una mejoría de 6.2 (43.7%) en el dolor, de 3.9 (43.8%) en los síntomas urológicos y de 4.2 (40.4%) en la calidad de vida. En el grupo control realizó un masaje global terapéutico consiguiendo una reducción de 6.8 puntos (26.4%) respecto a su valor inicial (25.8 puntos). Ajimsa (204) con un protocolo de terapia miofascial en un estudio retrospectivo presenta mejoras en el NIH-CPSI de 20.28 puntos (68.96%).

En el estudio de Marx, de un protocolo de osteopatía, con un seguimiento de 5 años (205,206), informa tras el tratamiento osteopático en pacientes con prostatitis crónica la mejoría media en el NIH-CPSI fue de unos 14 puntos (54%), resultado muy superior al obtenido con tratamiento farmacológico.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Dado que no existe un tratamiento de elección en los pacientes afectados por el Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico y sus múltiples factores etiológicos expuestos en esta introducción, pensamos que la terapia manual osteopática puede ser un tratamiento eficaz para los pacientes que padecen CPPS, debido a la regularización de las estructuras implicadas en este síndrome, la recuperación del equilibrio del sistema vegetativo, vascular y estructural, la disminución de la facilitación medular segmentaria, la sensibilización central y su efecto sobre el estado emocional del paciente.

Dada la heterogenidad de la literatura existente se hace necesaria la protocolización de las terapias manuales que permitan valorar su utilidad como terapia complementaria en los pacientes diagnosticados de CPPS.

OBJETIVOS

II - OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Valorar la eficacia de las técnicas osteopáticas en la sintomatología asociada al síndrome del Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (CPPS), a través del cuestionario NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica (NIH-CPSI).

2.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Evaluar la variación de la sintomatología del tracto urinario inferior (STUI) medidos mediante el cuestionario IPSS, de los pacientes antes y después de la intervención osteopática.
- Evaluar la variación de la ansiedad y depresión que presentan estos pacientes mediante el cuestionario HADS.
- Evaluar la variación del dolor referido por los pacientes, mediante la Escala Unidimensional del dolor compuesta por la Escala Analógica Visual (EVA), la escala facial y la escala luminosa.
- Evaluar la variación de la dinámica miccional, mediante la flujometría urinaria de los pacientes antes y después de la intervención osteopática.
- Analizar la variación en el consumo de fármacos en los pacientes tras el tratamiento.
- Analizar la influencia de los distintos factores de riesgo descritos en la bibliografía en el resultado de la intervención.

MATERIAL Y MÉTODOS

III - MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO

Se trata de un estudio de intervención multicéntrico no aleatorizado en pacientes diagnosticados de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico no inflamatorio, categoría IIIB según la clasificación de la NIDDK (National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases), mediante técnicas osteopáticas específicas. Es por tanto un estudio prospectivo no aleatorizado de grupo único.

3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se reclutaron hombres mayores de 20 años diagnosticados de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico no inflamatorio, categoría IIIB según la clasificación de la NIDDK (National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases), durante el periodo comprendido entre septiembre de 2014 y septiembre de 2016. El área geográfica de estudio englobó las Áreas I y II del Servicio Murciano de Salud, siendo estos sujetos diagnosticados en los Servicios de Urología del Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia y del Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, con una población de referencia de 258.234 habitantes y 286.673 habitantes respectivamente.

3.2.1 Criterios de inclusión

Se consideraron las siguientes condiciones para poder participar en este estudio:

1. Mayor de 20 años
2. Diagnosticado de CPPS
3. Dolor a la palpación prostática en el momento de la primera visita.
4. Cultivos negativos de orina y de semen
5. Aceptación, por parte del paciente, de no recibir otros tratamientos diferentes durante el período de estudio.

3.2.2 Criterios de exclusión

1. Negativa a la firma del consentimiento informado.
2. Pacientes que presentan alguna patología que justifique la sintomatología dolorosa (hernia discal, infección urinaria, patología rectal -fisura anal, hemorroides...-)
3. Pacientes que han recibido en los últimos 6 meses tratamiento de fisioterapia/osteopatía específico para esta enfermedad.

3.2.3 Tamaño muestral

El tamaño corresponde a la totalidad de los pacientes en las áreas referidas y que cumplen los criterios de inclusión comentados durante el periodo de intervención.

3.3 INTERVENCIÓN

Dado que la intención de este estudio es abordar el Síndrome de Dolor Pélvico Crónico/Dolor Prostático Crónico a través de la osteopatía, se ha planteado la realización de un protocolo que abarque el mayor número aspectos relacionados con esta patología, tales como las alteraciones musculares y de la mecánica fascial, alteraciones de la vascularización y de la inervación, así como otros elementos asociados a la intervención como el factor emocional y la necesidad de información.

Se seleccionaron técnicas incluidas en el plan de estudios de la Escuela de Osteopatía de Madrid (EOM) (207,208,209) propuestas por François Ricard. Además, se han incluido procedimientos vasculares y viscerales descritos por Jean Pierre Barral (210,211,212), Paul Chauffour (213), y de estimulación

neurosensoriales por Philippe Villeneuve (214,215), todos ellos fisioterapeutas osteópatas de reconocido prestigio internacional. Dichas técnicas están destinadas a actuar en la parte biomecánica responsable de la alteración de la interocepción (actuando sobre la inervación de la zona), así como en las alteraciones vasculares y en la mecánica fascial.

3.3.1 Protocolo de intervención

Las sesiones con el osteópata se llevaron a cabo en una sala de consultas de los Servicios de Urología del Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia y del Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, tratando a cada paciente en su hospital de referencia. En todo momento se aseguraron las condiciones de intimidad y tranquilidad requeridas. Todas las sesiones se realizaron en horario de mañana, destinando a cada intervención 1 hora. Para una mejor comprensión agrupamos las técnicas en función de la estructura a tratar, una misma técnica aborda distintos aspectos del tratamiento por los efectos de la Terapia Manual comentados en la introducción.

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN
ARTICULAR
Técnica global de pelvis, corrección fascial del sacro, Lift de T12
MUSCULARES Y LIGAMENTALES (Bilateralmente)
Bombeo del psoas, inhibición suboccipital, equilibración abdominal, estimulación muscular manual (elevador del ano, perineal transverso, isquiococcygeo), liberación de coxis y perineo, fosa isquiorectal, liberación miofascial (coccygeo, elevador del ano, perineal transverso superficial, perineal transverso profundo, obturador interno, isquiocavernoso, bulboesponjoso)
SISTEMA VASCULAR / SISTEMA N. VEGETATIVO
La maniobra hemodinámica abdominal global, aorta abdominal, arterias y tronco/plexo celíaco, arteria mesentérica superior, arteria mesentérica inferior, arteria ilíaca externa, arteria ilíaca interna.

A. Técnicas articulares

-Técnica global de pelvis (216)



Figura 3. Técnica global de pelvis

Metas:

Liberar al mismo tiempo carilla lumbo-sacra, polo inferior y superior de las Articulaciones Sacroiliacas(ASI). Estimulación del sistema parasimpático pélvico, segmento ortosimpáticos sacros S2-S4.

Ejemplo Articulación Sacroiliaca Izquierda.

Posición:

Paciente en decúbito lateral derecho. Terapeuta, finta adelante, a la altura de la pelvis del paciente.

Colocación de las manos:

Colocamos nuestra rodilla derecha sobre la rodilla izquierda del paciente, para el kick. Mano izquierda controla el pectoral del paciente. Mano derecha contacto balcón sobre ASI y la cresta iliaca.

Técnica: Situamos la extremidad inferior derecha del paciente en extensión. La extremidad inferior izquierda en flexión, hasta percibir la tensión sobre la EIPS.

1. Introducimos muy poca rotación de la columna vertebral.
2. Deslizamiento anterior de ASI hasta que se forma pliegue en la cintura.
3. Acercamos el codo hacia nuestra cadera.
4. Rotamos el tronco del paciente posteriormente para abrir la carilla lumbo sacra.
5. El thrust se realiza aumentando simultáneamente estos tres parámetros, con kick y compresión articular.

-Evaluación de la disfunción sacra (216)



Figura 4. Evaluación de la disfunción sacra.

Metas: (inervación ortosimpática y parasimpática pélvica, corrección estructural)

Se realizará la catalogación de la posición sacra en las distintas lesiones definidas en la literatura (Torsiones, flexiones, extensiones) mediante el test de flexión e inclinación lateral en sedestación, realizando la corrección necesaria en caso de disfunción.

Los test utilizados fueron el test de Gillet y el test de flexión anterior según la descripción propuesta en el libro de Ricard (209,216), realizando en caso de ser posible las manipulaciones descritas en este manual.

-Técnica de corrección fascial del sacro si no hay disfunción sacra o no es posible la manipulación con thrust (216).



Figura 5. Técnica de corrección fascial del sacro.

Metas:

Estimulación de la inervación ortosimpática y parasimpática pélvica.

Normalización de tensiones fasciales.

Posición:

En decúbito prono. Terapeuta en bipedestación a la altura de la pelvis del paciente, orientado en dirección craneal

Colocación de las manos

La mano izquierda toma contacto por el talón de la mano sobre el ápex sacro, los dedos a lo largo del sulcus, la mano derecha refuerza el contacto de la mano izquierda.

Técnica:**Primer tiempo**

Las dos manos buscan la puesta en tensión máxima en flexión o extensión, torsión según los ejes oblicuos del sacro y en desplazamiento lateral izquierdo o derecho.

Segundo tiempo

Se aumenta la tensión local con las articulaciones periféricas, cruzando los pies, estirando el miembro superior a lo largo de la cabeza y girando el raquis cervical hacia la orientación que aumente la tensión en el área sacra.

Tercer tiempo

Se fija la posición de puesta en tensión máxima a la inspiración y se gana en amplitud a la espiración: se realizan 3 ó 4 ciclos respiratorios

En el último ciclo antes del final de la inspiración podemos hacer una retirada rápida de la presión.

-Técnica de Lift de T12 (Inervación Ortosimpática) (208)**Metas:**

Manipulación de la articulación entre T12-L1, estimulación de la inervación ortosimpática relacionada con el cuerpo anterior de la vértebra en disfunción.

Posición:

Paciente en sedestación en la camilla, terapeuta finta adelante ligeramente en oblicuo detrás del paciente.

Colocación de las manos:

Vamos a pedir al paciente que coloque una mano abierta a nivel de la zona interesada, y la otra mano por encima de la primera. Las dos manos realizan una V. El tórax del terapeuta toma un contacto a la altura del apéndice xifoides sobre las manos del paciente. Los dos antebrazos pasan en el triángulo formado por tronco y brazos. Se cruzan los dedos de las dos manos del terapeuta sobre la parte anterior del tórax, sobre el esternón.

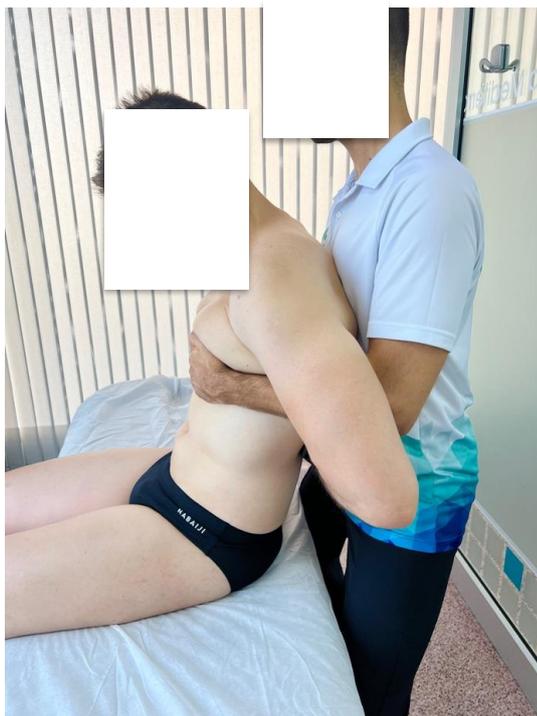


Figura 6. Técnica de lift de T12

Técnica:

Solicitamos una flexión cervical y de tronco, realizamos un deslizamiento posterior desplazando nuestro peso sobre la pierna posterior, luego realizaremos una compresión anteroposterior hinchando el tórax y comprimiendo por atrás con las manos, se regula la puesta en tensión en flexión-extensión de manera que ajustemos la tensión sobre la vertebra a manipular. El thrust se realiza aumentando la compresión de la mano y el empuje postero-anterior, hinchando el tórax.

B. TÉCNICAS DESTINADAS AL COMPONENTE MUSCULAR Y LIGAMENTARIO.***-Técnica de inhibición suboccipital (217)***

Figura 7. Técnica de inhibición suboccipital

Metas:

Liberar tensión en duramadre, liberando las tensiones fasciales intracraneales dada la unión de esta a la musculatura suboccipital (218) mejorando el aporte y el drenaje vascular del cerebro, actuando sobre el sistema nervioso (219).

Posición:

El paciente se coloca en una posición de decúbito supino, y el terapeuta sentado en el extremo craneal de la camilla, con la mitad de sus antebrazos descansando sobre esta.

Colocación:

El dorso de las manos del profesional reposa en la camilla, con una semiflexión de metacarpoflangicas e interfalangicas que permita posicionar las puntas de los dedos señalando hacia el techo, utilizadas como punto de apoyo sobre el cual el paciente descansará la zona suboccipital situada entre occipital y atlas y axis, de manera que la parte posterior del cráneo se encuentre sobre la palma de la mano del terapeuta.

Técnica:

Las puntas de los dedos tocan la zona suboccipital, en tanto las superficies palmares de las puntas de los dedos (los pulpejos) palpan el occipital. Al sentir la relajación del tejido, pasamos a una segunda fase donde se realizará sobre el occipital una leve tracción, en la dirección de “separarlo” del atlas.

Se realiza hasta conseguir una relajación del tejido.

Se le pide al paciente que mantenga los ojos cerrados, para evitar los movimientos oculares que pueden influir en el tono de la musculatura suboccipital.

-Técnica de bombeo del Psoas (220).



Figura 8. Técnica de bombeo del músculo Psoas.

Metas:

Relajación del vientre muscular del psoas iliaco relajando la compresión sobre las raíces nerviosas que lo atraviesan y conforman el plexo lumbar y lumbosacro, así como liberar la tensión a los diferentes órganos relacionados a través de las distintas fascias.

Posición:

Paciente en decúbito supino, terapeuta de pie en el lado contrario al psoas iliaco a tratar, subirá el miembro inferior más caudal a la camilla colocando

sobre este el miembro inferior del lado a tratar del paciente colocándolo en flexión de 90 grados de cadera y de rodilla.

Colocación de las manos:

Localizamos a nivel abdominal el tendón del psoas mayor, en el punto medio de la línea que une espina iliaca antero superior y ombligo penetrando en abdomen por la cara lateral del recto anterior del abdomen, comprobamos que estamos en el tendón solicitando una contracción en flexión de cadera resistida.

Técnica:

Realizaremos un bombeo del tendón y músculo a distintas alturas hasta conseguir relajarlo. La vuelta a la camilla debe ser pasiva.

La maniobra se realiza en ambos lados.

- *Técnica de puntos gatillo musculares (221).*

Metas:

Relajar la musculatura inferior del perineo

Posición:

Paciente en decúbito prono, terapeuta de pie detrás del paciente a nivel de la pelvis del paciente, orientado en dirección medial, para la parte muscular anterior el paciente se situará en supino.

Colocación de las manos:

Se realiza el contacto con el dedo índice de la mano caudal con los distintos grupos musculares a tratar, situando la mano craneal abierta y plana a nivel sacro cuando el paciente se encuentra en prono y en abdomen cuando se encuentra en supino.



Figura 9. Técnica de puntos gatillo musculares.

Técnica:

El osteópata palpará y localizará dentro de los distintos músculos del periné una banda de fibras con mayor tensión, realizando una compresión de la misma en dirección craneal manteniendo la presión hasta la relajación de la tensión localizada, una vez hallado el punto de tensión a nivel caudal, aumentaremos la tensión en el tejido realizando una torsión en rotación horaria o antihoraria con la mano más craneal (sacro o abdomen) hasta conseguir una relajación del tejido o un cambio en la tensión inicial. La musculatura accesible por vía externa de manera bilateral es la siguiente (Figura 10):

- Músculo coccígeo
- Elevador del ano: pubococcigeo, iliococcigeo
- Transverso superficial del periné
- Transverso profundo del periné
- Obturador interno
- Isquiocavernoso
- Bulboesponjoso

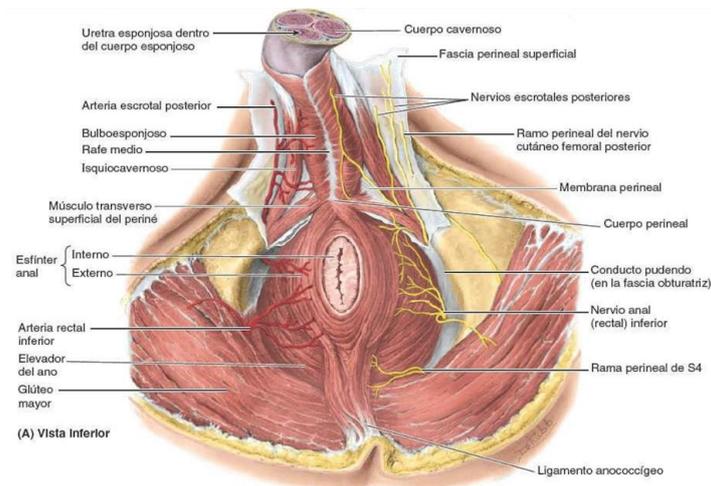


Figura 10. Musculatura del suelo pélvico masculino.

Fuente: Prometheus, Atlas de Anatomía, 4ª edición. Ed. Panamericana

-Técnica de las fosas isquiorectales (207).

Metas:

Relajar la musculatura inferior del perineo

Posición:

Paciente en sedestación, terapeuta de pie detrás del paciente, tronco en contacto con el tronco del paciente.

Colocación de las manos:

Los dedos de la mano derecha pasan debajo de la pelvis del paciente situándose en el espacio entre ambas tuberosidades isquiáticas.

Técnica:

El osteópata con su brazo libre desplaza el tronco del paciente, realizando circunducciones para estirar y relajar rítmicamente los músculos de la fosa isquiorrectal hasta conseguir un cambio en el tono muscular.

Esta técnica se realiza en ambos lados.



Figura 11. Técnica de fosas isquiorrectales posición de mano.



Figura 12. Técnica de fosas isquiorectales

-Técnica de equilibración funcional del perineo (207).



Figura 13. Técnica de equilibración funcional del perineo.

Metas:

Reducir el espasmo de los músculos del suelo pélvico, equilibrar las tensiones en el núcleo fibroso del periné para liberar de tensiones las vísceras pélvicas, descongestionar la pelvis menor.

Posición:

Paciente en decúbito prono, terapeuta en finta adelante a la altura de las rodillas del paciente orientado en dirección craneal.

Colocación de las manos:

Las dos manos contactan con la palma de las manos en los isquiones. Los pulgares de las dos manos están situados uno al lado del otro, en el núcleo fibroso del periné, situado en el hombre entre el ano y la base del pene y escroto.

Técnica:

Se buscará dentro de cada par de parámetros el que muestra una mayor tensión (un menor desplazamiento), siendo la suma de todos los parámetros de mayor tensión la utilizada para realizar una posición mantenida de nuestras manos, solicitaremos al paciente la realización de respiración abdominal baja hasta notar que disminuyen las tensiones bajo los pulgares.

Los pares de parámetros a explorar son:

- Derecha/izquierda.
- Rotación horaria /rotación antihoraria.
- Compresión (presión craneal) /descompresión (dedos a caudal sin perder el contacto)

-Técnicas de Neuroestimulación manual para la musculatura (222).

Metas:

El terapeuta realiza la verificación del área de tratamiento realizando todas las técnicas descritas a continuación dentro del protocolo de tratamiento, independientemente de la existencia de alteración tras la exploración sensitiva en el territorio.

Estas técnicas tienen la intención de influir en la información aberrante y la alteración tisular que el estímulo doloroso está provocando en el territorio inervado.

El terapeuta comprobó el territorio del músculo a explorar (elevador del ano, isquiococcigeo, transverso del periné) buscando sensación de deslizamiento en el tejido, siendo la ausencia de ella indicativo de alteración de la información nerviosa.

Elevador del ano:

Palpando el isquiión, deslizando los dedos sensitivos medial y superiormente hasta palpar el ligamento sacrotuberoso, proseguir medial y profundamente

Transverso superficial del periné:

Miofascia palpable desde el tubérculo isquiático en dirección medial al centro tendinoso del periné

Coccigeo: Lo palparemos en el espacio entre el cóccix y el ángulo inferior lateral del sacro, localizando el punto gatillo a tratar.

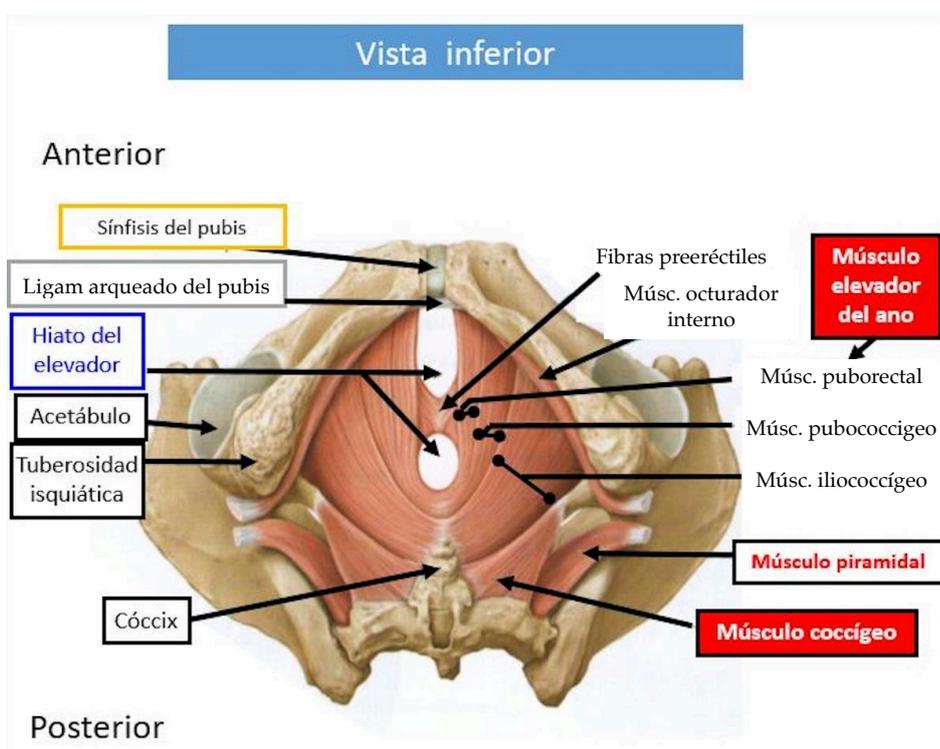


Figura 14. Vista inferior coccigeo

Fuente: Prometheus, Atlas de Anatomía, 4ª edición. Ed. Panamericana

Descripción general de la técnica

La fase de tratamiento consistió en dos acciones principales, la saturación neuronal y la sideración muscular.

La **saturación neuronal** se puede dividir en 3 etapas

La primera

El terapeuta investiga la fuerza de apoyo de la mano sobre los puntos anatómicos descritos, manifestado por la restitución del movimiento óptimo al aumentar la presión sobre el tejido percibido por la mano sensorial palpatoria colocada en el territorio sensitivo correspondiente al nervio a saturar. Realizaremos la exploración y saturación en: nervio obturador, nervio femoral (a nivel de triangulo de escarpa), nervio pudendo (canal de alcock)

La segunda

Se busca la orientación de la tensión máxima del tejido: miembro superior del terapeuta bien relajado, para ello busca una rotación de sus manos alrededor del eje que crea su punto de contacto.

La tercera

El terapeuta quita las manos lateralmente, las retira repentinamente, lo que causa una vibración en el tejido.

Para estas saturaciones neurales, los pulgares se superponen, el pulpejo del pulgar superior es situado presionando la uña del pulgar subyacente cuyo pulpejo se pone en contacto con el punto de estimulación del nervio. El movimiento consiste en presionar simultáneamente con los pulgares, poner los otros dedos bajo tensión en extensión y luego hacer la extracción lateral de las manos muy repentinamente, como si se estuviera quemando.

Seguidamente se realiza la **SIDERACIÓN MUSCULAR**, una técnica neuromuscular.

El paciente realizará una contracción isométrica resistida por el terapeuta, este soltará repentinamente permitiendo un pequeño desplazamiento que volverá a ser detenido por la mano del terapeuta de manera brusca

Posteriormente realizamos la comprobación del efecto inducido por la estimulación manual y la sideración, verificando que la movilidad del territorio se encuentra restablecida.

Los músculos sobre los que realizaremos la sideración muscular serán musculos relacionados a nivel nervioso y fascial con la musculatura de suelo pélvico a tratar:

-Elevador del ano = Sideración de isquiotibiales –

Posición:

Paciente en decúbito prono (Figura 15 y Figura 16), la mano caudal del terapeuta sostendrá la pierna del paciente a la altura del tobillo, la mano craneal abierta reposa sobre el muslo en su cara posterior y solicitará que realice una extensión de su muslo sin despegar su pelvis de la camilla, el terapeuta resistirá unos dos segundos ese movimiento sin que se provoque ningún desplazamiento, repentinamente retirará la presión sobre el muslo para después de permitir un pequeño desplazamiento hacia la extensión de cadera, parando súbitamente el avance.



Figura 15. Sideración isquiotibiales inicio



Figura 16. Sideración isquiotibiales final.

- Isquiococcígeo (IC) = Sideración de piramidal/obturadores

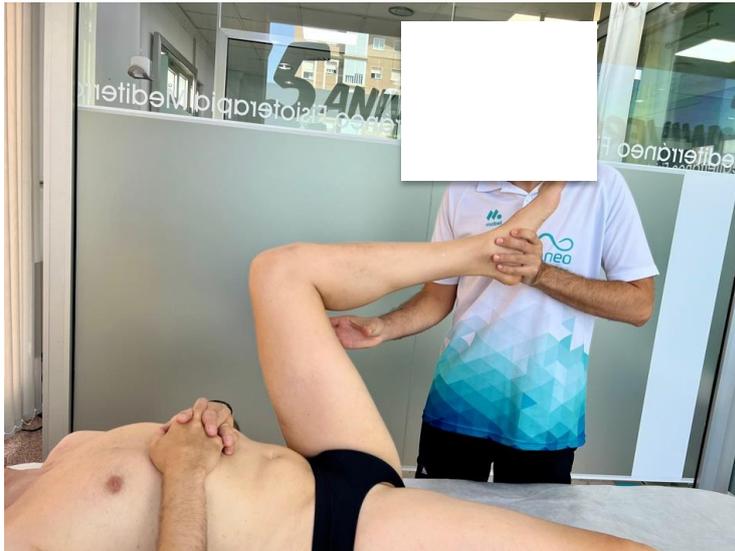


Figura 17. Sideración piramidal inicio.

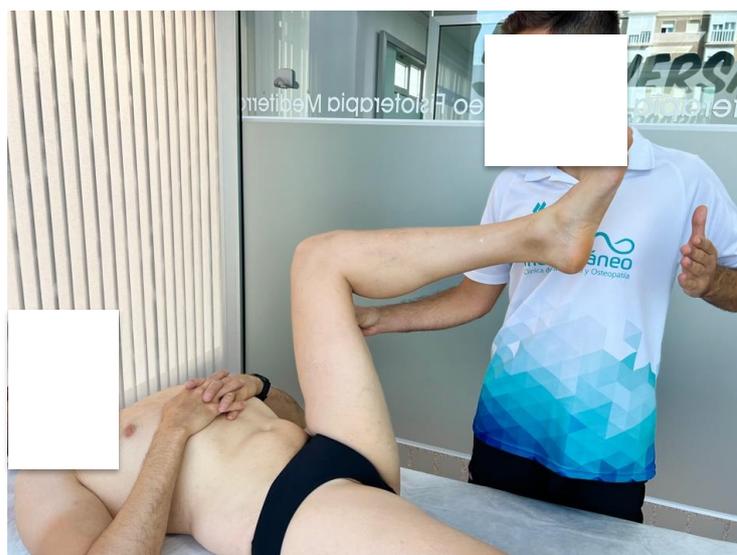


Figura 18. Sideración piramidal final.

Paciente en decúbito prono, rodilla a 90 grados de flexión, mano caudal del terapeuta a nivel del tobillo del paciente, pediremos que realice el movimiento de rotación externa de cadera, el terapeuta resistirá unos dos segundos ese movimiento sin que se provoque ningún desplazamiento, repentinamente retirará la presión sobre el muslo para después de permitir una pequeña traslación volver a parar súbitamente el avance.

- *Transverso del periné = Sideración de aductores*

Paciente en decúbito supino, pierna del lado a tratar en flexión de 90 grados de rodilla y flexión de cadera con el pie apoyado en la camilla, el terapeuta en el lateral a tratar situará su mano craneal en el tercio medio cara interna del muslo y solicitará una contracción en el sentido de la aducción, el terapeuta resistirá unos dos segundos ese movimiento sin que se provoque ningún desplazamiento, repentinamente retirará la presión sobre el muslo para después de permitir una pequeña traslación en aducción volver a parar súbitamente el avance.



Figura 19. Sideración de aductores final.



Figura 20. Sideración de aductores inicio.

C. Complejo ligamentario visceral

-Técnica prostática por vía externa²⁰⁹.

Metas:

Disminuir las tensiones del ligamento uraco, así como de los elementos de fijación de la vejiga y elementos peri-prostáticos.

Posición:

Paciente en decúbito supino, miembros inferiores flexionados, reposan sobre la camilla. Terapeuta de pie en finta adelante a la altura de la pelvis del paciente.



Figura 21. Técnica prostática por vía externa.

Colocación de las manos:

La mano abdominal toma un pliegue de piel con tres dedos en el área craneal a la sínfisis del pubis. La mano distal pasa por debajo de la rodilla proximal y reposa sobre el aspecto anterior de la rodilla distal del paciente.

Técnica:

El terapeuta tomará un punto fijo sobre una región de tensión ligamentaria con una mano craneal y con la mano caudal se toman los miembros realizando un par de fuerzas invertidas entre la mano abdominal y la que sostiene los

miembros inferiores, realizando una tracción del abdomen en sentido lateral y la rotación de pelvis junto a piernas en sentido contralateral.

-Técnica para las láminas sacro-recto-genito-vesico-púbicas.



Figura 22. Técnica para láminas, posición de manos.

Metas:

Estirar las láminas sacro-recto-genito-vesico-púbicas, normalizar las tensiones fasciales del área pélvica.

Posición:

Paciente en decúbito prono, terapeuta en finta adelante a la altura de la pelvis del paciente.

Colocación de las manos:

La mano inferior se coloca con el borde de las interfalángicas proximales flexionadas sobre el borde superior del pubis (antebrazo bajo el abdomen del paciente, codo craneal), colocamos el antebrazo de la mano superior sobre el sacro, con el codo situado en dirección caudal.

Técnica:

Figura 23. Técnica para láminas

Se testa con la pronación y supinación de la mano abdominal, la tensión de las láminas de ambos lados, realizando nuestra técnica con la orientación de manos que más aumente la tensión percibida. La técnica consistirá en hacer un par de fuerzas con la mano inferior y el antebrazo superior para estirar las láminas, con el apoyo de nuestro pecho en la mano sacra aumentaremos la presión para realizar un bombeo de dichas láminas.

-Técnica de equilibración funcional de abdomen.

Metas:

Mejorar de la flexibilidad intestinal, estimular los movimientos peristálticos, mejorar la acción neurovascular y estimular el sistema neurovegetativo. Con las maniobras se reactiva también el sistema de absorción sanguínea.

Posición:

Paciente en decúbito supino, en posición de Trendelenburg. Terapeuta finta adelante mirando en dirección de la cabeza del paciente a la altura de la pelvis.

Colocación de las manos:



Figura 24. Técnica de equilibración funcional de abdomen

Las dos manos del terapeuta toman un contacto global sobre la masa intestinal a ambos lados del abdomen.

Técnica:

Consiste en equilibrar en rotación horaria, antihoraria y en buscar la dirección de menor tensión tisular.

Se mantiene esta posición mientras el paciente respira ampliamente, en la parte inferior del abdomen. Aquí busca todo parámetro: cefálico-caudal, derecho-izquierdo, más rotación, que relaja las tensiones fasciales. Una vez adquirida la posición de corrección esperamos que se efectúe la liberación completa del sistema facial, que desaparezca la tensión. Al final de la técnica debería haber libertad total en dirección lateral, cefálica-caudal, en rotación horaria-antihoraria.

D. Sistema vascular y S.N. vegetativo**Meta general de las técnicas vasculares:**

Testar y relajar la pared muscular arterial buscando normalizar la inervación vegetativa del segmento a tratar con el objetivo de mejorar la adaptabilidad a las distintas situaciones de demanda y por extensión mejorar la irrigación de los tejidos.

Incidir mediante los fenómenos de convergencia, en los distintos tejidos relacionados metaméricamente con los plexos vasculares tratados.

-Técnica hemodinámica global de abdomen (223)



Figura 25. Técnica hemodinámica global de abdomen.

Meta:

Es una técnica que provoca una descongestión activa global de todo el abdomen, que lucha contra los procesos de congestión viscerales y contra los trastornos circulatorios del miembro inferior.

Posición:

El paciente se situará en decúbito supino, el terapeuta se situará lateralmente, a la altura de su hombro, en finta adelante orientado en dirección caudal.

Colocación de las manos:

Terapeuta contacta la masa abdominal del paciente por el borde cubital de las manos a la altura de las fosas iliacas.

Técnica:

Se hace un pliegue de piel, arrastrándola en dirección de la sínfisis púbica. Posteriormente se basculan las manos, profundizando en el abdomen y se recoge toda la masa visceral desplazándola en dirección craneal. Esta técnica,

tiene como meta ascender el paquete visceral utilizando el descenso del diafragma para provocar el efecto de vacío a nivel vascular. Se levanta la masa visceral en dirección cefálica en la fase inspiratoria que hace bajar el diafragma, se mantiene y se vibra durante la fase espiratoria. Se realiza esta técnica sobre unos diez ciclos respiratorios.

-Técnicas específicas para el sistema arterial (211,213)

-Aorta abdominal

Posición:

Paciente en decúbito supino, con las rodillas flexionadas, el terapeuta en bipedestación, lateral al abdomen del paciente.



Figura 26. Estiramiento Aorta abdominal

Colocación de las manos:

Terapeuta en el lateral del paciente, buscará con las yemas de los dedos de ambas manos, el pulso en la parte central del abdomen. con el pulpejo de los dedos segundo a quinto de ambas manos, situará una mano en el extremo más

craneal de la zona de localización del pulso y la otra mano en el extremo más distal de la zona localizada con el pulso.

Técnica:

Con ambas manos realizará un corto movimiento de deslizamiento de la piel en aproximación de ambas manos sin deslizar los dedos sobre la piel pasando a profundizar en el abdomen hasta notar un aumento de la resistencia del tejido o un aumento de la sensación de latido. Seguidamente sin deslizar sobre la piel la punta de los dedos realizará un gesto de separación de ambas manos a craneal y caudal hasta notar un aumento de la tensión del tejido, manteniendo esta misma, hasta percibir la sensación de relajación, dando por terminada la técnica.

-Arterias del tronco celiaco

Posición:

Paciente en decúbito supino, con las rodillas flexionadas, el terapeuta en bipedestación lateral al abdomen del paciente.

Colocación de las manos:

Para localizar el tronco celiaco, realiza un deslizamiento muy superficial sobre la piel con su mano derecha desde la línea costal inferior a lo largo de la aorta abdominal (anteriormente descrita) hasta “caer” en una depresión percutánea (sulcus epigástrico superior) que suele estar localizado 2 o 3 dedos caudal a la porción medial del 7º cartílago costal.

Arteria esplénica

Técnica:

El terapeuta estabiliza el tronco celiaco con el índice de la mano más craneal en el punto anteriormente descrito, situará un dedo de la mano caudal bajo la parrilla costal en la articulación de los cartílagos costales 7 y 8, traccionando en dirección del bazo (hipocondrio izquierdo), manteniendo esta misma tensión final hasta percibir la sensación de relajación del tejido, dando por terminada la técnica.



Figura 27. Estiramiento Arteria esplénica.

Arteria hepática

Técnica:

El terapeuta estabiliza el tronco celiaco con un dedo de la mano más craneal en el punto anteriormente descrito, la mano caudal traccionará desde el hipocondrio derecho en dirección al hígado, superior y a la derecha; manteniendo esta misma tensión final hasta percibir la sensación de relajación del tejido, dando por terminada la técnica.

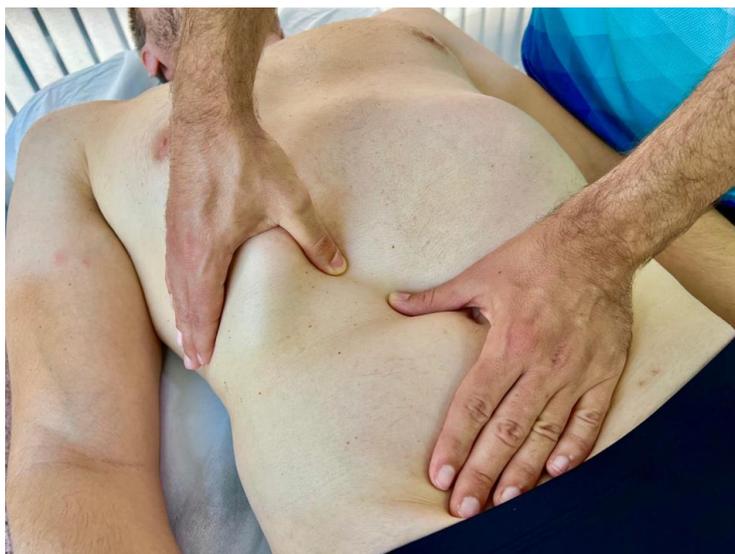


Figura 28. Estiramiento Arteria hepática.

-Arteria mesentérica superior.

Posición:

Paciente en decúbito supino, con las rodillas flexionadas, el terapeuta en bipedestación lateral al abdomen del paciente.

Colocación de manos:

Desde el punto localizado para el tronco celiaco, deslizamos en sentido caudal hasta localizar una siguiente depresión subcutánea, localizando la arteria mesentérica superior.

Técnica:

El terapeuta estabiliza la raíz de la arteria mesentérica superior con un dedo de la mano más craneal en el punto anteriormente descrito y traccionará con la otra mano hacia el colon ascendente, posteriormente hacia ciego y por último el ileón, manteniendo la tensión a cada uno de estos tres puntos hasta percibir la sensación de relajación del tejido, dando por terminada la técnica.



Figura 29. Estiramiento Arteria mesentérica superior.

-Arteria Mesentérica inferior

Posición:

Paciente en decúbito supino, con las rodillas flexionadas, el terapeuta en bipedestación lateral al abdomen del paciente.

Colocación de manos:

Desde el punto localizado para la arteria mesentérica superior deslizamos en sentido caudal hasta localizar una siguiente depresión subcutánea, localizando la arteria mesentérica inferior.

Técnica:

Estabiliza la arteria mesentérica superior con un dedo de la mano más craneal en el punto anteriormente descrito, y traccionará de manera sucesiva con la otra mano hacia lateral (arteria cólica superior izquierda), hacia espina iliaca anteriosuperior (arteria sigmoidea) y una tracción caudal (arteria rectal), manteniendo la tensión a cada uno de estos tres puntos hasta percibir la sensación de relajación del tejido, dando por terminada la técnica.



Figura 30. Estiramiento Arteria mesentérica inferior

-Arteria iliaca interna.

Posición:

Paciente en decúbito supino, con las rodillas en ligera flexión, el terapeuta en bipedestación lateral al abdomen del paciente.

Colocación de las manos:

Se usará como punto de estabilización el resultante de cruzar la línea marcada para la arteria iliaca común e iliaca externa con la línea que une ambas espinas iliacas anterosuperiores. El terapeuta estabiliza el inicio de la arteria iliaca externa en el punto anteriormente descrito realizando con la otra mano una tracción en dirección a un punto posterior y profundo a la sínfisis del pubis.

Técnica:

Se realiza un movimiento en la dirección de separar ambas manos longitudinalmente a la arteria, manteniendo la tensión hasta percibir la sensación de relajación del tejido, dando por terminada la técnica.

Realizamos esta maniobra en su lado izquierdo y su lado derecho.



Figura 31. Estiramiento Arteria iliaca interna.

3.3.2 Cronograma

3.3.2.1 Primera visita

Realizada por el urólogo, para valorar la inclusión del paciente en el estudio. Incluye la realización de anamnesis, exploración física, radiografía pélvica, ecografía transabdominal de próstata, vejiga y vesículas seminales, análisis de orina, test de Stamey y flujometría. Aquellos pacientes que cumplan todos los criterios de inclusión y que no presenten ningún criterio de exclusión serán invitados a participar en el estudio. A los que acepten participar en el mismo se les entregarán los siguientes documentos y cuestionarios que tendrán que entregar en la siguiente visita (que será realizada con el osteópata):

- Datos administrativos y descriptivos tales como nivel de estudios, empleo, salario.
- Consentimiento informado escrito.
- Cuestionarios NIH-CPSI:
- Cuestionario IPSS
- Cuestionario HADS.
- Escala unidimensional de evaluación del dolor.

3.3.2.2 Segunda visita

Realizada por el osteópata. Tras la recogida de los documentos entregados al paciente en la visita anterior se utiliza la escala UPOINT descrita por Magri⁷², anamnesis y exploración física. A continuación, se aclararon las dudas del paciente sobre su diagnóstico y el tratamiento a seguir. La visita termina con el inicio del protocolo de intervención descrito en el apartado 3.3.1.

3.3.2.3 Tercera a séptima visitas

Incluye el resto de sesiones de intervención, con la siguiente periodicidad:

- Las tres primeras sesiones con periodicidad semanal (una sesión por semana las tres primeras semanas).
- Las siguientes tres sesiones, con periodicidad bisemanal (una sesión cada 14 días hasta completar el tratamiento).

Al finalizar las seis sesiones de tratamiento, el osteópata entrega nuevamente al paciente los cuestionarios NIH-CPSI, IPSS, HADS y EVA, para rellenar en el momento de la finalización de la intervención, a las 6 semanas y a los 3 meses de su finalización para entregar en la revisión correspondiente con el especialista.

3.3.2.4 Octava visita a décima.

Realizada por el urólogo al finalizar la intervención, a las 6 semanas y a los 3 meses. En estas visitas se realiza un cultivo de orina y semen, flujometría (sólo en la novena visita) y se recogen los cuestionarios NIH-CPSI, IPSS, HADS y la escala unidimensional de evaluación del dolor (EVA).

3.4 VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Las variables estudiadas y los instrumentos de medida utilizados en el presente estudio se han clasificado en dos grupos: datos sociodemográficos y datos sobre el estado de salud.

3.4.1 Variables sociodemográficas

Las variables relacionadas con estos ámbitos de los pacientes se recogieron durante el Cuestionario inicial (Anexo H). Se incluyen:

- **Edad:** variable cuantitativa discreta, medida en años cumplidos calculados en función de la fecha de nacimiento y la entrada en el estudio.
- **Nivel de estudios:** variable cualitativa categórica, con las categorías posibles: (sin estudios, básicos, ciclo/FP, universitarios).
- **Empleo:** variable cualitativa nominal. Con las siguientes opciones: (desempleado, empleado, jubilado, retirado (invalidez)).
- **Ingresos anuales (brutos):** variable cuantitativa continua, categorizada según los intervalos:
 - o < 7.404,00,
 - o 7.404,01 – 18.510,00,
 - o 18.510,01 – 37.020,00,
 - o 37.020,01 – 74.040,00,
 - o 74.040

3.4.2 Estado de salud

Los datos sobre el estado de salud fueron rellenos por el facultativo, mediante entrevista clínica y estudios específicos, registrados en el formulario inicial y en sucesivos para las variables NIH-CPSI, IPSS, HADS y Escala Unidimensional del Dolor que fueron cumplimentados por el paciente, bajo supervisión médica si era necesario.

- Diagnóstico previo, variable cualitativa: cistitis intersticial, prostatitis crónica, Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, pues en ocasiones estas tres

patologías son las utilizadas a la hora de diagnosticar a los pacientes con CPPS.

- Tiempo transcurrido (en Años) desde el inicio de la clínica de CPPS, variable cuantitativa continua. Medida en años cumplidos.
- Tiempo transcurrido (en Años) desde el diagnóstico, variable cuantitativa continua. Medida en años cumplidos.
- Test de Stamey- Meares, variable cualitativa politómica: (positivo, negativo, no cumplimentado) El método de Meares y Stamey, se basa en la obtención por separado de las fracciones inicial y media de orina. Tras ello se realiza un masaje prostático recogiendo en otro recipiente estéril la secreción procedente de la glándula. Por último, se obtiene la orina postmasaje que arrastrará los restos que permanezcan en uretra. La positividad del cultivo de secreción prostática o de orina postmasaje es definitorio de infección prostática bacteriana, mientras que su negatividad puede representar un diagnóstico de prostatitis no bacteriana. En caso de que no se haya realizado, se ha considerado suficiente el test modificado, que incluye análisis de orina inicial, cultivo de semen y de orina post-eyaculado.
- Citología de orina en laboratorio de referencia, variable cualitativa politómica: (positivo, negativo, no cumplimentado). citología urinaria para descartar la presencia de células sospechosas de tumor urotelial.
- Radiología, variable cualitativa politómica: (positivo, negativo, no cumplimentado). Incluyó la realización de una proyección frontal y lateral de pelvis y de zona lumbar, para determinar posibles causas justificativas del dolor, tales como alteraciones posicionales o estructurales (espondilolisis, espondilolistesis, alteración de la posición coccígea...). La prueba es valorada por el facultativo en la primera visita.
- Antecedente de Cirugía urológica o pélvica previa, variable cualitativa binaria (si, no, no cumplimentado). Se preguntó por antecedentes quirúrgicos en el área pélvica, o en el aparato urogenital,
- Ecografía. Mediante ecografía transabdominal de próstata, vejiga y vesículas seminales, variable cualitativa binaria (normal, anormal y no evaluado).

- **NIH-CPSI (Anexo B)** , variable cuantitativa discreta. Se trata de un cuestionario, compuesto por 13 ítems, con una puntuación asociada a cada respuesta y cuya suma puede alcanzar un valor entero entre 0 y 43 puntos, conformado por la suma de tres dominios: dolor (entre 0 y 21 puntos), síntomas urinarios (entre 0 y 10 puntos), calidad de vida (entre 0 y 12 puntos).
- **IPSS (AnexoC)** , variable cuantitativa discreta ordinal. Es un cuestionario autocompletado, compuesto por 7 ítems valorando síntomas urinarios del tracto inferior, calificado con un número entero entre 0 y 5, pudiendo alcanzar un valor entero comprendido entre 0 y 35 puntos. Este cuestionario también incluye un ítem relacionado con la calidad de vida que puede alcanzar un valor entero entre 0 y 6 puntos.
- **HADS (AnexoD)** , variable cuantitativa discreta ordinal, cuestionario a completar por el paciente, compuesto por 14 ítems correspondientes a 2 subescalas intercaladas, siete para ansiedad y siete para depresión con un valor entero posible en cada una de las subescalas entre 0 y 21 puntos.
- **Escala unidimensional del dolor (ANEXO E)**, variable cuantitativa discreta, cuestionario autocompletado por el paciente con valores posibles entre 0 y 10, siendo 0 ausencia de dolor y 10 el peor dolor posible.

En este estudio utilizamos una combinación de tres escalas expuestas en el apartado de introducción, superpuestas para facilitar su cumplimentación, tanto con la valoración numérica, como luminosa y facial en un formulario único cumplimentado por el propio paciente ante la pregunta “¿Cuál es su dolor actual?”

- **Número de fármacos al día (ANEXO F)**, variable cuantitativa discreta ordinal, el paciente indicará su consumo diario de fármacos agrupados por tipo de fármacos, recogándose esta información antes de empezar el tratamiento (T0) y al finalizar el mismo (T1).
- **Clasificación UPOINT (ANEXO G)**. Variable cuantitativa discreta, con intervalos de valores diferentes según los ítems evaluados en cada uno de ellos. En dominio de síntomas urinario de 0 a 3, en dominio psicosocial

de 0 a 2, en dominio órgano específico de 0 a 4, en dominio infección 0 ó 1, en dominio neurológico 0 a 4 y en dominio de dolor muscular de 0 a 1.

3.5 ESTUDIO ESTADÍSTICO

Se realiza un estudio de intervención no aleatorizado de la totalidad de los pacientes seleccionados de la población de referencia y que cumplen los criterios de inclusión. Los datos recogidos en la evaluación clínica y los obtenidos de los cuestionarios han sido introducidos en una base de datos por un tercero no directamente implicado en la intervención. Se realiza un análisis descriptivo de las variables. Para el estudio inferencial se ha utilizado, en el caso de las variables cuantitativas continuas, el contraste de medias mediante el test de datos emparejados y el test de t-student. En las variables dicotómicas se utilizó el análisis de las tablas de contingencia con el test Chi cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher (en el caso de que más de un 25% de las frecuencias esperadas fuera menor de 5). En todos los casos se comprobó la normalidad de la variable y se contrastó su homogeneidad. En todos los contrastes de hipótesis se rechazó la hipótesis nula con un error de tipo I o error α menor de 0,05. Los datos se presentan con la distribución de frecuencias e intervalos de confianza del 95%. Para la estadística descriptiva e inferencial se ha utilizado el paquete informático SPSS (IBM Corp. Released 2006 Version 15.0 Armonk, NY: IBM corp). Esta parte del estudio fue realizada por un tercero externo a la intervención y a la introducción de datos.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Previo al comienzo del estudio, se presentó y aprobó el proyecto en la Comisión de Ética del Complejo Hospitalario de Cartagena. De igual manera

contó con la aprobación de la comisión de ética de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (ANEXO K). Su realización se planificó según las normas de Buena Práctica Clínica (1) . Se solicitó a cada uno de los pacientes del estudio, previa información del proyecto su autorización escrita mediante firma del Consentimiento Informado (Anexo B) que está en posesión del equipo investigador.

RESULTADOS

IV - RESULTADOS

4.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

4.1.1 Características de la población de estudio

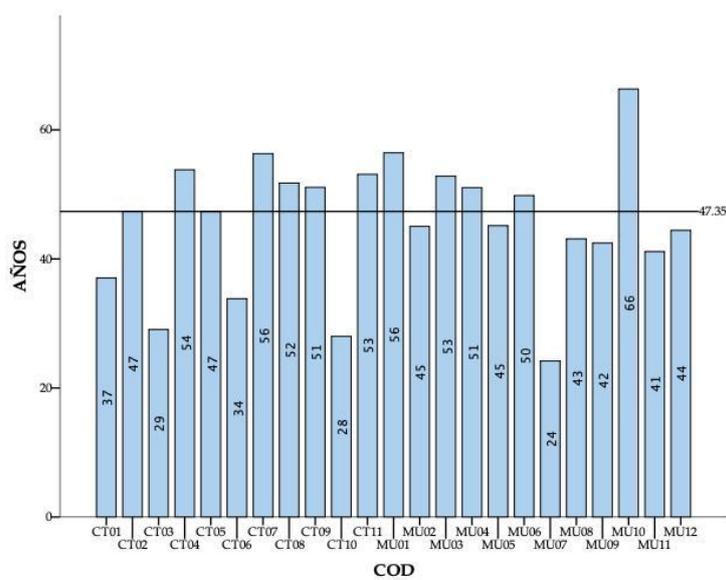
4.1.1.1 Edad de los sujetos

La mediana de la edad se situó en 47.35 años, con un rango entre 24 y 66 años (Tabla 4). En la figura 32, se muestran todos los pacientes.

Tabla 4. Edad de los sujetos

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Mediana	DE.
Edad (años)	23	42	24	66	47.35	10.11

DE: desviación estándar



Abreviaturas: COD, código del sujeto

Figura 32. Edad de los sujetos

4.1.1.2 Nivel de estudios de los sujetos

La mayoría de los pacientes tenía estudios medios o superiores: el 39% tenían estudios universitarios y un 26,1% técnicos superiores (Tabla 5)

Tabla 5. Nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
Básicos	8	34.8
Ciclos, FP	6	26.1
Universitario	9	39.1
Total	23	100

FP: formación profesional

4.1.1.3 Empleo

El 82% de los sujetos de estudio se encontraba en-situación laboral activa (Tabla 6).

Tabla 6. Empleo

Empleo	Frecuencia	Porcentaje
Desempleado	1	4.3
Empleado	19	82.6
Jubilado	2	8.7
Retirado	1	4.3
Total	23	100

4.1.1.4 Ingresos anuales

Un 56% de los pacientes refería ingresos por encima de los 18.510 € anuales. Se exponen pormenorizadamente en la siguiente tabla.

Tabla 7. Ingresos anuales

Ingresos anuales	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 7404.00	3	13.0
7404.01 - 18510.00	7	30.4
18.510,01 - 37.020,00	8	34.8
37.020,01 - 74.040,00	5	21.7
Total	23	100,0

4.1.1.5 Consumo de fármacos

La

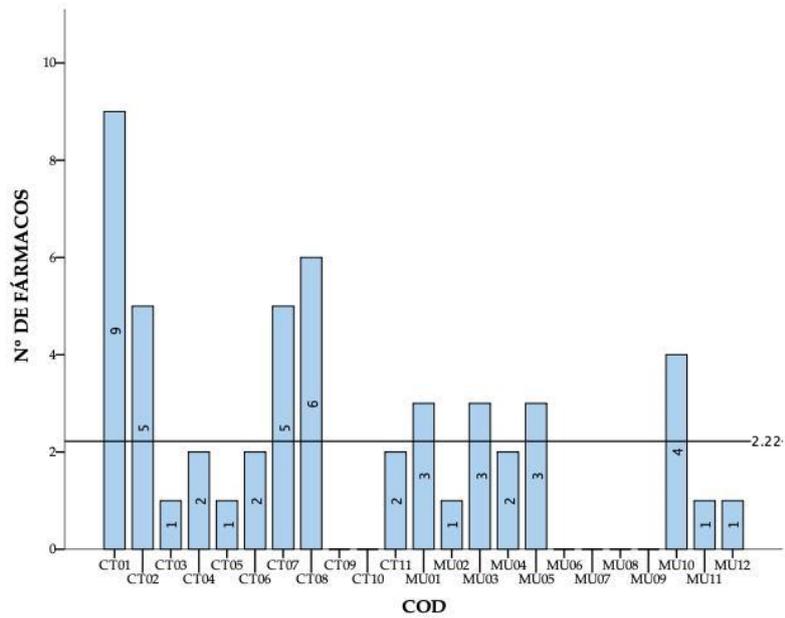
Tabla 8 muestra el consumo diario de fármacos de la serie: el 78% de los pacientes tomaba menos de tres fármacos, estando el 26% del total, libre de medicación. En la figura 33 se detalla:

Tabla 8. Consumo de fármacos

Nº Fármacos	Frecuencia	Porcentaje
0	6	26.1
1	5	21.7
2	4	17.4
3	3	13.0
4	1	4.3
5	2	8.7

Continuación Tabla 8

6	1	4.3
9	1	4.3
Total	23	100.0



COD, código del sujeto

Figura 33. Detalle sujetos número diario de fármacos consumidos

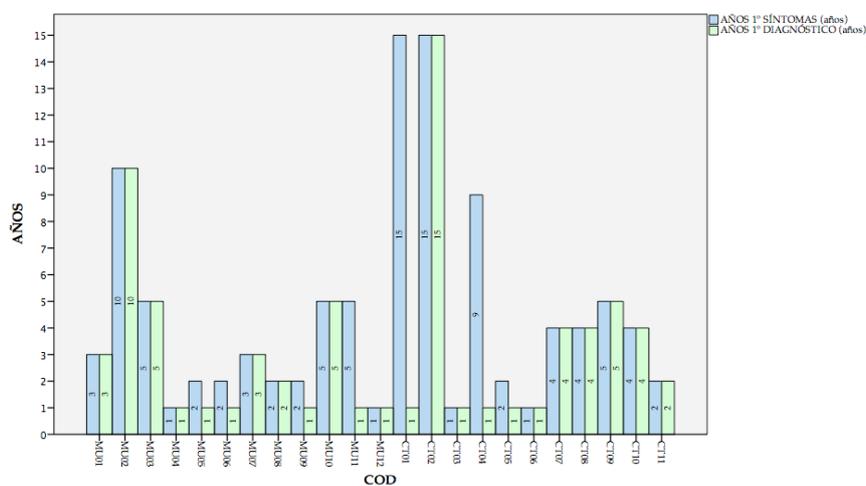
4.1.1.6 Fecha de diagnóstico, comienzo de los síntomas.

Los pacientes referían su diagnóstico una mediana de desde 2 años (rango: 1-15), antes del comienzo del estudio y para el inicio de los síntomas este parámetro se eleva a 3 años (rango: 1-15).

Tabla 9. Años desde los primeros síntomas y el primer diagnóstico

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	DE.
1º Diagnóstico (años)	23	14	1	15	2	4.07
1º Síntomas (años)	23	14	1	15	3	3.39

DE: desviación estandar



COD: código del sujeto

Figura 34. Detalle sujetos años desde primeros síntomas y años desde primer diagnóstico.

4.1.1.7 Clasificación UPOINT

En las siguientes tablas se detallan los datos obtenidos en la escala UPOINT.

Los pacientes fueron valorados según los diferentes dominios de la clasificación UPOINT utilizando los ítems propuestos por Shoskes y validado en Europa por Magri (69,72), ya comentados en el apartado de material y métodos e incluidos en el Anexo I. La contestación positiva a cada pregunta, suma un punto. Así, una puntuación de 3 en el dominio Urinario significa que el paciente sufre las tres alteraciones preguntadas en este.]

Tabla 16 se pormenorizan los resultados en cada paciente.

Tabla 10. Detalle dominio urinario UPOINT

UPOINT URINARIO (0-3)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	0	1	4.3
	1	10	43.5
	2	12	52.2
	Total	23	100.0

Tabla 11. Detalle dominio psicosocial UPOINT

UPOINT PSICOSOCIAL (0-2)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	0	8	34.8
	1	8	34.8
	2	7	30.4
	Total	23	100.0

Tabla 12. Detalle órgano específico UPOINT

UPOINT ÓRGANO ESPECÍFICO (0-4)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	1	21	91.3
	2	1	4.3
	3	1	4.3
	Total	23	100.0

Tabla 13. Detalle dominio infección UPOINT

UPOINT INFECCIÓN (0-1)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	0	23	100.0

Tabla 14. Detalle dominio neurológico sistémico UPOINT

UPOINT NEURO SISTÉMICO (0-4)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	0	2	8.7
	1	19	82.6
	2	1	4.3
	3	1	4.3
	Total	23	100.0

Tabla 15. Detalle dominio sensibilidad muscular UPOINT

UPOINT SENSIBILIDAD MUSCULAR (0-1)		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	1	23	100.0

Tabla 16. Detalle sujetos según dominio UPOINT

COD	U	P	O	I	N	T
MU01	2	2	1	0	1	1
MU02	1	0	2	0	2	1
MU03	1	0	1	0	1	1
MU04	2	2	1	0	1	1
MU05	2	1	1	0	1	1
MU06	1	0	1	0	0	1
MU07	1	0	1	0	1	1
MU08	2	0	1	0	1	1
MU09	1	1	1	0	1	1
MU10	2	2	3	0	1	1
MU11	2	1	1	0	1	1
MU12	2	0	1	0	1	1
CT01	2	1	1	0	1	1
CT02	2	2	1	0	1	1
CT03	0	1	1	0	1	1
CT04	1	2	1	0	1	1
CT05	1	1	1	0	1	1
CT06	2	2	1	0	1	1
CT07	1	1	1	0	1	1
CT08	2	1	1	0	3	1

Continuación Tabla 16. Detalle sujetos según dominio UPOINT.

CT09	2	0	1	0	1	1
CT10	1	0	1	0	0	1
CT11	1	2	1	0	1	1

*COD:*Código; *U:* dominio urinario; *P:* dominio psicológico; *O:* dominio órgano específico; *I:* dominio infección; *N:* dominio Neurológico; *T:* dominio sensibilidad muscular.

En la tabla 16 se representan los valores de cada dominio alcanzado por los pacientes. En azul oscuro aquellos valores más altos, azul claro valores intermedios y en blanco los valores más bajos posibles. Se observa una presencia notable del factor de sensibilidad muscular (dolor a la palpación de puntos gatillo o espasmos dolorosos en pelvis o abdomen) así como del dominio urinario (más de 4 puntos en el cuestionario NIH-CPSI; presencia de urgencia, frecuencia, nocturia; volumen postmiccional mayor de 100 cc.).

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los principales datos descriptivos enumerados en este apartado.

Tabla 17. Resumen características de la población

Participantes	23
Mediana(DE)	
Edad	47.36(10.11)
Años 1º dx	2 (3.39)
Años 1º síntomas	3 (4.07)
Nivel de estudios (%)	Nº de sujetos (%)
Básicos	8 (34.8)
Ciclo, FP	6 (26.1)
Universitarios	9 (39.1)
Sit. Laboral(%)	Nº de sujetos (%)
Desempleado	1(4.3)
Empleado	19 (82.6)
Jubilado	2 (8.7)
Retirado	1(4.3)
Consumo Fármacos (%)	Nº de sujetos (%)
0	6 (26.1)
1-3	12 (52.1)
>3	5 (21.6)
Ingresos (€)	Nº de sujetos (%)
Menor de 7.404,00	3 (13)
7.404,01 - 18.510,00	7 (30.4)
18.510,01 - 37.020,00	8 (34.8)
37.020,01 - 74.040,00	5 (21.7)

DE:desviación estándar; dx:diagnóstico; FP: formación profesional

4.1.2 Variables clínicas

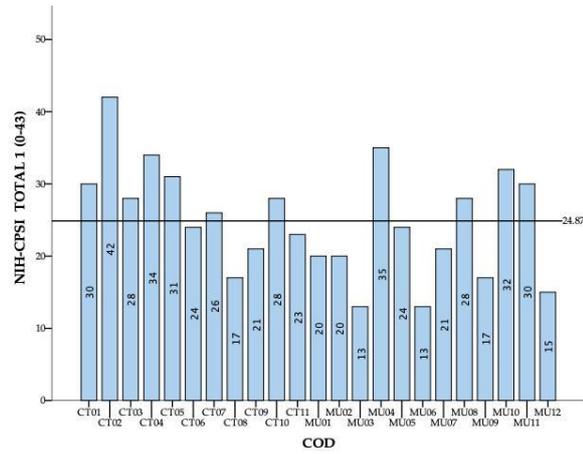
4.1.2.1 NIH-CPSI

Los pacientes presentaron una puntuación media total en el cuestionario NIH-CPSI de 24.87 puntos (rango entre 0-43) (Tabla 18). Si se desglosa por dominios, obtenemos una media de 11.78 puntos en la subescala del dolor (rango entre 0 y 21), de 4.87 puntos en los síntomas miccionales (rango entre 0 y 10) y de 9 puntos (rango entre 0 y 12) en la subescala de calidad de vida. En la Figura 36, Figura 36, Figura 37 y Figura 38 se muestran los resultados en detalle para cada uno de los individuos.

Tabla 18. Resultados NIH-CPSI inicial

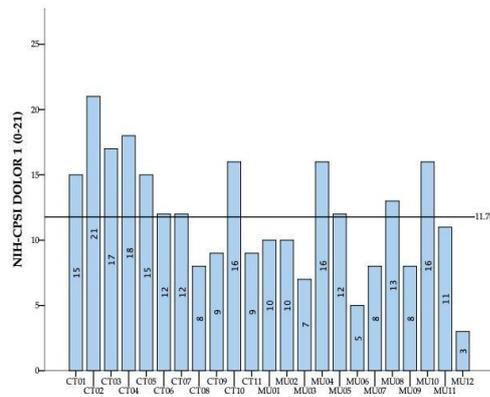
	N	Mín	Máx.	Media	IC 95%
NIH-CPSI TOTAL 1 (0-43)	23	13	42	24.87	21.63-28.11
NIH-CPSI S. MICCIONALES 1 (0-10)	23	0	10	4.87	9.85-13.71
NIH-CPSI DOLOR 1 (0-21)	23	3	21	11.78	7.48-10.00
NIH-CPSI QL 1 (0-12)	23	3	12	8.74	3.73-6.01

N: Número de participantes; S:síntomas; QL:calidad de vida; Mín:valor mínimo;Max.:valor máximo; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%



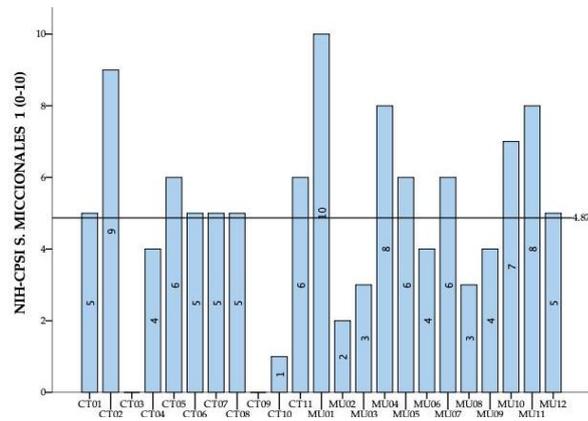
COD: Código del sujeto.

Figura 36. Detalle sujetos NIH-CPSI Total al inicio (T1)



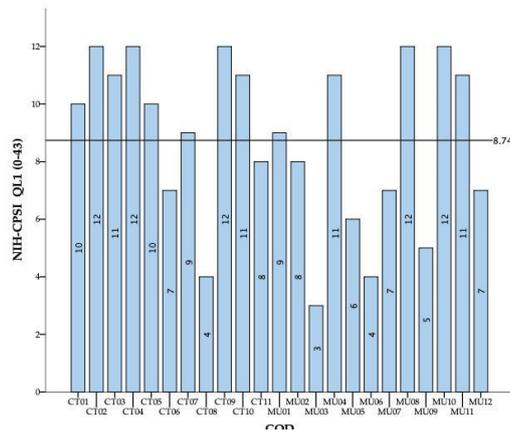
COD: Código del sujeto.

Figura 35. Detalle sujetos NIH-CPSI Dolor al inicio (T1)



COD:código del sujeto; S: síntomas

Figura 37. Detalle sujetos NIH-CPSI síntomas miccionales al inicio (T1)



COD:código del sujeto; QL:calidad de vida.

Figura 38. Detalle sujetos puntuación NIH-CPSI calidad de vida (T1).

4.1.2.2 IPSS, IPSS-QL

La puntuación media en el cuestionario IPSS, es de 14.43 puntos (3-30) con una media de 5.22 puntos (3-6) en calidad de vida. En la Figura 39 detallamos los resultados alcanzados por cada sujeto observando estas bajas puntuaciones. Por otro lado, en la Figura 40 prácticamente todos sujetos puntuaron alto en el ítem de calidad de vida.

Tabla 19. Resultados IPSS e IPSS-QL inicial

	N	Mín.	Máx.	Media	IC 95%
IPSS (0-35)	23	3	30	14.43	10.79-18.08
IPSS - QL (0-6)	23	3	6	5.22	4.81-5.63

N: número de participantes; *S*: síntomas; *QL*: calidad de vida; *Mín.*: valor mínimo; *Max.*: valor máximo; *IC 95%*: Intervalo de confianza al 95%

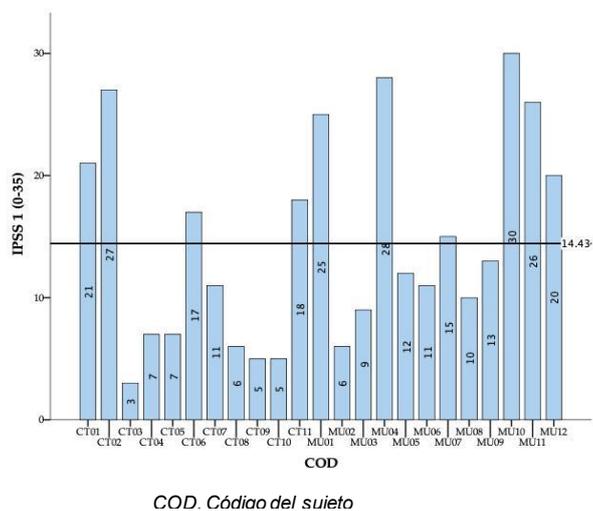


Figura 39. Detalle sujetos IPSS al inicio (T1)

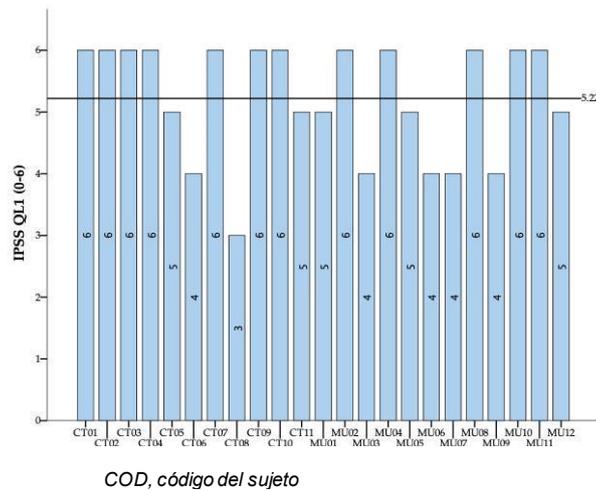


Figura 40. Detalle sujetos cuestionario IPSS item de calidad de vida al inicio (T1)

4.1.2.3 *Flujometría*

La Tabla 20 muestra que los pacientes registraron un volumen medio de vaciado de 350 ml y una media en el flujo máximo de la flujometría de 20.20 ml/s. Presentamos la Figura 41 con el detalle de cada paciente.

Tabla 20. Resultados flujometría inicial

FLUJOMETRÍA	N	Mín.	Máx.	Media	IC 95%
Flujo máximo: QMAX 1 (ml/s)	23	9	31	20.20	17.91-22.99
Volumen vaciado: VOL 1 (ml)	23	62	880	347.55	300.51-419.54

N: número de participantes; *Qmax1*: flujo máximo inicial; *Vol1*: volumen total; *Mín.*: valor mínimo; *Max.*: valor máximo; *IC 95%*: Intervalo de confianza al 95%.

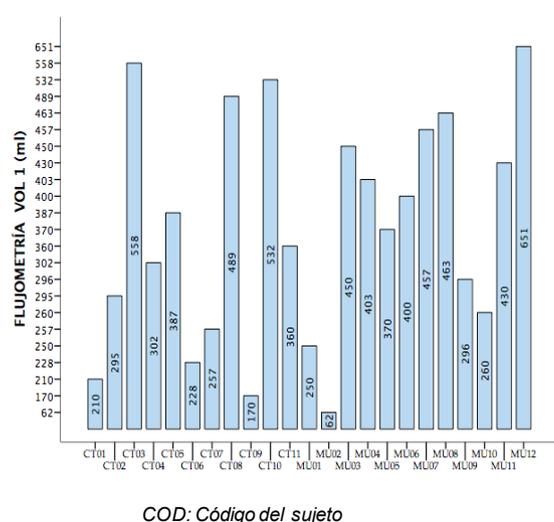


Figura 41. Detalle sujetos volumen eliminado ml/s.

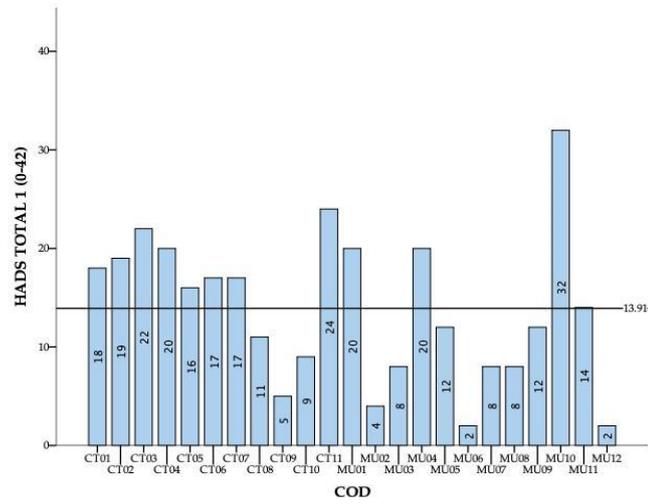
4.1.2.4 HADS

La media obtenida en este cuestionario es de 14 puntos, (6.22 para la subescala de ansiedad y de 7.70 en la depresión). Estos valores se consideran normales para el dominio de ansiedad y en los límites inferiores de patológico para la depresión. En las Figuras 42, Figura 43 y Figura 44 se detallan estos resultados por pacientes.

Tabla 21. Resultados HADS inicial

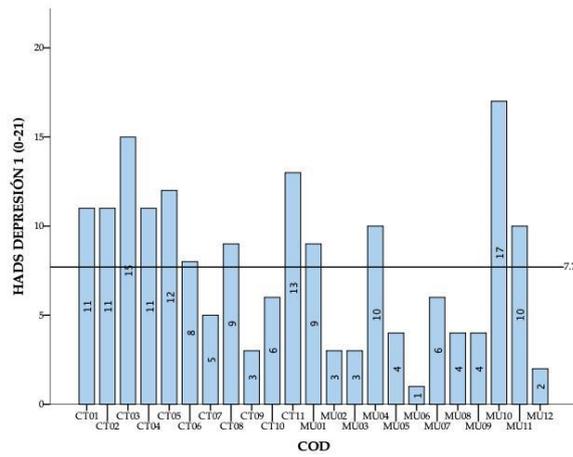
	N	Mín.	Máx.	Media	IC 95%
HADS ANSIEDAD (0-21)	23	0	15	6.22	10.62-17.21
HADS DEPRESIÓN (0-21)	23	1	17	7.70	5.78-9.61
HADS TOTAL (0-42)	23	2	32	13.91	4.44-8.00

N: número de participantes; Mín.: valor mínimo; Máx.: valor máximo; IC 95%: intervalo de confianza al 95%.



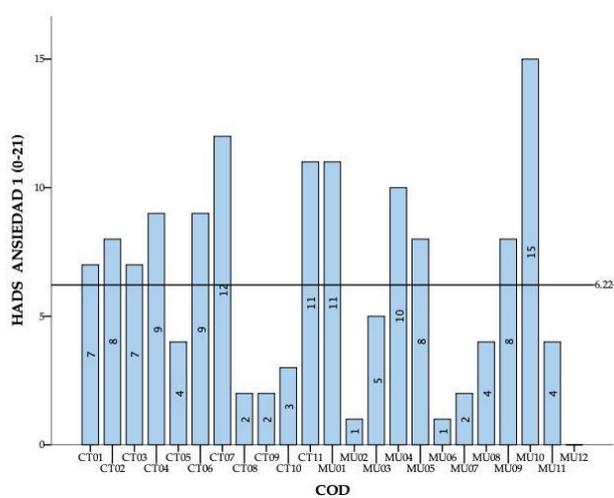
COD: Código del sujeto

Figura 42. Detalle sujetos cuestionario HADS Total.



COD: Código del sujeto.

Figura 43. Detalle sujetos cuestionario HADS depresión



COD: Código del sujeto.

Figura 44. Detalle sujetos cuestionario HADS ansiedad

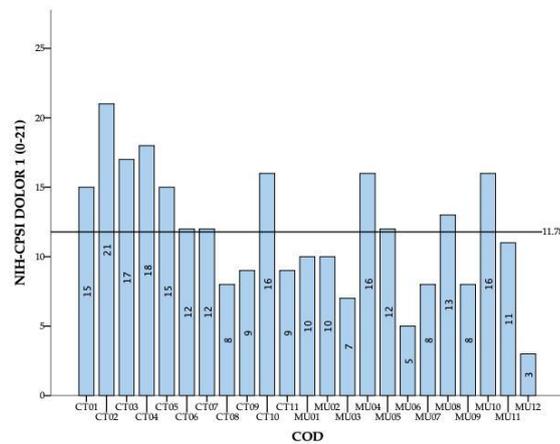
4.1.2.5 EVA

La respuesta en la escala unidimensional de dolor ha obtenido una media de 5.70 puntos, con un rango entre 2 y 9.

Tabla 22. Resultados escala unidimensional del dolor inicial

	N	Mín.	Máx.	Media	IC 95%
EVA 1ª (0-10)	23	2	9	5.70	4.71-6.68

N: número de participantes; Min.: valor mínimo; Max.: valor máximo; IC 95%: Intervalo de confianza al 95%



COD: Código del sujeto.

Figura 45. Detalle sujetos cuestionario EVA

4.2 VARIABLES CLÍNICAS TRAS LA INTERVENCIÓN

4.2.1 NIH-CPSI

La Tabla 23 Muestra los resultados medios y la desviación estándar, obtenidos en el cuestionario NIH-CPSI, tanto en sus resultados globales como las distintas subescalas, en los cuatro periodos de evaluación programados durante el estudio.

- T1: medición previa a la intervención
- T2: inmediato post-intervención

- T3: medición a los 1,5 meses de la intervención
- T4: medición a los 3 meses de la intervención

Tabla 23. Resultados tras la intervención cuestionario NIH-CPSI

	T1	T2	T3	T4
NIH -CPSI	Media (DE) [IC 95%]	Media (DE) [IC 95%]	Media (DE) [IC 95%]	Media (DE) [IC 95%]
N=23				
TOTAL (0-43)	24.87 (7.5) [21.63-28.11]	17.18 (9.2) [13.10-21.26]	19.05 (8.7) [15.08-23.02]	19.76 (7.9) [16.16-23.36]
DOLOR (0-21)	11.78 (4.5) [9.85-13.71]	7.45 (4.8) [5.33-9.58]	8.24 (5.67) [5.93-10.55]	9.29 (5.1) [6.96-11.61]
S. MICC. (0-10)	4.87 (2.6) [3.73-6.01]	3.64 (2.3) [2.64-4.64]	4.33 (3.1) [2.92-5.75]	3.71 (2.8) [2.44-4.99]
QL (0-12)	8.74 (2.9) [7.48-10.00]	5.68 (3.3) [4.24-7.13]	6.48 (3.2) [5.04-7.91]	6.76 (3.3) [5.24-8.28]

NIH-CPSI: National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; N: número de sujetos; T1: medición pre-intervención; T2: medición post-intervención; T3: medición 1,5 meses tras la intervención; T4: medición 3 meses tras la intervención; S. Micc.: síntomas miccionales; QL.: Calidad de vida; DE: desviación estándar; [IC 95%]: intervalo de confianza al 95%.

En la Figura 46 se representan gráficamente estos resultados en la evolución de medias del cuestionario NIH-CPSI total y sus subdominios. De manera general, observamos un descenso en todas las puntuaciones tras la primera intervención, y un discreto aumento en las siguientes evaluaciones, manteniéndose por debajo de los valores basales (T1) al finalizar el estudio.

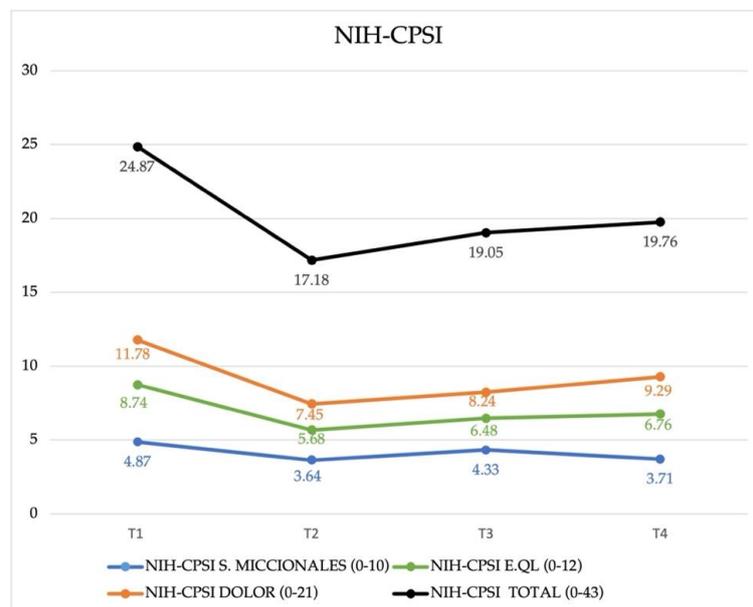


Figura 46. Evolución de los valores medios en el cuestionario NIH-CPSI

NIH-CPSI, National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; n, número de sujetos; T1, medición pre-intervención; T2, medición post-intervención; T3, medición 1,5 meses tras la intervención; T4, medición 3 meses tras la intervención.

4.2.1.1 NIH-CPSI, total

En la Figura 47. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI total se representan los resultados obtenidos en la puntuación NIH-CPSI total mediante un diagrama de cajas (box plot). Se recuerda para mejor comprensión que los límites de la caja representan el percentil 25 y 75 de los valores obtenidos, la línea gruesa central la media y los “bigotes” los valores no extremos del intervalo.

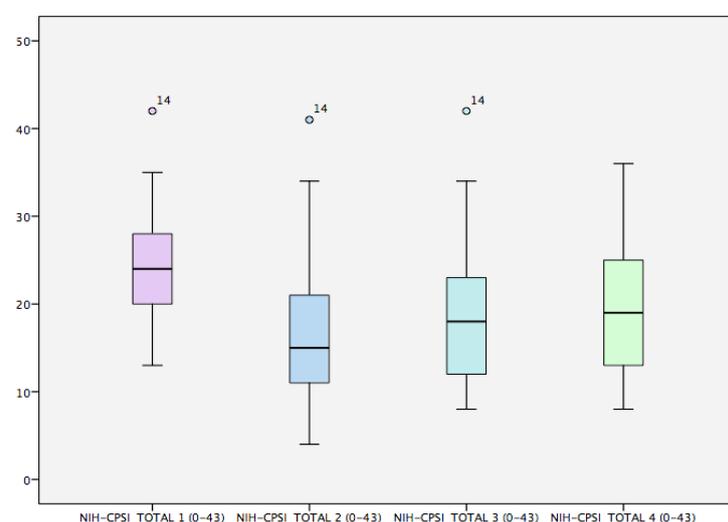


Figura 47. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI total

NIH-CPSI, National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; n, número de sujetos; NIH-CPSI TOTAL 1: medición pre-intervención; NIH-CPSI TOTAL 2: medición post-intervención; NIH-CPSI TOTAL 3: medición 1,5 meses tras la intervención; NIH-CPSI TOTAL 4: medición 3 meses tras la intervención.

4.2.1.2 NIH-CPSI, dolor

La Figura 48 muestra los valores obtenidos en la subescala del dolor en el cuestionario NIH-CPSI (valorada entre 0 y 21).

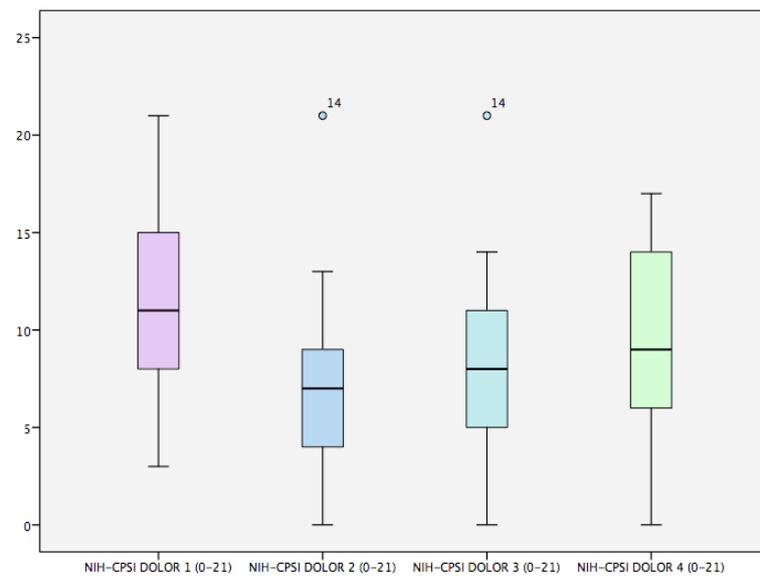


Figura 48. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI dolor.

NIH-CPSI DOLOR: subescala de dolor del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; NIH-CPSI DOLOR 1: medición pre-intervención; NIH-CPSI DOLOR 2: medición post-intervención; NIH-CPSI DOLOR 3: medición 1,5 meses tras la intervención; NIH-CPSI DOLOR 4: medición 3 meses tras la intervención.

4.2.1.3 NIH-CPSI, síntomas miccionales

La Figura 49 muestra los valores obtenidos en la subescala de síntomas miccionales en el cuestionario NIH-CPSI (valorada entre 0 y 43).

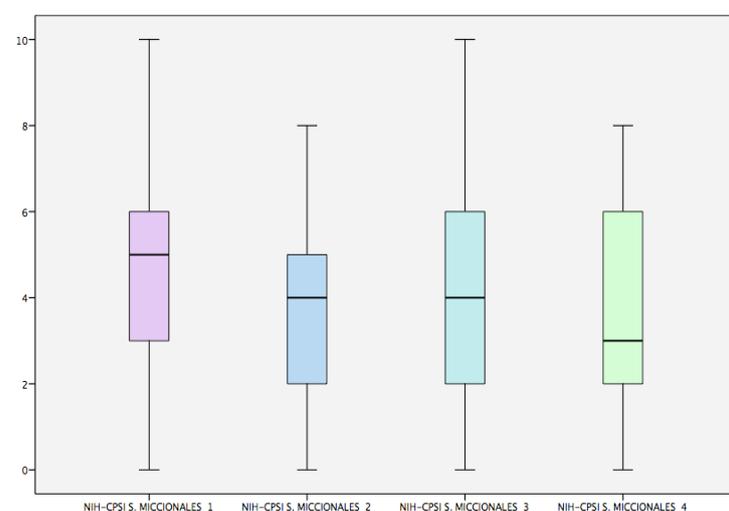


Figura 49. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI síntomas miccionales

NIH-CPSI S.MICCIONALES: subescala de síntomas urinarios en el National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; NIH-CPSI S.MICCIONALES 1, medición pre-intervención; NIH-CPSI S.MICCIONALES 2: medición post-intervención; NIH-CPSI S.MICCIONALES 3: medición 1,5 meses tras la intervención; NIH-CPSI S.MICCIONALES 4: medición 3 meses tras la intervención.

4.2.1.4 NIH-CPSI, calidad de vida

La Figura 50 muestra de manera gráfica los valores obtenidos en la subescala de calidad de vida en el cuestionario NIH-CPSI (valorada entre 0 y 43).

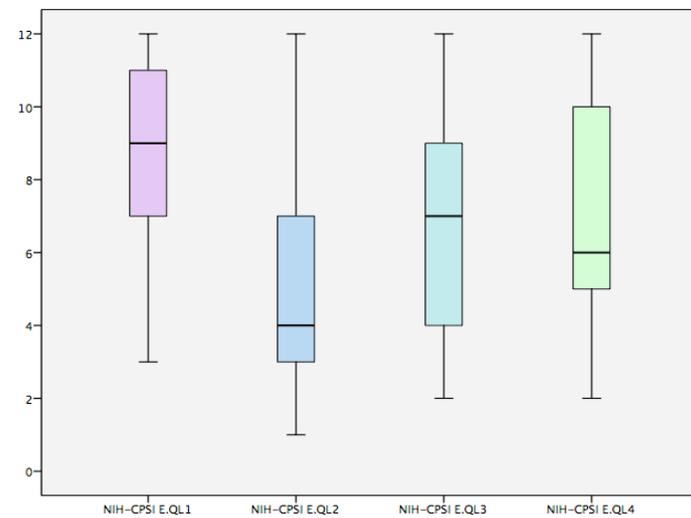


Figura 50. Diagrama de cajas cuestionario NIH-CPSI
Calidad de vida

NIH-CPSI E. QL.: subescala de calidad de vida del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; NIH.CPSI E.QL1, medición pre-intervención; NIH.CPSI E.QL2, medición post-intervención; NIH.CPSI E.QL3, medición 1,5 meses tras la intervención; NIH.CPSI E.QL4, medición 3 meses tras la intervención.

4.2.2 IPSS

La Tabla 24 muestra los resultados medios y los valores de desviación estándar, obtenidos en el cuestionario IPSS, así como en el ítem de calidad de vida. Entre paréntesis se detalla la desviación estándar de cada valor.

Tabla 24. Resultados tras la intervención cuestionario IPSS e IPSS-QL

	T1	T2	T3	T4
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
N=23	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]
IPSS (0-35)	14.43 (8.4) [10.79-18.08]	11.23 (7.7) [7.81-14.65]	11.48 (7.7) [7.96-14.99]	11.29 (7.6) [7.82-14.75]
IPSS QL. (0-6)	5.22 (0.9) [4.81-5.63]	3.55 (1.6) [2.81-4.28]	3.62 (1.5) [2.92-4.32]	3.62 (1.7) [2.86-4.37]

IPSS: Puntuación internacional de los síntomas prostáticos ; N: número de sujetos; T1: medición pre-intervención; T2: medición post-intervención; T3: medición 1,5 meses tras la intervención; T4: medición 3 meses tras la intervención; IPSSQL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; DE: desviación estándar; [IC 95%]: Intervalo de confianza al 95%.

La Figura 51 muestra gráficamente los valores medios en los diferentes tiempos de evaluación, en la escala IPSS y su ítem de calidad de vida.



Figura 51. Evolución de los valores en el cuestionario IPSS e IPSS-QL

IPSS: Puntuación internacional de los síntomas prostáticos ; IPSSQL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; T1: medición pre-intervención; T2: medición post-intervención; T3: medición 1,5 meses tras la intervención; T4: medición 3 meses tras la intervención.

En la Figura 53 se presenta mediante diagramas de cajas la evolución de la puntuación total del cuestionario IPSS (valorada entre 0 y 35).

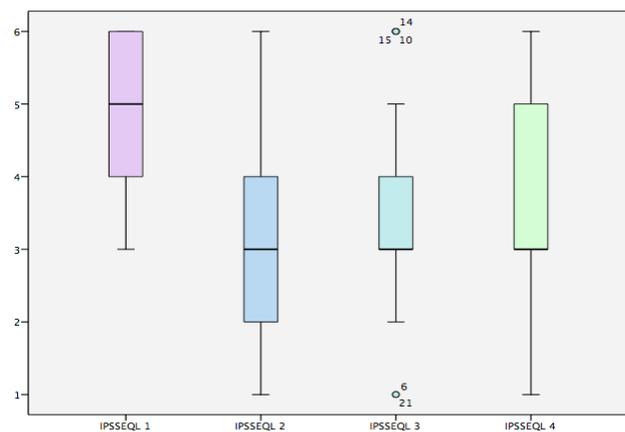


Figura 52. Diagrama de cajas cuestionario IPSS-QL

IPSS: Puntuación internacional de los síntomas prostáticos ; IPSS 1: medición pre-intervención; IPSS 2: medición post-intervención; IPSS 3: medición 1,5 meses tras la intervención; IPSS 4: medición 3 meses tras la intervención.

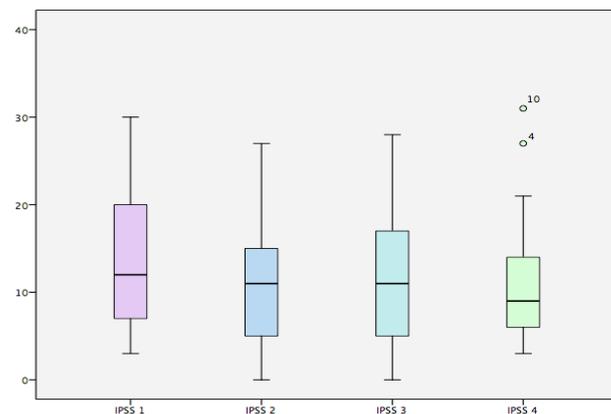


Figura 53. Diagrama de cajas cuestionario IPSS

IPSS: Puntuación International Prostate Symptom Score; IPSSEQL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; IPSSEQL 1: medición pre-intervención; IPSSEQL2: medición post-intervención; IPSSEQL 3: medición 1,5 meses tras la intervención; IPSSEQL 4: medición 3 meses tras la intervención.

En la Figura 53 se muestran los valores obtenidos en la pregunta de calidad de vida de este cuestionario IPSS (valorada entre 0 y 6),

4.2.3 HADS

La Tabla 25 muestra los valores obtenidos en la puntuación total del cuestionario HADS (valorada entre 0 y 42) y las subescalas de ansiedad (valorada entre 0 y 21) y de depresión (valorada entre 0 y 21). Entre paréntesis se detalla la desviación estándar de cada valor.

Tabla 25. Resultados tras la intervención cuestionario HADS

	T1	T2	T3	T4
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
N=23	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]
HADS TOTAL (0-42)	13.91 (7.6) [10.62-17.21]	11.50 (7.7) [8.07-14.93]	11.43 (7.5) [8.02-14.83]	11.95 (7.9) [8.34-15.57]
HADS ANS. (0-21)	6.22 (4.1) [4.44-8.00]	5.00 (4.1) [3.18-6.82]	4.86 (3.8) [3.13-6.59]	5.43 (4.1) [3.57-7.29]
HADS DEP. (0-21)	7.70 (4.4) [5.78-9.61]	6.45 (3.9) [4.71-8.20]	6.57 (4.0) [4.74-8.40]	6.52 (4.4) [4.51-8.54]

HADS: Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS ANS.: Subescala de ansiedad del cuestionario HADS; HADS DEP.: Subescala de depresión cuestionario HADS; T1, medición pre-intervención; T2, medición post-intervención; T3, medición 1,5 meses tras la intervención; T4, medición 3 meses tras la intervención; DE: Desviación estándar; [IC 95%]: intervalo de confianza al 95%.

En la Figura 54 se muestran gráficamente los anteriores resultados. Se observa un discreto descenso de los valores tras la intervención, con estabilización de estos durante el resto del estudio.

4.2.3.1 HADS total

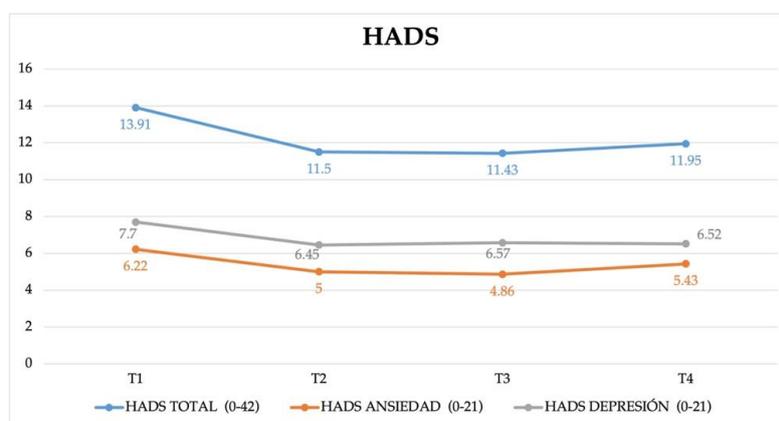


Figura 54. Evolución de los valores en el cuestionario HADS

HADS, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS TOTAL: valor global en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS ANSIEDAD: subescala de ansiedad en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; ; HADS DEPRESIÓN: subescala de depresión en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; T1, medición pre-intervención; T2, medición post-intervención; T3, medición 1,5 meses tras la intervención; T4, medición 3 meses tras la intervención.

En la Figura 55 se muestra mediante un diagrama de cajas los valores obtenidos en la puntuación total en el cuestionario HADS.

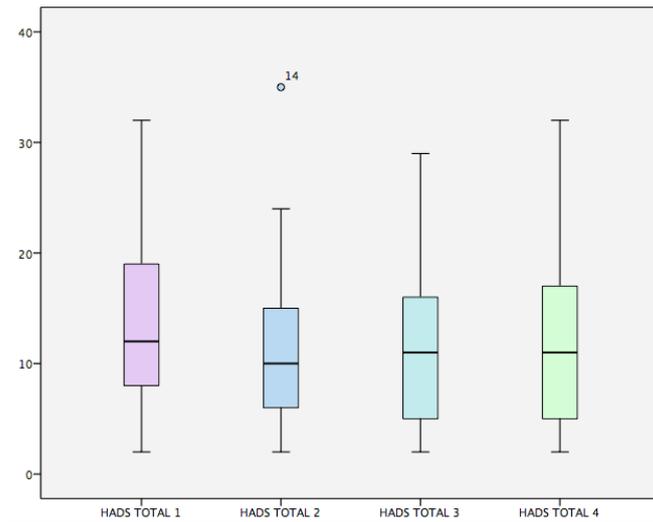


Figura 55. Diagrama de cajas cuestionario
HADS total

HADS TOTAL: valor global en Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS TOTAL T1, medición pre-intervención; HADS TOTAL T2, medición post-intervención; HADS TOTAL T3, medición 1,5 meses tras la intervención; HADSTOTAL T4, medición 3 meses tras la intervención.

4.2.3.2 HADS ansiedad

La Figura 56 muestra los valores obtenidos en la subescala de ansiedad del cuestionario HADS (valorada entre 0 y 21).

4.2.3.3 HADS depresión

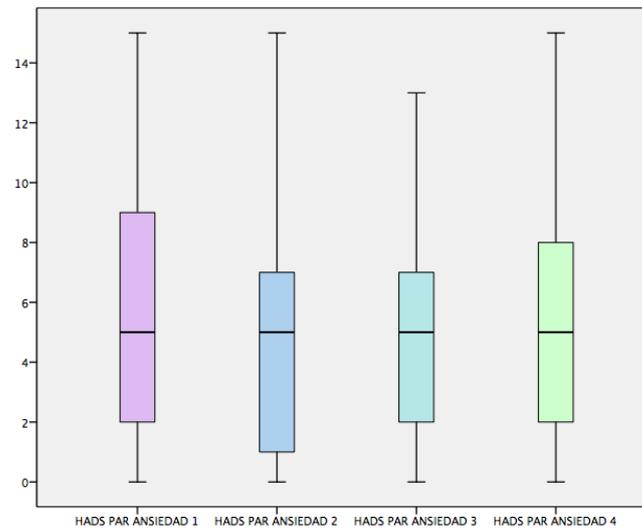


Figura 56. Diagrama de cajas cuestionario HADS ansiedad.

HADS PAR ANSIEDAD : valor subescala de ansiedad en Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; *HADS HADS PAR ANSIEDAD 1*: medición pre-intervención; *HADS PAR ANSIEDAD 2*: medición post-intervención; *HADS PAR ANSIEDAD 3*: medición 1,5 meses tras la intervención; *HADS PAR ANSIEDAD 4*: medición 3 meses tras la intervención.

La Figura 57 muestra los valores obtenidos en la subescala de depresión del cuestionario HADS (valorada entre 0 y 21)

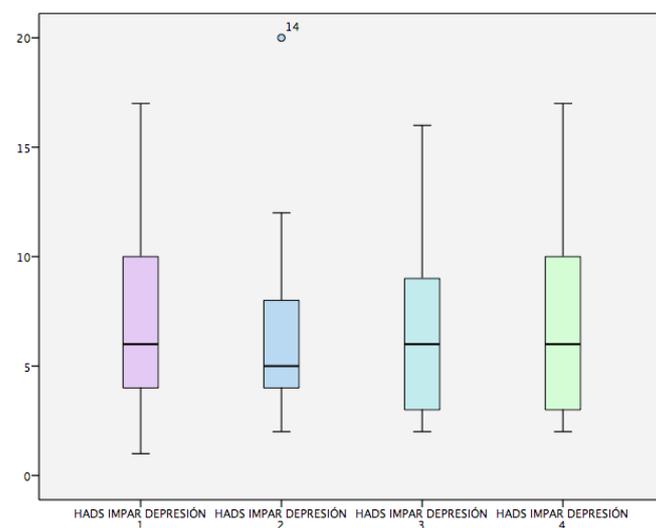


Figura 57. Diagrama de cajas cuestionario HADS depresión.

HADS IMPAR DEPRESIÓN : valor subescala de ansiedad en Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; *HADS IMPAR DEPRESIÓN 1*: medición pre-intervención; *HADS PAR ANSIEDAD 2*: medición post-intervención; *HADS IMPAR DEPRESIÓN 3*: medición 1,5 meses tras la intervención; *HADS IMPAR DEPRESIÓN 4*: medición 3 meses tras la intervención.

4.2.4 EVA

La Tabla 26 muestra los valores obtenidos en la escala de dolor EVA. Entre paréntesis se detalla la desviación estándar de cada valor.

Tabla 26. Resultados tras la intervención cuestionario Escala Unidimensional del dolor

	T1	T2	T3	T4
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]	[IC 95%]
	N:23	N:23	N:23	N:23
EVA (0-10)	5.70 (2.3)	3.50 (2.0)	3.55 (1.9)	4.43 (2.4)
	[4.71-6.68]	[2.61-4.39]	[2.65-4.45]	[3.32-5.54]

EVA: Escala Unidimensional del Dolor; T1: medición pre-intervención; T2, medición post-intervención; T3: medición 1,5 meses tras la intervención; T4: medición 3 meses tras la intervención; N: número de sujetos; DE: Desviación estándar; [IC 95%]: intervalo de confianza al 95%.

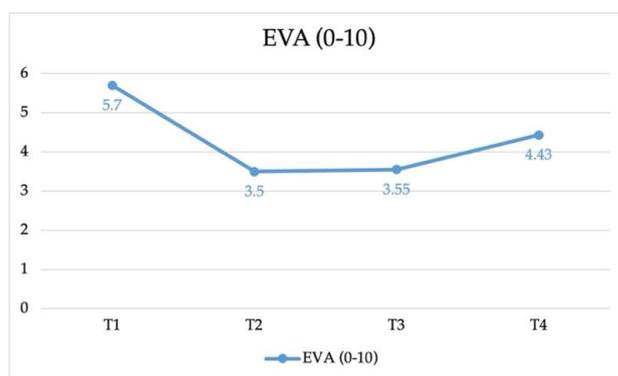


Figura 58. Evolución de los valores en la Escala Unidimensional del Dolor

EVA: Escala Unidimensional del Dolor; T1: medición pre-intervención; T2, medición post-intervención; T3: medición 1,5 meses tras la intervención; T4: medición 3 meses tras la intervención.

La Figura 59 muestra en el diagrama de cajas los valores obtenidos en la puntuación en la Escala Unidimensional del dolor (valorada entre 0 y 10).

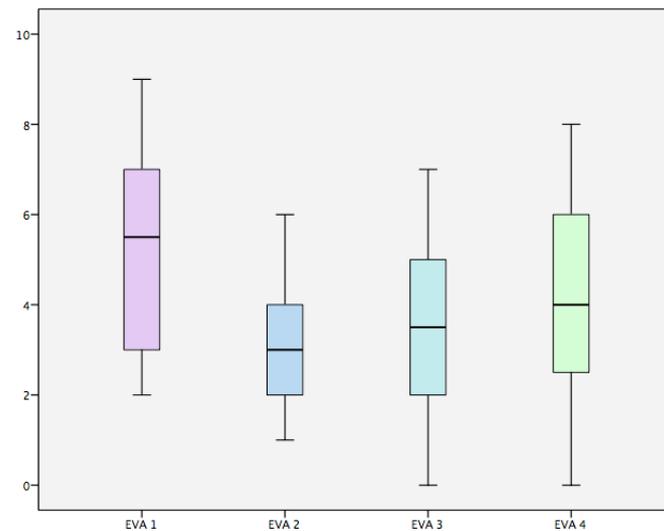


Figura 59. Diagrama de cajas cuestionario Escala Unidimensional del Dolor

EVA: Escala Unidimensional del Dolor; EVA 1: medición pre-intervención; EVA 2, medición post-intervención; EVA 3: medición 1,5 meses tras la intervención; EVA 4: medición 3 meses tras la intervención.

4.3 ESTADÍSTICA INFERENCIAL

4.3.1 Condiciones de homogeneidad de la muestra

En la Tabla 27 y la Tabla 28 se presentan los resultados de las pruebas de normalidad de las variables descriptivas. Todas obtuvieron una distribución

normal según el test de Kolmogorov–Smirnov, excepto el empleo y los años de diagnóstico previo.

Tabla 27. Normalidad de las variables descriptivas demográficas

Población muestral	Años	Nivel de estudios	Empleo	Ingresos anuales
Z de Kolmogorov-Smirnov	0.54	1.21	2.22	0.98
Sig. asintót. (bilateral)	0.93	0.10	*0.00	0.30

Tabla 28. Normalidad de las variables descriptivas del proceso

Población muestral	Diagnóstico previo	Años 1° diagnóstico (años)	Años 1° síntomas (años)	N° de fármacos inicio	N° fármacos finales
Z de Kolmogorov-Smirnov	2.02	1.25	1.32	0.91	1.24
Sig. asintót. (bilateral)	*0.00	0.09	0.06	0.38	0.09

La Tabla 29 y la Tabla 30 recogen los resultados de las pruebas de normalidad de los diferentes cuestionarios iniciales, las cuales presentaron todas unas distribuciones normales según el test de Kolmogorov –Smirnov, excepto la escala de Calidad de Vida del cuestionario IPSS.

Tabla 29. Normalidad cuestionario NIH-CPSI inicial.

	NIH-CPSI TOTAL	NIH-CPSI DOLOR	NIH-CPSI S. MICC.	NIH-CPSI QL.
Z de Kolmogorov-Smirnov	0.46	0.54	0.62	0.83
Sig. asintót. (bilateral)	0.98	0.93	0.84	0.50

NIH-CPSI TOTAL: puntuación global National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI DOLOR: subescala de dolor del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI S. MICC.: subescala de síntomas miccionales del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index NIH-CPSI E. QL.: subescala de calidad de vida del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.

Tabla 30. Normalidad cuestionarios iniciales

	IPSS	IPSS QL	HADS TOTAL	HADS ANS.	HADS DEP.	EVA
Z de Kolmogorov-Smirnov	0.65	1.52	0.44	0.67	0.70	0.78
Sig. asintót. (bilateral)	0.79	*0.02	0.99	0.75	0.71	0.58

IPSS:c International Prostate Symptom Score; IPSS: ítem calidad de vida International Prostate Symptom Score; HADS TOTAL: puntuación global del cuestionario de ansiedad y depresión hospitalaria; HADS ANS.: subescala de ansiedad del cuestionario de ansiedad y depresión hospitalaria; HADS DEP.

4.3.2 Variables Clínicas

4.3.2.1 NIH-CPSI

En la

Tabla 31 se exponen la diferencia entre las puntuaciones medias del cuestionario NIH-CPSI en la valoración inicial (T1) y en las valoraciones posteriores (T2, T3 y T4). En una segunda columna y entre paréntesis presentamos la variación relativa del porcentaje que representa y su significación estadística.

Tabla 31. NIH-CPSI,tamaño del efecto en los tiempos 2,3 y 4.

	T1 -T2	[IC-95%]	T1-T3	[IC-95]	T1-T4	[IC-95%]
	<i>p-valor</i>	(%)	<i>p-valor</i>	(%)	<i>p-valor</i>	(%)
N=23						
NIH-CPSI	7.69	[4.02-10.52]	5.82	[1.80-8.49]	5.11	[1.18-7.68]
TOTAL (0-43)	0.000	(30.92)	0.004	(23.40)	0.010	(20.55)
NIH-CPSI	4.33	[2.35-5.74]	3.54	[1.22-4.97]	2.49	[-0.09-4.18]
DOLOR (0-21)	0,000	(36.76)	0.003	(30.05)	*0.059	(21.14)
NIH-CPSI	1.23	[10.24-2.30]	0.54	[-0.72-1.86]	1.16	[0.05-2.33]
S. MICC. (0-10)	0.018	(25.26)	*0.37	(11,09)	0.041	(23.82)
NIH-CPSI	3.06	[1.42-4.40]	2.26	[0.65-3.45]	1.98	[0.51-3.02]
E.QL (0-12)	0.00	(35.01)	0.00	(25.86)	0.00	(22.65)

NIH-CPSI TOTAL: puntuación global National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI DOLOR: subescala de dolor del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI S. MIC:: subescala de síntomas miccionales del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index NIH-CPSI E. QL.: subescala de calidad de vida del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; [IC 95%]: intervalo de confianza al 95%; N: número de sujetos.

En la Figura 60 se muestra de manera gráfica los resultados absolutos del cuestionario NIH-CPSI.

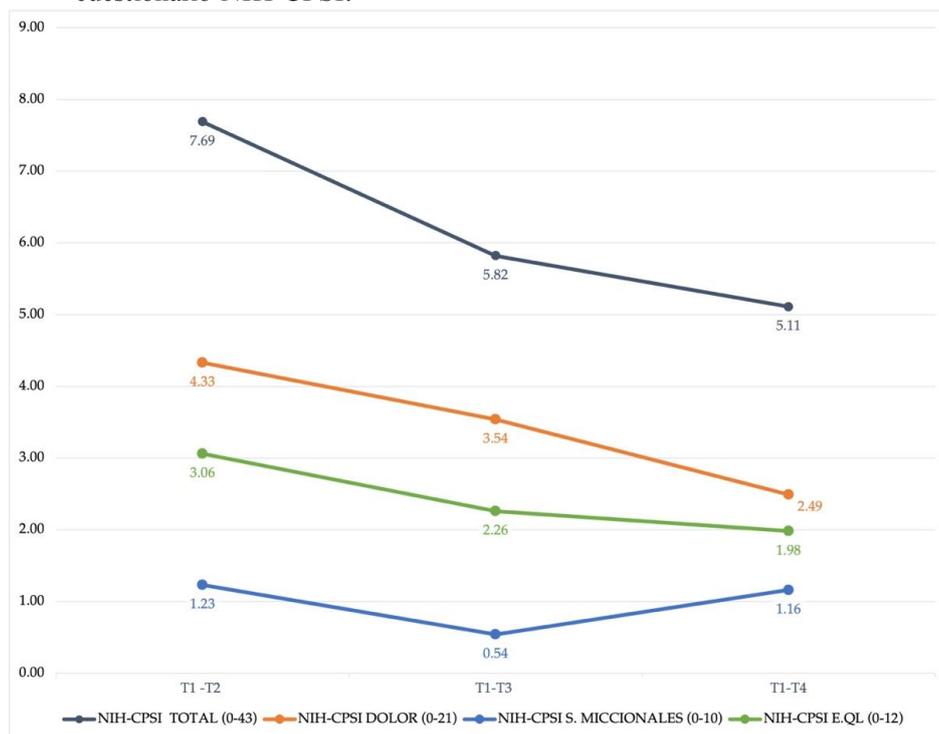


Figura 60. Diferencias medias NIH-CPSI pre y T2,T3 y T4

NIH-CPSI TOTAL: puntuación global National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI DOLOR: subescala de dolor del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI S. MIC: subescala de síntomas miccionales del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index NIH-CPSI E. QL.: subescala de calidad de vida del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.

En la Figura 61 se refleja la mejora relativa de las medias en porcentaje respecto a la medición inicial.

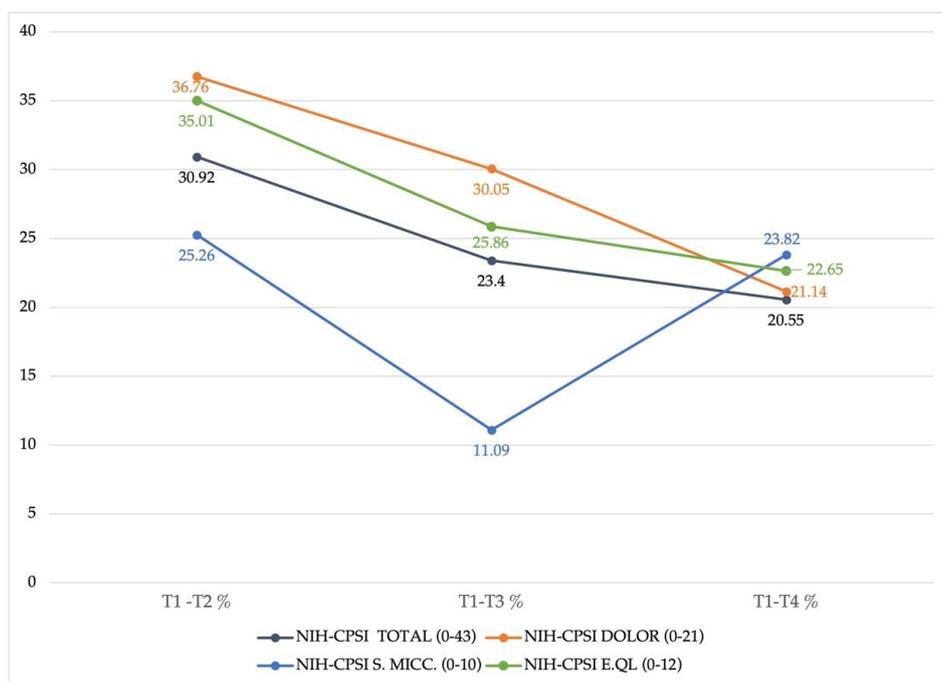


Figura 61. Porcentaje de mejora de las diferencias medias NIH-CPSI pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial

NIH-CPSI TOTAL: puntuación global National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI DOLOR: subescala de dolor del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index ; NIH-CPSI S. MIC: subescala de síntomas miccionales miccionales del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index NIH-CPSI E. QL.: subescala de calidad de vida del National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.

Al comparar los resultados pre-intervención (T1) y post-intervención (T2), se observa una reducción de 7.69 puntos (una disminución del 30.92%) en la escala NIH-CPSI. Esta diferencia es superior en la subescala de dolor (4.33 puntos, un -37.76%-) y en la subescala de calidad de vida (3.06 puntos -un

35.01%-), no así en la subescala de síntomas miccionales (1.23 puntos;25.26%).

De manera general y como resumen, podemos concluir que el descenso en las puntuaciones obtenidas en la medición post-intervención (T2) son los más elevados, empeorando progresivamente durante las sucesivas mediciones al mes y medio tras la intervención (T3) y a los tres meses (T4). Esta mejoría mantiene significación estadística tanto en la escala total, como en las subescalas de síntomas miccionales y de calidad de vida. El efecto conseguido pierde significación en el tiempo tres (T3) en la escala de síntomas miccionales ($p=0.367$; 11.09%) y en la subescala del dolor ($p=0.059$; 21.14%) al comparar con el tiempo cuatro (T4).

4.3.2.2 IPSS

En este apartado se muestra el cambio en la calidad miccional, medido con el cuestionario IPSS y su subapartado de calidad, en los distintos periodos del estudio tomando como referencia el momento del inicio; se muestran la media y su significación estadística. Entre paréntesis, también aparece el porcentaje de mejora que representa esta variación respecto a los valores iniciales.

Tabla 32. tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4.

N=23	T1-T2		T1-T3		T1-T4	
	p-valor	(%) [IC95%]	p-valor	(%) [IC95%]	p-valor	(%) [IC95%]
IPSS (0-35)	3.20	(22.18) [1.00-6.09]	2.95	(20.44) [0.69-5.31]	3.14	(21.76) [0.67-5.7]
IPSS QL.(0-6)	1.67	(31.99) [0.94-2.33]	1.60	(30.65) [0.84-2.21]	1.60	(30.65) [0.84-2.21]

IPSS: International Prostate Symptom Score; IPSS QL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; N: número de sujetos; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3: diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4: diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención; [IC 95%]: intervalo de confianza al 95%.

En la siguiente gráfica (Figura 62), se representan las diferencias medias comentadas anteriormente durante los periodos T2, T3 y T4 respecto a los valores previos a la intervención (T1). En la Figura 63 aparecen los porcentajes de mejora desde el inicio del estudio.

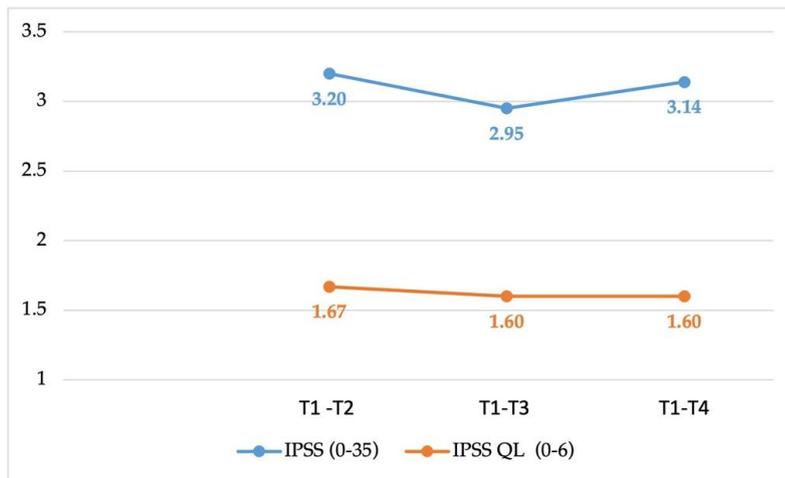


Figura 62. Diferencias medias IPSS pre y T2, T3 y T4

IPSS: International Prostate Symptom Score; IPSS QL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; N: número de sujetos; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3:diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención ; T1-T4:diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

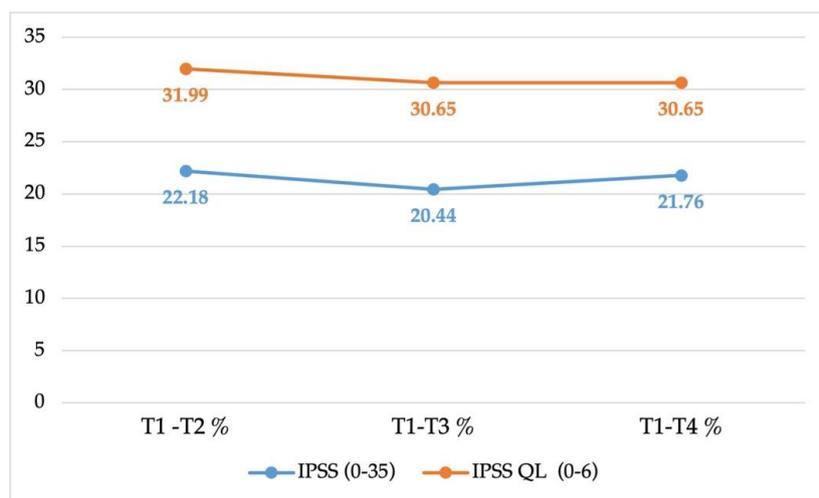


Figura 63. Porcentaje de mejora de las diferencias medias IPSS pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial.

IPSS: International Prostate Symptom Score; IPSS QL.: ítem de calidad de vida del International Prostate Symptom Score; N: número de sujetos; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3: diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4: diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

La comparación de medias del IPSS antes (T1) y después de la intervención (T2) muestra una mejora de 3.20 puntos (un 22.18%). Esta mejoría tiende a mantenerse en las sucesivas mediciones, alcanzando un valor de 3.14 en la comparación con el T4 a los tres meses de la intervención.

En la subescala de Calidad de vida (IPSS QL), se aprecia una diferencia de 1.67 puntos (31.99 %) en la medición post-intervención (T2) respecto al resultado inicial, que se mantiene, al mes y medio (T3) y a los tres meses (T4) tras la intervención.

4.3.2.3 HADS

Se ha realizado el mismo estudio para el cuestionario HADS (Tabla 33). Se representa el efecto del tratamiento, medido con el cuestionario HADS y sus subescalas de ansiedad y depresión, El porcentaje de variación respecto a los valores iniciales se representa entre paréntesis. En la fila inferior, la significación estadística ($p= 0.05$).

Tabla 33. HADS, tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4

	T1 -T2	(%)	T1-T3	(%)	T1-T4	(%)
	p-valor	[IC 95%]	p-valor	[IC 95%]	p-valor	[IC 95%]
N=23						
HADS TOTAL (0-42)	2.41	(17.33)	2.48	(17.83)	1.96	(14.09)
	0.090	[-0.36-4.64]	0.003	[0.78-3.21]	0.027	[0.18-2.77]
HADS PAR	1.22	(19.61)	1,36	(21.86)	0.79	(12.70)
ANSIEDAD (0-21)	0.079	[-0.14-2.32]	0.021	[0.19-2.18]	0.247	[-0.46-1.70]
HADS IMPAR	1.25	(16.23)	1.13	(14.68)	1.18	(15.32)
DEPRESIÓN (0-21)	0.167	[-0.49-2.67]	0.094	[-0.15-1.77]	0.014	[0.19-1.52]

HADS, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS TOTAL: valor global en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS ANSIEDAD: subescala de ansiedad en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; ; HADS DEPRESIÓN: subescala de depresión en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; N: número de sujetos; T1-T2:diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3:diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4:diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención;[IC 95%]: intervalo de confianza al 95%.

En las siguientes gráficas se representa la tabla anterior. En la Figura 64, la variación en las puntuaciones del cuestionario desde el momento inicial respecto al valor obtenido en la evaluación en T2, T3 y T4. En la Figura 65,

la variación durante el estudio del porcentaje de mejora en los mismos periodos.

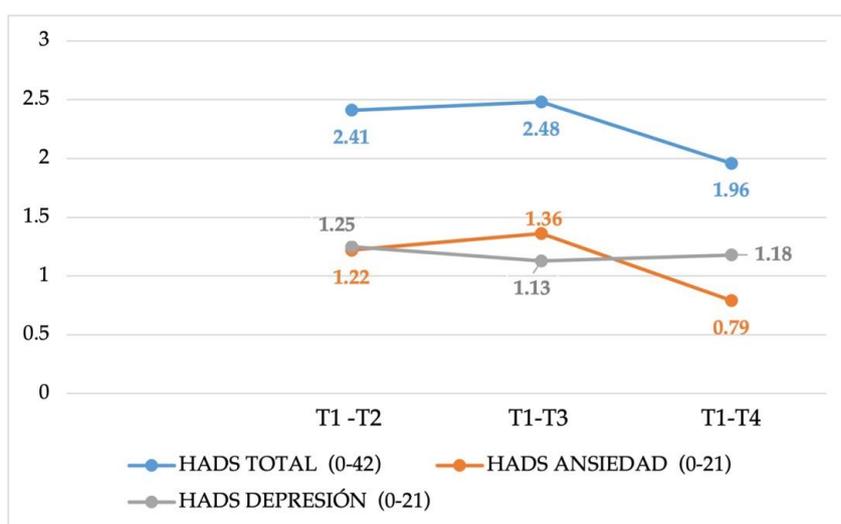


Figura 64. Diferencias medias HADS pre y T2, T3 y T4

HADS, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS TOTAL: valor global en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS ANSIEDAD: subescala de ansiedad en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS DEPRESIÓN: subescala de depresión en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; N: número de sujetos; T1-T2:diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3:diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4:diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

No se observan variaciones significativas en los resultados del cuestionario HADS entre el T1 (pre-intervención) y el T2 (post intervención), pero sí entre los resultados obtenidos en T3 y T4. Si se valora de manera independiente las subescalas de ansiedad y depresión encontramos de igual manera valores no significativos con unas medias muy similares a las iniciales, exceptuando las comparaciones en la subescala de ansiedad entre los tiempos T1 y T3 ($p=0.021$) y en la subescala de depresión entre los tiempos T1 y T4 ($p=0.014$). Recordamos que el valor de significación clínica para ambas subescalas es 7, siendo la situación de nuestros pacientes muy próxima a este valor en el estudio.

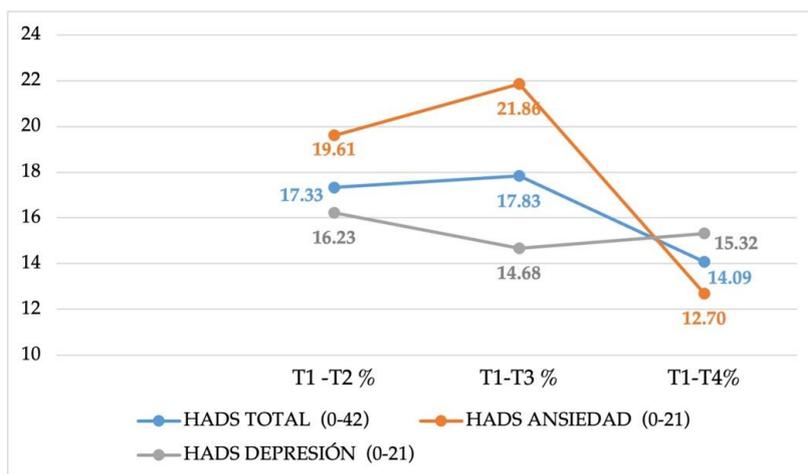


Figura 65. Porcentaje de mejora de las diferencias medias HADS pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial

HADS, Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS TOTAL: valor global en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS ANSIEDAD: subescala de ansiedad en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; HADS DEPRESIÓN: subescala de depresión en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria; N: número de sujetos; T1-T2:diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3:diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4:diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

4.3.2.4 EVA

A continuación, realizamos esta comparación secuencial de los pacientes relativo a la valoración del dolor, medido por la escala unidimensional del dolor. En la Tabla 34 presentamos la media de las diferencias obtenidas en las puntuaciones entre las valoraciones iniciales y los tiempos T2, T3 y T4 de evaluación; como en tablas anteriores, se muestra entre paréntesis el porcentaje de variación respecto a los valores iniciales y la significación estadística en la fila inferior del mismo cuadro.

Tabla 34. EVA, tamaño del efecto en los tiempos 2, 3 y 4

	T1-T2	(%)	T1-T3	(%)	T1-T4	(%)
N=23	p-valor	[IC 95%]	p-valor	[IC 95%]	p-valor	[IC 95%]
EVA (0-10)	2.20	(38.60)	2.15	(37.72)	1.27	(22.28)
	0.000	[1.45-2.73]	0.000	[0.92-2.47]	0.017	[0.20-1.80]

EVA: escala unidimensional del dolor; N: número de sujetos; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3: diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4: diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

En la Figura 66 se representa gráficamente los resultados de la tabla anterior. En la Figura 67, el porcentaje de mejoría respecto al valor inicial que supone esta diferencia.

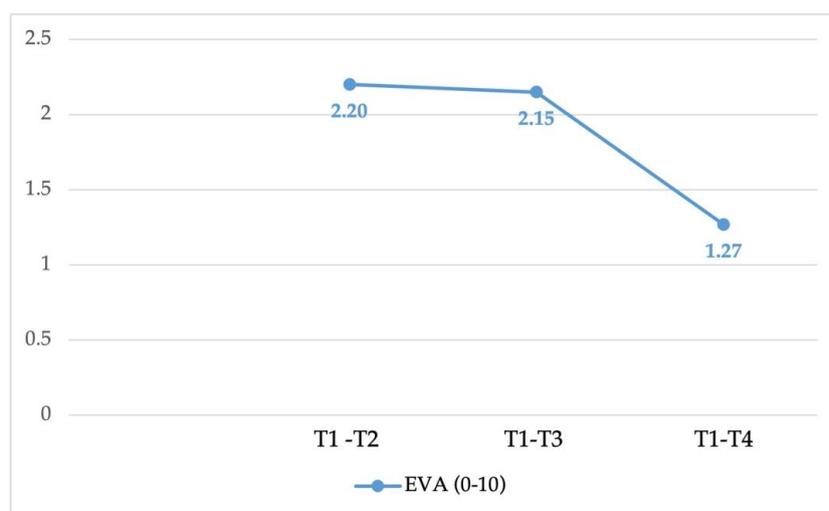


Figura 66. Diferencias medias EVA pre y T2, T3 y T4

EVA: escala unidimensional del dolor; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3: diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4: diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

En la escala unidimensional del dolor, donde los pacientes responden a la cuestión: “¿Cuál es su dolor actual?”, mostraron una media inicial de 5.7 sobre 10 puntos, próximos al valor medio. La comparación entre la medición pre-intervención (T1) y las posteriores evaluaciones muestra una mejora de 2.20

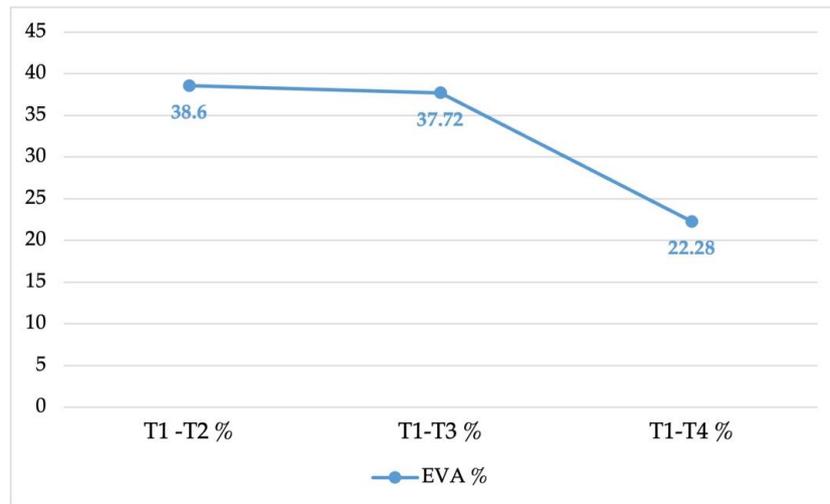


Figura 67. Porcentaje de mejora de las diferencias medias pre y T2, T3 y T4 respecto al valor inicial

EVA: escala unidimensional del dolor; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención; T1-T3: diferencia entre medición pre-intervención y medición 1,5 meses tras la intervención; T1-T4: diferencia entre medición pre-intervención y medición 3 meses tras la intervención.

puntos (38.60%), tendiendo el efecto a disminuir con el tiempo hasta una diferencia respecto a la evaluación final del estudio (T4) de 1.27 puntos (22.28%). Todas estas diferencias mostraron significación estadística mediante el test de comparación de medias de datos aparejados.

4.3.2.5 Consumo de fármacos

Tabla 35. Variación en el consumo de fármacos.

N=23	T1 (Media)	T2 (Media)	T1-T2(%)	p. valor
Nº FARMACOS	2.22	1.48	0.74 (33.34)	0.000

N: número de sujetos; T1: medición pre-intervención; T2: medición post-intervención; T1-T2: diferencia entre medición pre-intervención y medición post-intervención.

El consumo diario de fármacos se ha visto reducido en un 33.34 %, presentando un valor p menor de 0.05 obtenido por el test de comparación de medias de datos emparejados, debemos recordar que el 26 % de los pacientes estaban libres de tratamiento farmacológico.

Todas estas diferencias mostraron significación estadística mediante el test de comparación de medias de datos aparejados.

4.3.3 Valoración de la consistencia de escalas

Los pacientes afectados de CPPS presentan sintomatología en diferentes áreas, desde dolor, como alteraciones del tracto urinario y del área emocional, asociados entre sí, y afectando a su calidad de vida. Para intentar objetivar esta enunciación, en este apartado pretendemos relacionar algunas de las diferentes escalas comprobando si aquellos pacientes que puntúan alto en una lo hacen también en la otra o viceversa. Con este estudio pretendemos demostrar la consistencia de los datos recogidos.

4.3.3.1 NIH-CPSI TOTAL-EVA

En la Figura 68 mostramos el comportamiento de los datos obtenidos en el cuestionario NIH-CPSI/total frente a la escala unidimensional del dolor. En esta comprobamos que ante valores altos en la escala EVA los pacientes tienen de la misma manera resultados altos para el cuestionario NIH-CPSI.

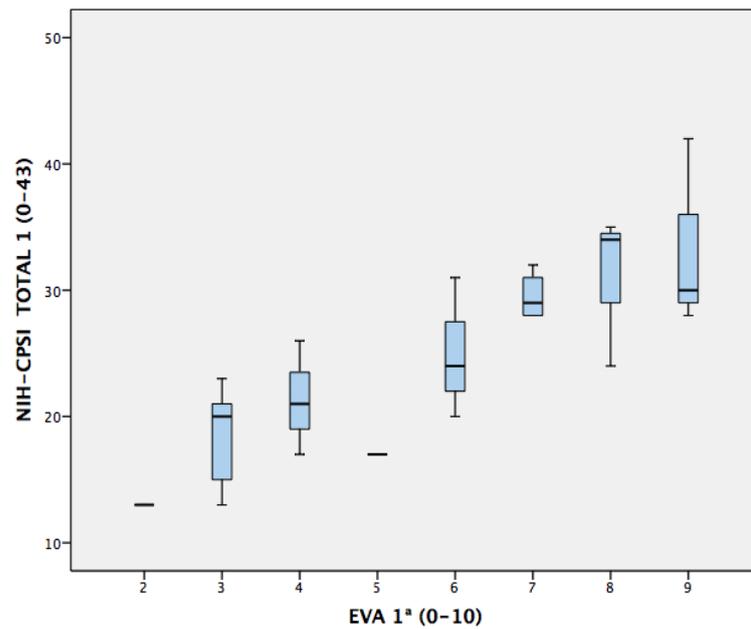


Figura 68. Consistencia escalas NIH-CPSI y EVA

NIH-CPSI TOTAL 1: puntuación global inicial en el National Institute of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; EVA 1: puntuación inicial escala unidimensional del dolor.*

4.3.3.2 NIH-CPSI DOLOR -EVA

En la Figura 69 se enfrentan los datos obtenidos en el subdominio de dolor en el cuestionario NIH-CPSI/total y la escala unidimensional del dolor, podemos comprobar que valores altos en el cuestionario NIH-CPSI dolor se corresponden con valores altos de la EVA.

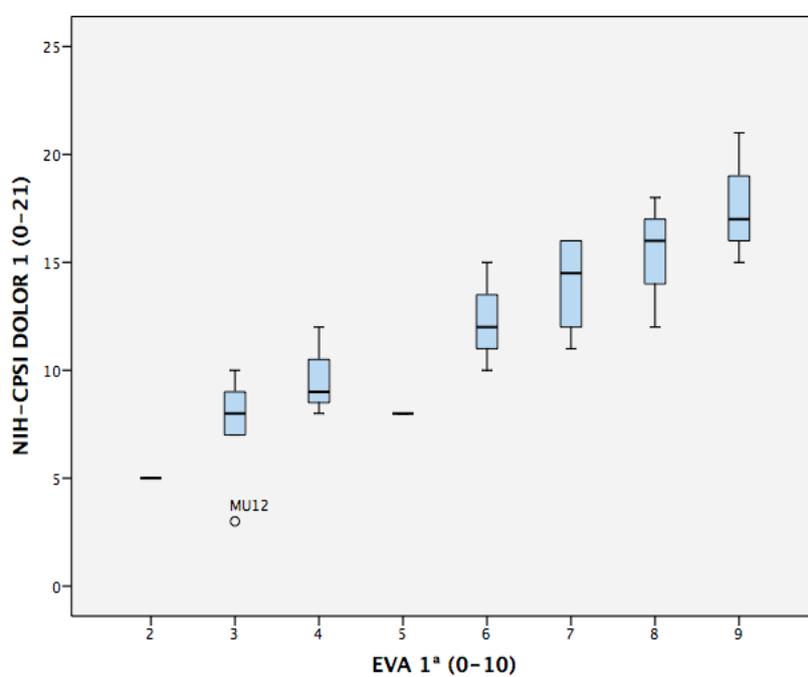


Figura 69. Consistencia escalas NIH-CPSI - dolor y EVA

NIH-CPSI DOLOR 1: puntuación inicial en la subescala de dolor en el National Institute of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; EVA: puntuación inicial escala unidimensional del dolor.

4.3.3.3 NIH-CPSI síntomas miccionales - IPSS.

En la Figura 70 se analizan los resultados obtenidos en el cuestionario IPSS junto con los obtenidos en el NIH-CPSI dominio de síntomas miccionales. Como podemos comprobar visualmente, se asocia una correlación entre el aumento de la puntuación en el dominio miccional de NIH-CPSI y el incremento en el cuestionario IPSS.

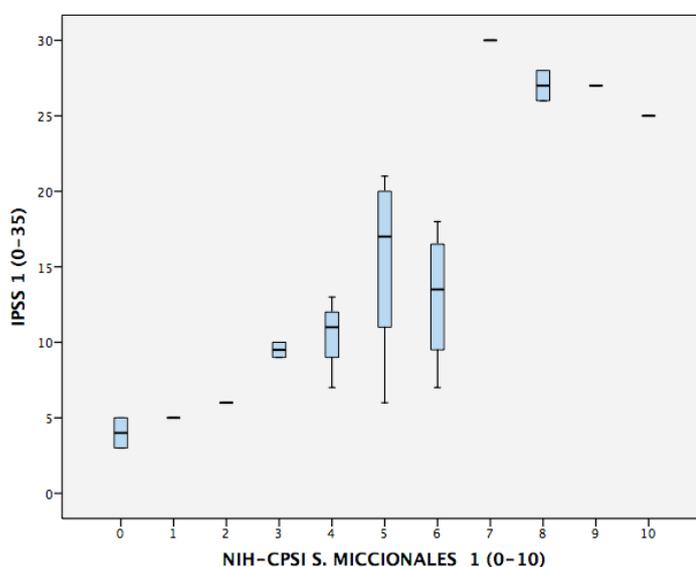


Figura 70. Consistencia de escalas NIH-CPSI s. miccionales e IPSS.

IPSS 1: puntuación inicial en el International Prostate Symptom Score; NIH-CPSI S. MICCIONALES 1: puntuación inicial en la subescala de síntomas urinarios en el National Institute of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.

4.3.3.4 NIH-CPSI calidad de vida - IPSS-QL

Por último, enfrentamos los cuestionarios referentes a la calidad de vida incluidos en el cuestionario NIH-CPSI y IPSS. En la Figura 71 observamos nuevamente que los pacientes con mala tolerancia a la situación en el cuestionario IPSS, puntúan de manera similar en el cuestionario NIH-CPSI.

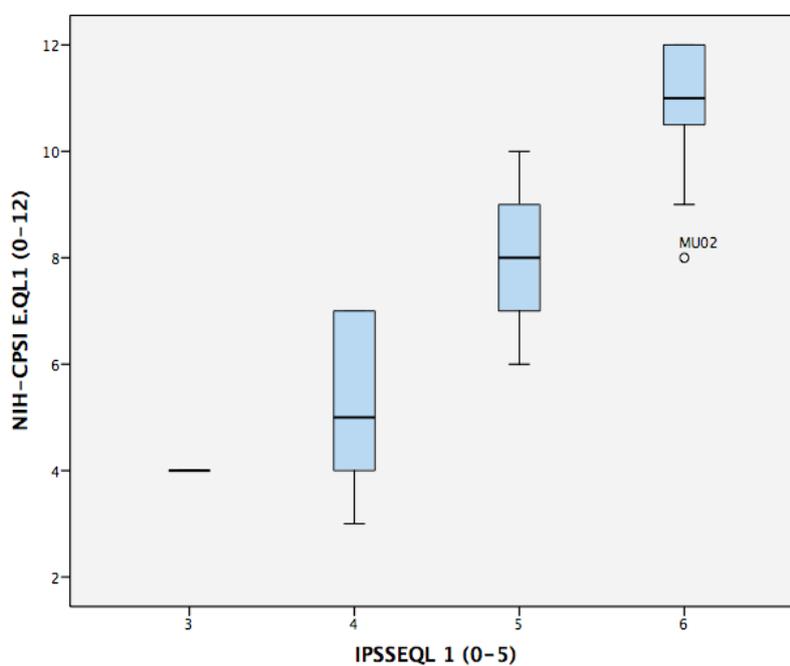


Figura 71. Consistencia de escalas NIH-CPSI QL. e IPSS

IPSSQL 1: puntuación inicial en la subescala de calidad de vida en el International Prostate Symptom Score; NIH-CPSI E.QL1: puntuación inicial en la subescala de calidad de vida en el National Institute of Health Chronic Prostatitis Symptom Index.

DISCUSIÓN

V - DISCUSIÓN

El Síndrome de Dolor Pélvico Crónico de origen prostático se define como una experiencia desagradable percibida en las estructuras del área pélvica del hombre (periné, testículos, pene, sistema músculo esquelético del área púbica o de la vejiga), que se reproduce con la palpación de la próstata, sin la presencia de una causa detectable que justifique la sintomatología, y frecuentemente se asocia a otras percepciones negativas a nivel conductual, sexual o intestinal.

Se han propuesto múltiples hipótesis etiológicas (12,91) (infecciosa, inflamatoria, neuropsicológica, alteraciones de la dinámica urinaria, hormonales, disfunciones de la musculatura del suelo pélvico, puntos gatillo musculares, alteración del sistema nervioso, genética, estrés oxidativo) y lo más aceptado actualmente es la teoría multifactorial. Según esta, la suma de distintos factores predispone al paciente que, ante un factor desencadenante (infeccioso, muscular ...) genere un circuito aberrante de dolor/inflamación/alteración muscular llevando al individuo a un estado de hipersensibilidad central. Sockes y cols. (69) bajo el acrónimo en inglés UPOINT proponen el abordaje multidisciplinar de estos distintos aspectos del síndrome. Está en discusión la adición al acrónimo de la letra S (dominio sexual) (65,72).

El protocolo propuesto en este estudio se enmarca dentro del abordaje osteopático, corriente terapéutica que valora y trata al individuo de una manera integral. Las técnicas empleadas, todas manuales y externas, están destinadas a la normalización de estructuras articulares, tensiones musculares, flexibilización de las estructuras fasciales y mejora de la inervación y vascularización de la zona. La terapia manual osteopática busca, a través de la mejora de las tensiones de los tejidos, no sólo una mejora de la interocepción sino, de una manera más mecánica, la mejora de los planos de deslizamiento entre las fascias que recubren los diferentes planos musculares y viscerales, los cuales condicionan el paso de las estructuras vasculares y nerviosas. Esto

colabora en la disminución de la sensibilización del sistema nervioso autónomo, responsable de la regulación de la fibra lisa visceral y vascular, con el objetivo de mejorar la vascularización visceral, muscular y nerviosa potenciar los mecanismos de control de la inflamación y la recuperación de los tejidos, mejorando al mismo tiempo la llegada de los fármacos a las áreas diana (34,39).

Los resultados obtenidos en la puntuación general en el cuestionario NIH-CPSI, en los pacientes de nuestro estudio ofrecen una mejoría de 7.69 puntos entre las mediciones pre-intervención (T1) y post-intervención (T2), reduciéndose la mejoría media a 5.82 puntos al mes y medio (T3) y a 5.11 puntos a los 3 meses(T4). La mayoría de los autores consideran clínicamente significativa una disminución de seis puntos en el cuestionario NIH-CPSI, de modo que la intervención de nuestro estudio se podría considerar eficaz en el tratamiento del síndrome doloroso pélvico (90,111,224).

Las guías de práctica Clínica sobre el Síndrome de Dolor Pélvico Crónico de la Asociación Europea de Urología reflejan que el tratamiento farmacológico es el que presenta un mayor y más robusto respaldo científico, siendo el uso de antibióticos, alfabloqueantes, antiinflamatorios o la combinación entre ellos las que obtienen un mayor nivel de evidencia (1a y 1b). Se han publicado numerosos estudios, con diferentes fármacos (alfabloqueantes, antibióticos -ciprofloxacino, levofloxacino...-, antiinflamatorios, toxina botulínica -intraprostática vs intramuscular-) y tratamientos no farmacológicos (ultrasonidos, termoterapia transrectal...), con diferentes grupos control (placebo, otros fármacos) y diferentes periodos de tratamiento, con resultados variables en lo que respecta a los resultados del cuestionario NIH-CPSI. Así, Franco y cols. (12), en un metaanálisis sobre tratamiento farmacológico en el CPPS que incluye un total de 99 estudios sobre una muestra de 9119 pacientes, observa que los alfabloqueantes consiguen una reducción de 5.01 puntos, los 5-ARI 0.87, el tratamiento antibiótico 2.43, el tratamiento antiinflamatorio 2.5, la fitoterapia 5.02 y la inyección de toxina botulínica intraprostática 25.8 puntos e intramuscular 2.6. En otro metaanálisis posterior se analiza el uso de las terapias no

farmacológicas utilizadas para la mejora de este síndrome (91) observando una mejoría de 4.09 puntos en el cuestionario NIH-CPSI en el grupo de pacientes que había recibido tratamiento con acupuntura frente al grupo de tratamiento farmacológico; 6.67 en el tratamiento con ultrasonidos externos combinado con tratamiento farmacológico; 4.3 puntos de mejora de la termoterapia transrectal añadida al tratamiento farmacológico. Anothaisintawee y cols. (130) en un metaanálisis sobre el tratamiento de pacientes con CPPS, presentó un valor medio de mejora con alfabloqueantes frente a placebo de 1.7 puntos, y de Antibióticos frente a placebo de 5.8 puntos.

En otro metanálisis, publicado por Cohen y cols. (8), se había comunicado el beneficio respecto al placebo en el grupo de pacientes tratados con alfabloqueantes de 4.8 puntos, de 1.8 puntos tras la toma de antibióticos y de 12.70 en la combinación de alfabloqueante, antiinflamatorio y relajante muscular tras 6 meses de tratamiento.

Tugcu y cols (225) en un estudio durante 6 meses comparando la monoterapia o la combinación de medicación frente a placebo en un grupo de 90 hombres con CPPS, observa una mejoría en la puntuación total del NIH-CPSI de 12.4 puntos en el grupo de alfabloqueante (doxazosina) (sobre un valor inicial de 23.1 puntos), de 12.7 puntos en el grupo de alfabloqueante (doxazosina) + (ibuprofeno) + relajante muscular (tiocolchicoxido) (desde un valor inicial 21.9 puntos) y de 1 punto en el grupo placebo (valor inicial 22.9 puntos). Choe y cols. (226) realizó su investigación en tres grupos de estudio (ciprofloxacino vs roxitromicina vs aceclofenaco), observando una mejoría en el NIH-CPSI total de 7.7, 6.5 y 8.7 puntos al mes de tratamiento y de 10.3, 11.3 y 9.3 a los 3 meses de tratamiento respectivamente. En este estudio no controlado, los resultados obtenidos al mes son muy similares a los alcanzados con nuestro protocolo de 6 sesiones de tratamiento, La mejoría observada a los 3 meses de tratamiento sugiere que los datos de mejoría en los pacientes de nuestro estudio podrían mantenerse si el tratamiento se hubiera prolongado más allá de las 6 sesiones programadas. Zhang y cols. (227), estudia la efectividad de alfabloqueante (tamsulosina) y de un antiinflamatorio(celecoxib), observando una mejoría de 15.05 puntos y de

16.95 puntos a los tres meses, apoyando la teoría actual del abordaje multimodal y coincidente con los resultados de nuestro estudio donde planteamos el tratamiento simultáneo de diferentes aspectos implicados en este síndrome.

Wang y cols. (228), observa una mejora a las 6 semanas en los valores totales del NIH-CPSI de 11 (45%), 5 (22.4%) y 11.2 (50%) con el uso de un antibiótico (levofloxacino), alfabloqueante (terazosina) y la combinación de ambos respectivamente, respecto a los valores iniciales. Independientemente de la presencia de inflamación en la próstata o cultivos negativos de las secreciones postmasaje prostático. La mayoría de los pacientes de este estudio no había recibido un tratamiento previo y la duración de la clínica era menor de tres meses, hecho que contrasta con nuestra población de estudio con una media de presencia de la sintomatología de 4.48 años (con un rango de entre 1 y 15 años) lo que podría explicar los datos tan relevantes de mejoría frente a este y otros estudios.

Zhang y cols. (227) comunicaron la eficacia de un tratamiento durante 8 semanas de las ondas de choque extracorpóreas con una mejoría para este mismo de 18.2 puntos, efecto mantenido 3 meses después, en este estudio el grupo de intervención superaba en 2.68 puntos al otro brazo de tratamiento farmacológico tratado con tamsulosina y celecoxib. En otra revisión Cochrane de Franco y cols., sobre otros abordajes no farmacológicos para el tratamiento del síndrome del Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (91), se observaron las siguientes diferencias en el valor total del cuestionario NIH-CPSI: entre el grupo de estudio y el grupo control tras las diversas intervenciones, 5.79 puntos de mejora en el grupo de acupuntura respecto al grupo placebo; 3.90 puntos en la modificación del estilo de vida respecto a la no modificación; 2.50 puntos actividad física respecto al ejercicio no dirigido; 6.18 puntos en las terapias de ondas de choque extracorpóreas respecto al tratamiento placebo; 11.2 en la estimulación del tibial anterior respecto a la no intervención; 2.80 en la terapia sonoelectromagnética respecto al placebo; 1.00 en el tratamiento miofascial vs masaje general. Esta valoración de la terapia miofascial corresponde al artículo de Fitzgerald y cols. (203), y hemos

de destacar si bien esta revisión Cochrane de Franco recoge como efecto de la Terapia Miofascial, la diferencia de 1 punto respecto al grupo control a las 12 semanas, 19.2 puntos el grupo de intervención (43% de mejora) y 18.2 puntos el grupo control (23% de mejora). En este último estudio es destacable que el grupo control recibió terapia manual, por lo que quedan dudas acerca de la magnitud de la respuesta si el grupo control hubiera recibido placebo.

Hay pocos estudios de calidad publicados sobre la Terapia Manual en el abordaje terapéutico de los pacientes con CPPS. Anderson y cols. (160) realizaron un estudio no controlado con tratamiento intensivo de 3-5 horas diarias, durante 6 días, consecutivos, consistente en técnicas de manipulación interna y externa de puntos gatillo musculares, asociado a la enseñanza de técnicas de relajación y auto-tratamiento, junto a trabajo psicológico de enseñanza de técnicas de reducción del estrés emocional por el dolor. El paciente debía realizar en casa el tratamiento indicado durante 2 años. Los valores del NIH-CPSI se redujeron 7 puntos (un 28%) respecto al valor medio inicial de (26 puntos antes de iniciar el tratamiento, 19 puntos a los 6 meses de tratamiento). En nuestro estudio obtuvimos resultados muy similares con una mejora de 7.69 puntos (un 31%). Si bien nuestro tratamiento manual se mantiene más en el tiempo (6 sesiones durante 2 meses), no prevé la enseñanza de medidas de automanejo del dolor ni autotratamiento, por tanto el buen resultado de Anderson 6 meses después es quizá debida a la suma del tratamiento inicial sobre los tejidos, de los factores emocionales asociados al contacto, las explicaciones dadas y la enseñanza de herramientas de manejo del estrés que han permitido un mantenimiento de las medidas terapéuticas durante un lapso mayor de tiempo. Este periodo de tiempo es necesario, como comentábamos en el apartado de introducción, para la corrección de los fenómenos asociados al dolor crónico (los pacientes de este estudio presentaban una media de duración de los síntomas de 4.8 años, rango entre 1 y 30). Por tanto, la adición de protocolos de automanejo para el paciente podría ser una terapia coadyuvante a los tratamientos existentes.

Fitzgerald y cols. (203) planteó una intervención con Terapia Miofascial en un estudio controlado y no aleatorizado en pacientes de ambos sexos afectados con Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, consistente en técnicas

exclusivamente manuales destinadas a la musculatura y el tejido conectivo (algunas de las mismas, están integradas en nuestro protocolo de tratamiento) así como la recomendación de ejercicios para casa. La terapia miofascial aplicada fue adaptada en función de las necesidades individuales y la exploración realizada por el terapeuta, variando el tratamiento entre sesiones y el tiempo dedicado al tratamiento tanto interno como externo, incluyendo en el trabajo la recomendación de ejercicios de propiocepción y estiramientos entre sesiones. Por el contrario, el grupo de masaje si se ajustó a un protocolo fijo de masaje general del cuerpo sin recomendación de ejercicios. La media de sesiones en los pacientes fue de diez. En el cuestionario NIH-CPSI total obtuvo una reducción respecto de los valores iniciales (33.5 puntos) de 14.4 puntos (43%) y de 6.2 en el dolor, 3.9 en los síntomas urológicos y de 4.2 en la calidad de vida. El grupo control realizó un masaje global terapéutico consiguiendo una reducción de 6.8 puntos (26,4%) respecto su valor inicial (25.8 puntos). El valor base obtenido en nuestro estudio para este mismo cuestionario fue de 24.87 (una puntuación máxima de 41) muy inferior al grupo de intervención de Fitzgerald y cols., obteniendo nosotros una reducción del valor final de 7.69 puntos, un 30.92% respecto a los valores iniciales, Esta importante diferencia en el grado de afectación de los pacientes en el momento del inicio (24.87 en nuestro estudio, vs 33.5 en el de Fitzgerald y cols.), la adecuación de la intervención al paciente (en nuestro estudio planteamos un protocolo establecido a fin de adaptarnos a la reproducibilidad que exige la metodología científica) y la recomendación de ejercicios en domicilio, podrían ser la fuente de la discreta disparidad de resultados con nuestro estudio (reducción del 30.92% en nuestro estudio, vs 43% en el de Fitzgerald y cols.) a pesar de usar técnicas similares. Hemos de valorar también que el grupo control, si bien no implica un trabajo específico para la patología, si es un tratamiento manual, con los beneficios que esto conlleva a nivel físico y emocional (229,230,231), aunque entendemos y así lo refleja la literatura lo complejo y por tanto difícil que supone desarrollar un trabajo placebo similar a la intervención manual sin efecto terapéutico (231,232).

Resultados muy positivos son reportados por Ajimsha y cols. (204) en un estudio retrospectivo sobre el uso de un protocolo de movilización miofascial en hombres con CP/CPPS, obteniendo en una muestra de 31 pacientes una mejora de 20.28 puntos en el NIH-CPSI, consiguiendo en un 94% de sus pacientes una mejora del 50% en los síntomas tras 5 sesiones, las mejoras en las diferentes subescalas fueron de 13.44 para el dolor, 2.97 para los síntomas urinarios y 3.74 para la calidad de vida. Estos resultados similares a los obtenidos en el estudio de Fitzgerald y cols. , comentado anteriormente, refuerzan los resultados positivos atribuidos a este tipo de terapia, si bien es un estudio no controlado los resultados son altos en la literatura revisada y mejores que los obtenidos en nuestra serie. Esto se puede justificar por ser una población más joven con una mediana de edad de 38.41 años frente a los 47.38 de mediana de nuestro estudio y una mediana de años de presencia de síntomas de 2.75 años (rango 1-8.58) frente al nuestro con una mediana de 3 años pero un rango mayor (1-15). La juventud de la población, el menor tiempo de afectación y los valores iniciales en el NIH-CPSI (29.41 en escala total y 16.32 en subescala del dolor) superiores a los nuestros (24.87 en puntuación total y 11.78 en el dolor) podrían tener relación con la gran diferencia en la mejora de los pacientes respecto a nuestra serie.

En cuanto a los estudios existentes en el campo de la osteopatía, destaca el estudio realizado por Marx y cols. (205), que presentó una mejora en el NIH-CPSI total de 14 puntos (valor medio inicial de 22.95 puntos), 6.3 puntos superior respecto a los datos que hemos obtenido en nuestro estudio (7.69 puntos de mejora sobre un valor medio inicial de 24.87 puntos) con un número similar de intervenciones. Este valor medio inicial distinto podría tener influencia en el resultado final, siendo los pacientes de nuestro estudio individuos con mayor afectación en el momento de inicio. Dado que el autor no ofrece los datos sobre los valores en las diferentes subescalas, la autora no publica los resultados en las subescalas de dolor, síntomas urinarios y calidad de vida individualmente. Otro aspecto importante a considerar es el hecho de que Marx y cols. plantean un tratamiento de 5 sesiones adaptado a cada paciente, basado en los principios de la osteopatía, realizando técnicas tanto internas como externas en el área pélvica y en otras localizaciones alejadas del

área de dolor con un efecto sistémico (233), consiguiendo posiblemente una mejor adecuación de esta terapia que la aplicada por nosotros con un protocolo estandarizado para el tratamiento de una patología que no presenta ninguna correlación con una lesión anatómica valorable con las pruebas complementarias diagnósticas disponibles y encontrando en muchas ocasiones que el único elemento común entre nuestros pacientes consiste en la presencia de dolor en el área pélvica de origen incierto. Tras la finalización del tratamiento los pacientes de este estudio presentaban una mejoría media de 15.65 puntos a las 6 semanas, y de 17.75 puntos a los 18 meses Sin embargo no se especifica si los pacientes recibieron algún tipo de tratamiento tras la intervención y previo a la evaluación a las 6 semanas y al año y medio, por lo que resulta incierto la valoración de estos resultados frente a los obtenidos en nuestro estudio. Esta autora realiza posteriormente una actualización de su estudio (206) a los 1.5 años y a los 5 años de la población de intervención exclusivamente. La evaluación de los síntomas de la prostatitis crónica con el cuestionario NIH-CPSI mostró mejoría a los 1.5 años de 1.8 puntos, y a los 5 años de 1.3 aunque algunos de estos pacientes habían recibido entre 1 y 8 tratamientos tras el protocolo del estudio. En nuestro estudio la mejora en los valores del cuestionario NIH-CPSI se reduce a los 3 meses tras la intervención. Habría que valorar si una prolongación del tratamiento, y un seguimiento mayor podrían ayudar a la disminución o la eliminación total de los síntomas.

Como hemos podido observar los tratamientos que combinan varias terapias son los que obtienen mejores resultados (Cohen y cols. en su metaanálisis combina alfabloqueante, aine y relajante muscular; Zhang y cols. combina alfabloqueante y AINE), afirmación coherente con el abordaje multifactorial y multi-terapia propuesto por el modelo UPOINT (8,114) y por la guía de práctica clínica de la Asociación Europea de Urología (57,131),y es en ese tratamiento multidisciplinar donde la osteopatía puede sumar sinergias en la mejoría del estado de salud del paciente.

El dolor en los sujetos con CPPS lo hemos valorado mediante la realización por parte de los pacientes de dos cuestionarios: la subescala del dolor en el cuestionario NIH-CPSI y la Escala Unidimensional del Dolor

(EVA). Hemos observado una mejora en la dimensión del dolor desde el cuestionario NIH-CPSI inicial (12 puntos sobre los 21 de puntuación máxima) de 4.33 puntos (36.76%, $p < 0.0001$), 3.54 puntos (30.05%, $p = 0.003$) y 2.49 (21.14%, $p = 0.059$) puntos en T2, T3 y T4 respectivamente, perdiendo la significación estadística a los tres meses. En cuanto a la EVA, la puntuación inicial en la pregunta referida a la calificación del “dolor actual” fue de 5.70 puntos, que correspondería a un dolor moderado (234), Tras la terapia, se obtuvo una disminución en la puntuación de 2.20 puntos (38.60%, $p < 0.0001$) tras la primera intervención (T2), de 2.15 puntos (37.72%, $p < 0.0001$) al mes y medio de finalizar la intervención (T3), y de 1.17 puntos (22.28%, $p = 0.017$) a los tres meses de esta.

Franco y cols. en su metaanálisis en la Colaboración Cochrane (12) sobre tratamiento farmacológico en el CPPS, que revisa un total de 99 estudios, incluyendo a 9119 pacientes, observa una mejoría del dolor pélvico (medida con la subescala de dolor del cuestionario NIH-CPSI) de los diferentes fármacos comparados con placebo. Esta mejoría es de 2.39 puntos con los alfa bloqueantes, de 0.92 con los antibióticos, de 2.28 con los antiinflamatorios, de 1.42 con fitoterapia, de 14.63 con toxina botulínica intraprostática, de 1.7 con toxina botulínica intramuscular (centro tendinoso del periné y parte media del músculo bulboesponjoso), de 0.1 con alopurinol y de 1.49 con medicina tradicional china. -En un estudio anterior⁹² la mejoría observada fue de 6.05 puntos con acupuntura, y de 6.67 con terapia de ultrasonidos frente a placebo. En 2012 Cohen realizó un metaanálisis sobre 35 artículos acerca del efecto terapéutico sobre el dolor de diferentes tratamientos en pacientes con CPPS (8), usando para ello el cuestionario NIH-CPSI. Observó una mejoría, a los 6 meses frente a los grupos placebo, de 2.14 puntos con los alfabloqueantes, de 0.38 con los antibióticos, y de 5.2 puntos con la combinación de alfabloqueante, antiinflamatorio y relajante muscular. Coincidente, con lo comentado sobre el abordaje multifactorial, se observa que la combinación de terapias aparece como la opción terapéutica más adecuada.

Choe y cols. (226) en su comparativa entre dos antibióticos Ciprofoxacino, Roxitromicina y un antiinflamatorio (Aceclofenaco), observa una mejoría en la subescala de dolor del NIH-CPSI de 4.8, 4.2 y 6.8 al mes de tratamiento y

de 5.3, 5.2 y 5.1 a los 3 meses de tratamiento, respectivamente. Al comparar nuestros datos con los de este estudio no controlado encontramos que los valores de nuestra intervención (4.3 puntos) tras 6 sesiones son muy similares a los conseguidos por Choe y cols. al mes. Sus resultados son mejores a los tres meses, lo que podría estar justificado por un valor inicial mayor de dos puntos de nuestros individuos frente a los de la serie de este autor. Por otro lado también se observan diferencias en el tiempo de tratamiento y en el número de intervenciones, que consiste en 6 sesiones durante 1.5 meses en nuestro estudio y en 6 meses de toma diaria del tratamiento (con antibióticos y antiinflamatorio) en el estudio de Choe y cols. Tugcu y cols. (225) en su comparativa entre monoterapia y la combinación de antiinflamatorio, alfabloqueante y relajante muscular presentan una mejora de 5.2 y de 5.4 puntos respectivamente no mostrando diferencias significativas. El estudio de Wang y cols. (228) con una comparación de antibiótico, alfabloqueante y la combinación obtiene una mejora de 6.5 (48.5%), 10.1 (20%) y 5.9(51.6%) si se mantuvo un tiempo similar al nuestro (6 semanas) pero con una dosis diaria de la medicación.

Otro abordaje farmacológico utilizado en estos pacientes consiste en la aplicación de la toxina botulínica como neurotóxico para conseguir el efecto de relajación provocando una parálisis muscular temporal y una disminución de la información sensitiva. En el reciente estudio de Hamoda y cols. (235), mediante la inyección intraprostática de toxina botulínica, se comunicó una mejora en el cuestionario NIH-CPSI de 20.1 puntos a los 3 meses, reduciéndose esta mejora a 5.6 puntos a los 12 meses; este estudio también comunicó a los 3 meses una reducción de un 79% en la escala EVA. Falahatkar y cols. (236), usando este mismo tratamiento logran una reducción de un 72.4% en la subescala del dolor del NIH-CPSI a los 3 meses. Sin embargo, Gottsch y cols. (237) sobre una inyección de toxina en la musculatura del suelo pélvico (centro tendinoso del periné y parte media del músculo bulboesponjoso) sólo observa una mejora de 1.7 (13%) puntos en la subescala del dolor del NIH-CPSI no siendo significativa ($p=0.05$) la diferencia respecto del grupo control en el que se inyectó suero salino.

La mejora observada con otras técnicas no farmacológicas en la dimensión del dolor del cuestionario NIH-CPSI es de 2.43 puntos con la acupuntura respecto a placebo, de 4.64 puntos con tratamiento con ondas de choque extracorpóreas respecto a placebo, de 5.7 en la estimulación del tibial anterior respecto a la no intervención, de 0.2 del tratamiento miofascial vs masaje general (91). En este sentido, en un estudio (238) que comparaba, en hombres sedentarios con CCPS, un programa de ejercicio aeróbico frente a placebo (con un programa “placebo” de estiramientos y movilidad) se observó una mejora de 2.6 puntos en el grupo de intervención y 1.5 en el placebo a las 6 semanas del inicio, así como una mejora a las 18 semanas de 4.4 puntos en el grupo de intervención y 2.5 en el grupo placebo ($p < 0.05$). Hay que destacar, sin embargo, que la intervención placebo realmente no es una intervención sin efecto en este estudio, puesto que, además de los conocidos efectos del ejercicio físico sobre el estado general de salud, en estudios como el de Anderson y cols.¹⁶¹ anteriormente descrito, se aprecia que los estiramientos y los ejercicios de movilidad constituyen un protocolo de intervención. Por lo tanto, si en este estudio se hubiera elegido un placebo más apropiado, probablemente se habrían maximizado las diferencias entre grupos. Este mismo grupo (160) con un programa intensivo de terapia manual y psicológica obtiene una mejora en el subdominio de dolor del NIH-CPSI de 3 puntos 6 meses después del inicio del tratamiento, similar a los 2.49 que nosotros obtuvimos a los 3 meses. Fitzgerald y cols. (203), en su estudio de terapia miofascial frente a un protocolo de masaje general recoge una disminución en el NIH-CPSI dolor respecto a los valores iniciales (14.2 puntos) de 6.2 puntos (43.7%) en el grupo de intervención respecto al grupo de masaje terapéutico con unos 4.4 puntos (34.6 %). La población en este estudio presenta una situación base 2.2 puntos mayor que nuestra muestra. Ajimsha y cols. (204) con su protocolo de miofascial en el campo del dolor partiendo en la escala EVA de un valor de 6.18 solo 0.48 puntos superior a nuestra población descendió sus valores a 1.72 puntos (72%) siendo igual de importante el descenso en la subescala de dolor del NIH-CPSI de un 82.35%.

Kabay en 2009 (239) en un ensayo clínico prospectivo sobre 89 pacientes comparando el placebo con la estimulación percutánea del nervio tibial a nivel

del tercio distal de la pierna, durante tres meses en sesiones de 30 minutos diarias de corriente TENS, con la intención de provocar una neuromodulación de las raíces sacras, presenta una reducción en la dimensión del dolor del NIH-CPSI en el grupo de intervención de 6.2 puntos a los 3 meses del inicio del tratamiento. Es de destacar la mejoría obtenida por un tratamiento a distancia de la zona de dolor referido y el tiempo mantenido de la terapia, quizá necesario para provocar estos fenómenos de hipersensibilización local y central y los cambios estructurales que posiblemente sucedan a nivel del sistema nervioso central.

Las ondas de Choque son otro recurso terapéutico utilizado por la fisioterapia en distintas patologías del sistema musculoesquelético, así como en el campo uroginecológico. Zhang y cols. (227) en un estudio no randomizado comunicaron un efecto superior del tratamiento con ondas de choque radiales extracorpóreas aplicadas de manera transperineal con una potencia de entre 1.8 y 2 bares y una frecuencia de 100 Hz., con una sesión semanal durante 8 semanas de intervención, respecto a tratamiento farmacológico consistente en el consumo diario de un alfabloqueante (tamsulosina 0.2 mg/día) y un antiinflamatorio (celecoxib 200 mg/día) durante 8 semanas. A las 4 semanas del inicio se observó una disminución en la EVA de 2.16 puntos en el grupo de ondas de choque y 2.4 puntos en el grupo de tratamiento farmacológico. Sin embargo, a las 8 semanas manteniendo la terapia, mostraba una reducción de 4 puntos para el grupo de ondas de choque y una reducción de 3.65 puntos para el grupo de tratamiento farmacológico. Estos resultados se mantienen e incluso mejoran a los 3 meses tras la finalización del tratamiento manteniendo una reducción respecto a los valores basales de 4.08 y 4.2 para el grupo de ondas de choque y el de tratamiento farmacológico, respectivamente. Los resultados obtenidos en este estudio a las 4 semanas reflejan una mejoría en la puntuación en la escala EVA similares a las obtenidas en nuestro trabajo. Estos valores refuerzan la idea de que un mayor número de intervenciones en nuestro protocolo podría haber alcanzado un resultado mejor y más duradero. Guu y cols. (240) realizaron un estudio prospectivo de un solo brazo acerca del tratamiento con ondas de choque

extracorpóreas de baja intensidad aplicadas en 6 zonas diferentes del periné (500 impactos por punto, con un total de 3000 impactos, 0.25 mJ/mm^2 , a una frecuencia de 240 impactos por minuto). Los pacientes lograron una mejoría de 5.85 puntos al finalizar el tratamiento y de 7.21 a los tres meses de finalizado el mismo en la subescala del dolor del NIH-CPSI, respecto a su situación inicial. La mejoría en la escala EVA fue de 2.77 puntos a la finalización, 2.38 puntos al mes y 3.29 puntos a los 3 meses, también respecto a la situación inicial (5.56 puntos). El resultado inicial en la escala EVA es muy similar al de nuestros pacientes, consiguiendo Guu y cols. (240), no solo una permanencia del resultado sino una mejora de los valores con el tiempo.

Como resumen final de todo lo comentado en el apartado, podemos concluir que si bien nuestros pacientes refieren alteraciones en su calidad de vida (valores altos en los cuestionarios que abordan este problema), no presentan puntuaciones elevadas en la escala EVA ni en la subescala del dolor del NIH-CPSI, siendo su respuesta de dolor moderado. Los pacientes indican que, si bien el dolor en general no es de una intensidad muy alta, su comportamiento crónico produce un día a día incómodo, que afecta a su actividad sexual, laboral y de ocio limitando su calidad de vida, con una importante carga psicológica negativa debido a la dificultad para solucionar su problema (sensación catastrofista ante la falta de recursos para resolverlo).

Los cambios en la clínica urinaria en los pacientes incluidos en nuestro estudio se midieron mediante la subescala los cuestionarios NIH-CPSI (subapartado de sintomatología urinaria) e IPSS. La puntuación media inicial en el cuestionario NIH-CPSI fue de 4.87 puntos (sobre 10 puntos de puntuación máxima). Se observó un descenso de 1.23 puntos (25,26% de mejora, con significación estadística $p=0.018$) en T2 (inmediato post-intervención) y de 1.16 puntos (23.82%, $p=0.041$) a los tres meses (T4) manteniendo su significación estadística pero con tendencia al descenso. Con respecto a los datos en el cuestionario IPSS, los valores medios iniciales fueron de 14.43 sobre los posibles 35 puntos (sintomatología moderada -entre 8 y 19 puntos-) (104). La reducción de la sintomatología al final de la intervención (T2) respecto a la medición inicial fue de 3.54 puntos, lo que representa una reducción del 24.57% ($p=0,009$). En el T4 (a los 3 meses tras

la intervención), esta diferencia bajó nuevamente de manera discreta con un valor de 3.19 puntos, representando un descenso relativo del 22.11% ($p=0.016$). Los pacientes de nuestra serie no mostraron una alteración importante en la flujometría, mostrando la mayoría valores superiores a 10 ml/s, siendo la media de 20.20 ml/s, similar a los 21 para el rango de edades de 14 a 45 años y muy superior a los 12 para el rango de edad de los 46 a los 65 años que marca Paul Abrams como valores normales.

El metaanálisis de Franco y cols. (12) recoge varios estudios, la mayoría con grupo control frente a placebo. Los resultados obtenidos usando el cuestionario NIH-CPSI indican que los alfabloqueantes consiguen una reducción de 1.48 puntos, los antibióticos, de 0.12 puntos, los antiinflamatorios, de 0.75 puntos, la fitoterapia, de 0.99 puntos, la toxina botulínica intraprostática, de 5.17 puntos, la toxina botulínica intramuscular, de 0.5 puntos, el alopurinol, de 0.77 puntos y la medicina tradicional china, de 0.78 puntos. En el cuestionario IPSS se observa una reducción de 2.68 puntos con alfa bloqueantes, de 1.1 puntos con antibióticos, de 1.14 con fitoterapia y de 9.67 puntos con toxina botulínica intraprostática a los 6 meses de la intervención. Si bien los resultados de Franco y cols. son referidos a la mejora del grupo de intervención respecto del placebo y por tanto no equivalentes a los nuestros que se refieren a la mejora del grupo de intervención (pre-post intervención), los datos referidos al cuestionario IPSS—muestran que aún siendo nuestra población catalogada de sintomatología moderada obtenemos incluso a los 3 meses de suspender el tratamiento, valores de mejora buenos (3.19 puntos en T4), con la excepción de la inyección intraprostática de toxina botulínica que consigue unos resultados muy superiores a todos los tratamientos estudiados.

El metaanálisis de Cohen y cols. (8) usa la subescala de síntomas miccionales en el NIH-CPSI para valorar la respuesta de diferentes grupos de tratamientos frente a placebo. En dicha revisión se observa una mejora en el grupo con intervención respecto al grupo control de 1 punto tras la administración de alfabloqueante, de 0.04 puntos con la toma de antibióticos, de 3 puntos con la combinación de alfabloqueante, antiinflamatorio y relajante

muscular, y de 3.2 puntos con el uso de la estimulación percutánea del nervio tibial. Choe en 2014 (226) en su comparativa entre dos antibióticos (ciprofloxacino y roxitromicina) y un antiinflamatorio (aceclofenaco), observa una mejoría en la subescala de síntomas miccionales del NIH-CPSI al mes de tratamiento de 2.1 para el ciprofloxacino, 3.1 para la roxitromicina y 3.9 puntos para el aceclofenaco. A los 3 meses de tratamiento la mejoría es de 1.9, 1.3 y 3.4, respectivamente. Tugcu y cols. (225) observa una mejora de 3 puntos en el grupo del alfabloqueante doxazosina (sobre un valor inicial de 5.2 puntos) y de 3.5 puntos en el grupo de combinación de alfabloqueante + ibuprofeno + relajante muscular (tiocolchicoxido) (desde un valor inicial 6.9 puntos) y de 0.2 puntos en el grupo placebo (valor inicial 7.1 puntos). Wang en 2016 (228), comunicó una mejora en la subescala de síntomas miccionales del NIH-CPSI respecto a los valores iniciales de 2.2 puntos (44 %) (valor inicial de 5.1 puntos), 1.2 puntos (21.3 %) (valor inicial de 5.8 puntos) y 2.6 puntos (56.3%) (valor inicial de 4.6 puntos) con el uso de un antibiótico (Levofloxacino), alfabloqueante (terazosin) y la combinación de ambos, respectivamente.

Al Edwan y cols. (241) en un estudio de un mes de tratamiento con ondas de choque extracorpóreas aplicadas en la zona perineal (2500 pulsos, 1 bar de presión, 0.25 mJ/mm², frecuencia 3 Hz., una vez por semana), observa una mejora de 5.8 puntos en el cuestionario IPSS (sobre unos valores iniciales medios de 17.4 puntos), a las 2 semanas tras la intervención, y de 6.5 puntos a los 6 y los 12 meses. Guu y cols. (240) utiliza también ondas de choque observando una mejora de 3.42 puntos, de 5.18 puntos y de 5.97 puntos en el cuestionario IPSS (partió de unos valores medios iniciales de 14.97 puntos) a la semana de la finalización del tratamiento, al mes y a los 3 meses, respectivamente. Los resultados obtenidos por los equipos de Edwan y de Guu se muestran superiores a los reflejados en nuestra población. Además, ambos mejoran con el paso del tiempo, produciéndose en el caso de Guu y cols. un mayor distanciamiento a los 3 meses respecto al efecto inmediato muy similar al nuestro. En el estudio de Zhang y cols (227) donde se compara una sesión semanal de ondas de choque radiales extracorpóreas aplicadas de manera transperineal durante 8 semanas, frente a la asociación de un alfabloqueante

(tamsulosina) y un antiinflamatorio (celecoxib) por el mismo periodo. Parten de valores iniciales 7 puntos por encima respecto a los valores basales de los pacientes de nuestro estudio (IPSS 21.80 en el grupo de ondas de choque y de IPSS 21.60 en el grupo de tratamiento farmacológico) y observa una reducción de 13.08 puntos (un valor IPSS de 8.72) y de 12.35 puntos (un valor IPSS de 9.25) en los grupos de ondas de choque y tratamiento farmacológico, respectivamente. Estos resultados se muestran muy por encima de los obtenidos en estudios similares.

Kabay y cols. (239) comparan la estimulación percutánea del nervio tibial frente a placebo, observando una mejora del NIH-CPSI S. Micc. de 3.20 puntos en el grupo de tratamiento. Anderson y cols (160) en el estudio con un programa intensivo de terapia manual y psicología comunicó el descenso de 2 puntos (desde un valor inicial de 4) en la subescala de síntomas miccionales del NIH-CPSI a los 6 meses del inicio de la intervención. Anderson y cols., desde valores ligeramente inferiores a los de nuestro estudio consigue un mayor descenso, el cual pensamos guarda relación con el mantenimiento de la terapia con el tiempo, la adaptación de la terapia al estado del paciente en cada sesión y la adición de tratamiento interno ausente este en nuestro protocolo, así como al seguimiento por parte del paciente de técnicas de relajación y de autotratamiento.

Fitzgerald y cols. (203) en su estudio de tratamiento miofascial publican una mejora respecto a los valores iniciales en el NIH-CPSI (8.9 puntos) de 3.9 puntos, lo que supone una reducción del 43.8%, en el grupo de intervención respecto al grupo de masaje terapéutico (0.3 puntos de mejora, 6.5% frente al valor basal). Esta disparidad puede deberse a que el grupo control, si bien recibió un tratamiento manual, las técnicas no estaban destinadas al aparato urinario y sistemas relacionados, teniendo posiblemente el grupo de intervención un abordaje más directo de estructuras directamente implicadas con la patología de base del paciente.

Los pacientes del estudio de Marx y cols. (205), que recibieron una intervención osteopática, mostraron una mejoría de 8.9 puntos ($p < 0.0005$) en el cuestionario IPSS. En una segunda evaluación a los 1.5 años finalizado el

tratamiento se apreció una mejora adicional de 2.2 puntos ($p = 0.02$). A los 5 años, la mayoría de los pacientes (15 de los 19 pacientes) se encontraban bien (respondían con un "excelente" o "satisfactorio" a las preguntas sobre calidad de vida) y no habían demandado tratamiento adicional. Respecto al cuestionario IPSS Marx y cols. Obtuvieron una mejora de 8.9 puntos frente a los 3.4 que hemos obtenido nosotros. Esta diferencia podría explicarse por el abordaje osteopático individualizado que reciben los pacientes del estudio de Marx, que permite una mejor adaptación de la terapia a las necesidades del paciente, y podría ser también responsable de la persistencia de la mejoría en el tiempo, en el seguimiento a 5 años, no se detalla si los pacientes han recibido tratamientos adicionales tras la finalización de la intervención inicial.

En el ítem de calidad de vida del cuestionario NIH-CPSI obtuvimos una disminución de 3.06 puntos, lo que representa una reducción del 35.01% respecto de los 9 puntos iniciales, con significación estadística ($p=0.001$), alcanzando un valor de 1.98 puntos a los 3 meses, que representa un 22.65%, nuevamente con significación estadística ($p=0.008$). En el segundo cuestionario utilizado, el ítem de calidad de vida del cuestionario IPSS obtiene una mejora a la finalización de la intervención de 1.67, que supone un 31.99% respecto de los 5.22 iniciales (sobre una puntuación máxima de 6). Se trata de datos aparentemente satisfactorios a la luz de los ofrecidos por otros autores, aunque con un diseño diferente en sus estudios. Así, en el metaanálisis de Franco y cols. (12) se utiliza la subescala de calidad de vida del cuestionario NIH-CPSI, observando una mejora en el mismo, frente a placebo, de 1.61 puntos con alfa bloqueantes, de 0.45 puntos con antibióticos, de 1.25 puntos con antiinflamatorios, de 1.6 puntos con fitoterapia, con toxina botulínica intraprostática 6 puntos, de 0.4 puntos con toxina botulínica aplicada directamente en la musculatura de suelo pélvico y de 0.97 puntos con medicina tradicional china. Por otra parte, Cohen en su metanálisis de 2012, utilizando también el apartado de calidad de vida del NIH-CPSI, compara, al igual que Franco, distintas intervenciones realizadas frente a sus grupos control. Así, se observa una mejora de 1.37 en los estudios con alfabloqueantes y 0.69 en los estudios con antibióticos. La estimulación percutánea del nervio tibial arroja valores superiores a 4.60 puntos de mejora y la combinación de

alfabloqueante, antiinflamatorio y relajante muscular una disminución de 4.50 puntos. Los estudios revisados no evalúan el efecto a largo plazo, realizando una única medición a la finalización de la intervención incluso 6 meses en el caso de antibióticos y alfabloqueantes.

Choe y cols. (226), en su estudio, ya comentado anteriormente, en tres grupos de estudio (ciprofloxacino vs roxitromicina vs aceclofenaco), observa una mejoría en la subescala de calidad de vida del NIH-CPSI al mes de tratamiento de 2.6 para el ciprofloxacino, de 1.3 para roxitromicina y de 2.9 para el aceclofenaco. A los 3 meses las puntuaciones obtenidas fueron de 3.1, 2.8 y 4, respectivamente. Nuestro trabajo muestra mejores resultados que los obtenidos a los 3 meses por Choe en la subescala de Calidad de Vida. Estas diferencias probablemente se deban, en nuestra opinión, no tanto con la reducción del dolor (que ya hemos visto que alcanza valores similares), sino con el resto de los factores psicológicos, y emocionales asociados a la intervención manual y la información que se facilita al paciente sobre su enfermedad por parte del profesional. De igual manera debemos destacar que la puntuación inicial media de la población de estudio es de 7.3 puntos en la serie de Choe y cols., frente a 9 puntos en la nuestra (sobre un máximo de 12 en este cuestionario) lo que podría dar mayor valor a nuestros resultados.

Tugcu y cols. (225) comunican una mejoría, en la subescala de calidad de vida del NIH-CPSI, de 4.2 puntos en el grupo de alfabloqueante (valor inicial de 8 puntos), 3.8 puntos en el grupo de alfabloqueante + AINE + relajante muscular (valor inicial 6.20 puntos) y de 0.2 puntos en el grupo placebo (valor inicial 7.1 puntos), en todos los casos a los 6 meses de tratamiento. Wang y cols. (228), comunica una mejoría de 3 puntos, que supone un descenso del 37.2% sobre el valor inicial de 8.1 puntos con el uso del levofloxacino, de 0.9 (descenso del 11.8% sobre un valor inicial, de 6.8 puntos con la terazosina) y de 2.7, que supone un descenso del 36%, sobre el valor inicial de 7.5 puntos con la combinación de ambos.

Nuevamente queremos reseñar que, a pesar de limitarse nuestra intervención a seis sesiones de un tratamiento protocolizado exclusivamente manual, muestra resultados similares e incluso algo superiores a los obtenidos

con fármacos, que constituyen la primera línea de tratamiento según las guías de práctica clínica.

Los pacientes de la serie de Al Edwan y cols. (241) presentan una mejoría de 1.7 puntos a las 2 semanas, 1.6 puntos a los 6 meses y 1.5 puntos a los 12 meses en la cuestión de calidad de vida del cuestionario IPSS (sobre unos valores iniciales medios de 4.5 puntos). El resultado a corto plazo en este estudio es similar al obtenido en el nuestro, donde a los 3 meses la mejora respecto al inicio fue de 1.60 puntos (un 30.65%).

Anderson y cols. (160) en su estudio no controlado con un programa intensivo de terapia manual y psicología asociado a la enseñanza de técnicas de relajación y autotratamiento y de reducción del estrés emocional por el dolor, que el paciente debía mantener durante 2 años, comunicaron un descenso de 3 puntos (desde un valor inicial de 10) en la subescala de calidad de vida del NIH-CPSI a los 6 meses del inicio de la intervención. Si bien en nuestra serie se observa un descenso inicial de 3.06 puntos (35.01%) el efecto se ve disminuido con el tiempo para situarse en 1.98 a los 3 meses. Probablemente sea debido a que la enseñanza de un protocolo de automanejo de la enfermedad puede mejorar la condición del paciente.

En el estudio de Fitzgerald (203), con trabajo fascial, se logra una mejoría de 3.8 puntos en el dominio de calidad de vida del NIH-CPSI (una reducción del 40.4%, desde los 10.4 puntos iniciales) a los 3 meses de tratamiento. La mejoría en el grupo control fue de 2.4 puntos (una reducción del 24.7%, desde los 8.5 puntos iniciales). Nuestra reducción a la finalización de la intervención si bien se sitúa en valores similares (35%), es menor a los tres meses (1.98 puntos, 22.65%), quizás justificable desde el punto de vista de la aplicación de un protocolo estricto en nuestro estudio al contrario que Fitzgerald y cols.

Existe una disparidad llamativa entre la media alcanzada en el cuestionario IPSS (14.43 sobre una puntuación máxima de 35 puntos) frente a la media alcanzada en el ítem de Calidad de Vida de este mismo (5.22 puntos sobre un máximo de 6 puntos). Los pacientes presentaron resultados bajos en la valoración inicial no sólo del cuestionario IPSS referido a síntomas del tracto urinario, sino también en la subescala de síntomas miccionales del

cuestionario NIH-CPSI así como los valores dentro de la normalidad en las flujometrías. Esto puede ser debido a que la afectación de la calidad de vida de estos pacientes no es paralela a la sintomatología urinaria, sino que se ve influida por otros aspectos como dolor, factores emocionales, etc., influyendo negativamente en la percepción de la calidad de vida del paciente.

Como ya hemos comentado en la introducción, la variable emocional juega un papel importante en el inicio, mantenimiento y resolución del proceso. Así, Zhang y cols. (242) con su estudio en el que realizan una evaluación psicométrica sobre una muestra de 120 varones (40 sanos y 80 afectados de CPPS) consiguen una puntuación media en el cuestionario HADS de 5.2 entre los sanos y de 14.5 en los pacientes con CPPS. Los individuos menores de 35 años presentaban mayores valores de estos cuestionarios. La mediana de edad de nuestro estudio fue de 47.36 años, pudiendo esto influir en los valores medios que se encuentran en niveles por debajo de los considerados patológicos (13.91 HADS global y 7.7 en la subescala de depresión y 6.22 para la de ansiedad).

Ahn y cols. (243) realizaron una evaluación psicométrica de la población con CPPS, comunicando diferencias significativas en las escalas de depresión y ansiedad en individuos diagnosticados de CPPS respecto a la población control. Los resultados obtenidos no muestran valores por encima del nivel considerado clínicamente relevante, presentando 5.06 escala de ansiedad y 4.57 para la de depresión en el grupo de CPPS. Este mismo estudio correlacionó el nivel de percepción de estrés medido por el cuestionario de valoración global del estrés reciente, denominada GARS (244) encontrando una mayor asociación de la percepción del estrés con el dolor y la calidad de vida que con el subdominio urinario del cuestionario NIH-CPPI. De modo similar, Griffith y cols. (245), en un estudio perteneciente a la red americana de estudio del Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (MAAP), sobre una muestra de 424 pacientes diagnosticados de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico (55% hombres), encontró asociación entre el dolor y la subescala de ansiedad del HADS, pero no con los síntomas urinarios.

Doiron y cols. (32) en un estudio retrospectivo sobre 1310 pacientes tratados durante 16 años observó con el paso del tiempo un aumento progresivo en la puntuación en el dominio psicológico en la clasificación fenotípica de la población (modelo UPOINT), no pudiendo discriminar cuánto de este componente es previo a los episodios de dolor y cuánto está correlacionado con la evolución de la propia enfermedad y el manejo de la misma por los distintos profesionales. Esta podría ser la causa de la ansiedad e incertidumbre que el paciente manifiesta, cobrando importancia la atención precoz y la parte relacionada con la información al paciente.

Dado que el aspecto emocional se encuentra ligado a esta patología (104,111,113) planteamos en nuestro diseño la categorización de la población de estudio mediante el uso de la escala de Ansiedad y depresión hospitalaria (HADS) ampliamente usada en la literatura, como ya hemos argumentado en la introducción de este trabajo. La muestra de nuestro estudio presenta unos valores medios iniciales en la puntuación total del cuestionario HADS de 13.91 (rango 2-32) Tras la intervención encontramos una mejora de 2.41 puntos ($p > 0.05$) En las siguientes revisiones (tiempo T3 y T4), la mejora es de 2.48 y 1.96 respectivamente ($p < 0.05$ en ambos casos).

No encontramos en la literatura valores que marquen un umbral de mejora relevante clínicamente en el CPPS, Puhan y cols.(121) marcan descensos en la puntuación del HADS superiores a 1.5 como significativos para la EPOC.

Nuestros pacientes mostraron una media al inicio de 6.22 (rango 0-15) para la subescala de ansiedad y de 7.70 (rango 1-17) en la subescala de depresión. Los valores considerados como ausencia de patología son los menores o iguales a 7 (120). Por tanto, podemos comprobar que nuestra población se encuentra en su mayoría por debajo de los valores patológicos. Sobre este punto de partida, no es extraño que en el análisis de ambas subescalas la comparación de los valores previos a la intervención (T1) e inmediatamente posteriores a la misma (T2) no resulte significativa. Aunque ambas subescalas mejoran en las puntuaciones tras la valoración a los 3 meses, sólo la de depresión a los 3 meses muestra significación estadística con una disminución de la puntuación de 1.18 puntos ($p = 0.014$) quizá debido a que los pacientes tienen una mayor confianza en la resolución del proceso, Lee y cols.

(246), comunicó unos resultados con el antidepresivo sertralina, de una mejora de 2.1 puntos en la escala de ansiedad (valor base de 7.8) y de 2.2 en la escala de depresión (valor base de 4.6), no llegando a alcanzar la significación en ninguna de las dos variables. Bates y cols. (247) estudió el efecto de un corticosteroide (prednisona), sin observar efectos clínicamente significativos sobre la ansiedad ni sobre la depresión (partiendo de una base de 9 puntos en la subescala de ansiedad y de 6.7 en la de depresión, reflejó un valor p de 0.25 y de 0.13; el autor no publica los valores absolutos alcanzados). Zhang y cols. (114), estudiaron 2 antidepresivos (Duloxetina y Sertralina) y como control un antihipertensivo (Doxazosina) obteniendo una mejora a los 6 meses de 9.43 (valor base 12.75) en el uso de Duloxetina, de 7.23 (valor base 12.39) con Sertralina, y de 4.90 con Doxazosina (valor base de 11.29). En este trabajo, Zhang y cols. no especifican los valores de las subescalas de ansiedad y depresión siendo difícil valorar el nivel patológico de los pacientes. Brünahl y cols. (248) en un estudio que combina la fisioterapia y la terapia psicológica, muestra una mejora de 2.2 puntos en el NIH-CPSI del grupo con los dos tipos de intervención frente al de solo fisioterapia, pudiendo ser esta una combinación necesaria a añadir al resto de enfoques terapéuticos que, como la enfermedad en sí, debe ser multimodal.

Otro de nuestros objetivos fue evaluar el efecto que el tratamiento podría tener en el consumo de fármacos, si bien un 26% de pacientes no tomaban ningún fármaco debido a su nula o insuficiente respuesta el resto de sujetos han presentado una disminución significativa de un 33.34 %, pasando de una media 2.22 a una media de 1.48. queremos destacar que el 21.6 % de nuestra serie tomaba más de 3 fármacos diarios por tanto la adición de la terapia manual podría contribuir a disminuir la ingesta de fármacos evitando los efectos secundarios de estos y el gasto sanitario.

En el diseño de nuestra intervención incluimos seis sesiones de terapia manual osteopática espaciadas durante 9 semanas. Ésta es muy inferior a la utilizada habitualmente en los fármacos (130), tanto en tiempo (habitualmente se utiliza entre 4 y 52 semanas), como en número de intervenciones (o dosis en este caso), por ser diaria. Como ya hemos comentado, la prolongación en

el tiempo del tratamiento puede ser fundamental para la obtención de cambios relevantes a nivel de los centros receptores del dolor, colaborando en la normalización del estado de hipersensibilización central.

Uno de los aspectos a reseñar es el uso del mismo protocolo de tratamiento a todos los pacientes, lo que permite controlar y reproducir la intervención, en contra de los planteamientos de la osteopatía que propone un tratamiento específico para cada paciente e incluso diferente en cada sesión. Aunque esta adaptación al paciente y a sus necesidades, podría haber proporcionado, quizás, una mejoría mayor y más duradera.

Por otra parte, la mejoría obtenida se debe a una intervención exclusivamente manual, sin modificar los tratamientos activos previos (que seguía el 74% de los pacientes). Aun así, los resultados conseguidos son similares a los de algunos estudios que comparan el uso de instrumental (ondas de choque, radiofrecuencia...) o de fármacos

Desde el punto de vista del enfoque multimodal y la filosofía UPOINT, la combinación de nuestro tratamiento con otras acciones como técnicas manuales (como serían las manipulaciones internas, otras manipulaciones viscerales y movilizaciones craneales), así como la incorporación de algunas instrumentales utilizadas en la medicina como la neuromodulación, la radiofrecuencia, el TENS, las ondas de choque o la combinación de abordaje farmacológico y el uso de otras vías que han demostrado eficacia (acupuntura, psicología..) podrían haber presentado un efecto más beneficioso y duradero, quedando pendiente este análisis en futuros estudios.

En el apartado de introducción, exponemos los cambios en la organización cerebral que se desarrollan en patologías crónicas. Si bien la reversión se encuentra se encuentra poco estudiada, se ha observado tras intervenciones quirúrgicas como prótesis de cadera (249), artroplastia de rodilla (250), cirugía de descompresión del trigémino (251) tras intervención psicológica en fibromialgia (252) o tras terapia cognitiva comportamental en pacientes con dolor crónico en general (253). En los últimos años ha aumentado la evidencia que avala la eficacia de la educación en la ciencia/fisiología del dolor (254,255,256) en el manejo de los pacientes con dolor crónico. Sin estar

deliberadamente incluido en el protocolo de intervención, durante el desarrollo de las sesiones el paciente ha demandado y recibido información acerca de su enfermedad: etiología, fisiología del dolor, pronóstico, manejo del dolor, posibilidades terapéuticas, etc. Pensamos que esta información ha tenido un impacto no solo en el aspecto emocional sino también de una manera más global en los procesos de “borrado” de la memoria dolorosa, colaborando en la eliminación o atenuación de los procesos aberrantes responsables del mantenimiento de la situación de hipersensibilización presente en estos pacientes.

Otro aspecto importante que los pacientes refirieron durante el desarrollo del tratamiento y que en los últimos años ha cobrado importancia es la medición de las disfunciones sexuales. Cada vez más son las propuestas de incluir, dentro del abordaje UPOINT, una dimensión S (65,66,73). La mejora en esta dimensión no se ha registrado de manera objetiva pues no se incluyó dentro del diseño inicial ningún cuestionario específico.

CONSIDERACIONES FINALES

VI - CONSIDERACIONES FINALES

6.1 LIMITACIONES

El síndrome del Síndrome de Dolor Pélvico Crónico, a pesar de ser una condición que afecta al 10 -14% de población masculina en Europa y Estados Unidos, no deja de estar poco estudiada en la actualidad, lo que dificulta el establecimiento de patrones terapéuticos. El reclutamiento de la población del estudio ha supuesto uno de los mayores problemas debido al infradiagnóstico de este tipo de pacientes. La elaboración de un protocolo cerrado ha limitado las posibilidades de adaptación terapéutica a las características individuales de cada paciente, influyendo posiblemente en la magnitud del resultado.

A pesar de que se trata de una patología crónica, la inmensa mayoría de estudios publicados no presentan seguimiento a largo plazo, lo que nos permitiría conocer las posibilidades reales de resolución del síndrome. Un mayor seguimiento de los pacientes podría aportar información relevante para el conocimiento de la terapia osteopática a largo plazo, que sigue sin tener suficiente evidencia en la literatura.

6.2 FUTURAS INVESTIGACIONES

Sería recomendable la realización de un estudio multicéntrico controlado con un mayor número de sujetos a fin de generar una evidencia más robusta. Aún con la inclusión de los dos hospitales más importantes por volumen de trabajo de la Región de Murcia, una ampliación a nivel interregional e internacional podrían solucionar esta limitación del trabajo. Otro aspecto que se podría contemplar, en el diseño del estudio consistiría en permitir adaptaciones del protocolo de intervención (“terapia manual adaptada”), como defiende la Osteopatía quedando a cargo de los profesionales que la realizan el ajuste de estas.

CONCLUSIONES

VI -CONCLUSIONES

1. La aplicación del protocolo de terapia manual empleado produce una disminución estadísticamente significativa y clínicamente relevante medida por la mejora en la **puntuación total en el cuestionario NIH-CPSI** de forma inmediata manteniendo la significación a los tres meses de la intervención.
2. La aplicación del protocolo de terapia manual produce una disminución estadísticamente significativa y clínicamente relevante sobre los **síntomas urinarios** medida por la subescala de síntomas urinarios del cuestionario NIH-CPSI y el cuestionario IPSS de forma inmediata manteniendo la significación a los tres meses de la intervención.
3. La aplicación del protocolo de terapia manual produce una disminución estadísticamente significativa y clínicamente relevante sobre el **dolor** medida por la subescala de dolor del cuestionario NIH-CPSI y la escala EVA manteniendo la significación a los tres meses de la intervención, exceptuando los valores a los 3 meses, que se han mostrado no significativos en el cuestionario NIH-CPSI.
4. La aplicación del protocolo de terapia manual empleado en el presente estudio sólo produce una disminución estadísticamente significativa y clínicamente relevante sobre los **parámetros psicológicos** de ansiedad medido al mes y medio tras la intervención y en la de depresión a los tres meses medidos por la escala HADS.
5. La aplicación del protocolo de terapia manual no produce una disminución estadísticamente significativa en la **dinámica miccional** medida por la Flujometría urinaria.

6. La aplicación del protocolo de terapia manual produce una disminución estadísticamente significativa en el consumo de fármacos utilizados para el tratamiento del síndrome de dolor pélvico crónico.

7. Debido al bajo tamaño muestral no ha sido posible analizar la influencia de los distintos **factores de riesgo** en nuestra serie

BIBLIOGRAFÍA

VIII - BIBLIOGRAFÍA

1. Unión Europea. Directiva 2005/28/CE de la Comisión, de 8 de abril de 2005, por la que se establecen los principios y las directrices detalladas de las buenas prácticas clínicas respecto a los medicamentos en investigación de uso humano, así como los requisitos para. 2005. DOUE núm. 91, de 9 de abril de 2005.
2. Real Academia Española [RAE]. Definición de dolor. [Online].; 2021. Available from: <https://dle.rae.es/dolor>.
3. Jameson JL, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Loscalzo J, Harrison. Principios de medicina interna México, D. F.: McGraw-Hill; 2019.
4. Doiron RC, Nickel JC. Evaluation of the male with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Can Urol Assoc J*. 2018; 12(6 Suppl 3): p. S152-S154.
5. Smith CP. Male chronic pelvic pain: An update. *Indian J Urol*. 2016; 32(1): p. 34-9.
6. Tripp DA, Nickel JC, Wang Y, Litwin MS, McNaughton-Collins M, Landis JR, et al. Catastrophizing and pain-contingent rest predict patient adjustment in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Pain*. 2006; 7(10): p. 697-708.
7. Krieger JN, Nyberg Jr L, Nickel JC. NIH consensus definition and classification of prostatitis. *JAMA*. 1999; 282(3): p. 236-7.
8. Cohen JM, Fagin AP, Hariton E, Niska JR, Pierce MW, Kuriyama A, et al. Therapeutic Intervention for Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS): A

- Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2012; 7(8).
9. Bartoletti R, Cai T, Mondaini N, Dinelli N, Pinzi N, Pavone C, et al. Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of a multicenter case-control observational study. *J Urol*. 2007; 178(6): p. 2411-5.
 10. de la Rosette JJ, Hubregtse MR, Meuleman EJ, Stolk-Engelaar MV, Debruyne FM. Diagnosis and treatment of 409 patients with prostatitis syndromes. *Urology*. 1993; 41(4): p. 301-7.
 11. McNaughton Collins M, Pontari MA, O'Leary MP, Calhoun EA, Santanna J, Landis JR, et al. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis: the Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J Gen Intern Med*. 2001; 16(10).
 12. Franco JV, Turk T, Hung Jung J, Xiao Y, Iakhno S, Tirapegui FI, et al. Pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 10(10).
 13. Hou DS, Long WM, Shen J, Zhao LP, Pang XY, Xu C. Characterisation of the bacterial community in expressed prostatic secretions from patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and infertile men: a preliminary investigation. *Asian J Androl*. 2012; 14(4): p. 566-73.
 14. Nickel JC, Alexander RB, Schaeffer AJ, Landis JR, Knauss JS, Propert KJ. Leukocytes and bacteria in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome compared to asymptomatic controls. *J Urol*. 2003; 170(3): p. 818-22.

15. Pontari MA, McNaughton-Collins M, O'leary MP, Calhoun EA, Jang T, Kusek JW, et al. A case-control study of risk factors in men with chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int.* 2005; 96(4): p. 559-65.
16. Pontari MA, Ruggieri MR. Mechanisms in prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol.* 2004; 172(3): p. 839-45.
17. Miller LJ, Fischer KA, Goralnick SJ, Litt M, Burleson JA, Albertsen P, et al. Nerve growth factor and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology.* 2002; 59(4): p. 603-8.
18. Yang CC, Lee JC, Kromm BG, Ciol MA, Berger RE. Pain sensitization in male chronic pelvic pain syndrome: Why are symptoms so difficult to treat? *J Urol.* 2003; 170(3): p. 826-7.
19. Riegel B, Bruenahl CA, Ahyai S, Bingel U, Fisch M, Löwe B. Assessing psychological factors, social aspects and psychiatric co-morbidity associated with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS) in men -- a systematic review. *J Psychosom Res.* 2014; 77(5): p. 333-50.
20. Dellabella M, Milanese G, Muzzonigro G. Correlation Between Ultrasound Alterations of the Preprostatic Sphincter and Symptoms in Patients With Chronic Prostatitis-Chronic Pelvic Pain Syndrome. *J Urol.* 2006; 176(1): p. 112-8.
21. Hruz P, Danuser H, Studer UE, Hochreiter WW. Non-inflammatory Chronic Pelvic Pain Syndrome can be caused by bladder neck hypertrophy. *Eur Urol.* 2003; 44(1): p. 106-10.

22. Mehik A, Hellström P, Lukkarinen O, Sarpola A, Järvelin M. Epidemiology of prostatitis in Finnish men: a population-based cross-sectional study. *BJU Int.* 2000; 86(4): p. 443-8.
23. Kirby RS, Lowe D, Bultitude MI, Shuttleworth KE. Intra-prostatic Urinary Reflux: an Aetiological Factor in Abacterial Prostatitis. *Br J Urol.* 1982; 54(6): p. 729-31.
24. Anderson RU, Orenberg EK, Chan CA, Morey A, Flores V. Pelvic floor electromyography in men with chronic pelvic pain syndrome: A case-control study. *J Urol.* 2008; 179(3): p. 956-60.
25. Hetrick DC, Glazer H, Liu YW, Turner JA, Frest M, Berger RE. Pelvic floor electromyography in men with chronic pelvic pain syndrome: A case-control study. *Neurourol Urodyn.* 2006; 25(1): 46-9. *Neurourol Urodyn.* 2006; 25(1): p. 46-9.
26. Shoskes DA, Berger R, Elmi A, Landis JR, Propert KJ, Zeitlin S. Muscle tenderness in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: The chronic prostatitis cohort study. *J Urol.* 2008; 179(2): p. 556-60.
27. Antolak SJ, Hough DM, Pawlina W, Spinner RJ. Anatomical basis of chronic pelvic pain syndrome: The ischial spine and pudendal nerve entrapment. *Med Hypotheses.* 2002; 59(3): p. 349-53.
28. Shoskes DA, Albakri Q, Thomas K, Cook D. Cytokine polymorphisms in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: Association with diagnosis and treatment response. *J Urol.* 2002; 168(1): p. 331-5.
29. Arisan ED, Arisan S, Kiremit MC, Tiğli H, Çaşkurulu T, Palavan-Unsal N, et al. Manganase superoxide dismutase polymorphism in chronic pelvic pain syndrome patients. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2006; 9(4): p. 426-31.

30. Pontari MA. Etiology of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: psychoimmunoneuroendocrine dysfunction (PINE syndrome) or just a really bad infection? *World J Urol.* 2013; 31(4): p. 725-32.
31. Nickel JC, Shoskes D. Phenotypic approach to the management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Curr Urol Rep.* 2009; 10(4): p. 307-12.
32. Doiron RC, Tripp DA, Tolls V, Nickel JC. The evolving clinical picture of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS): A look at 1310 patients over 16 years. *Can Urol Assoc J.* 2018; 12(6): p. 196-202.
33. Mändar R, Korrovits P, Rahu K, Rahu M, Sibul EL, Mehik A, et al. Dramatically deteriorated quality of life in men with prostatitis-like symptoms. 2020; 8(1): p. 101-9.
34. D'Alessandro G, Cerritelli F, Cortelli P. Sensitization and interoception as key neurological concepts in osteopathy and other manual medicines. *Front Neurosci.* 2016; 10.
35. Aredo JV, Heyrana KJ, Karp BI, Shah JP, Stratton P. Relating Chronic Pelvic Pain and Endometriosis to Signs of Sensitization and Myofascial Pain and Dysfunction. *Semin Reprod Med.* 2017; 35(1): p. 88-97.
36. Nazif O, Teichman JMH, Gebhart GF. Neural upregulation in interstitial cystitis. *Urology.* 2007; 69(4 Suppl): p. 24-33.
37. Vecchiet L, Vecchiet J, Giamberardino MA. Referred muscle pain: Clinical and pathophysiologic aspects. *Curr Rev Pain.* 1999; 3(6): p. 489-98.
38. Watanabe T, Inoue M, Sasaki K, Araki M, Uehara S, Monden K, et al. Nerve growth factor level in the prostatic fluid of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain

- syndrome is correlated with symptom severity and response to treatment. *BJU Int.* 2011; 108(2): p. 248-51.
39. Bialosky JE, Beneciuk JM, Bishop MD, Coronado RA, Penza CW, Simon CB, et al. Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an Approach. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018; 48(1): p. 8-18.
 40. Clark BC, Thomas JS, Walkowski SA, Howell JN. The biology of manual therapies. *J Am Osteopath Assoc.* 2012; 112(9): p. 617-29.
 41. Mordasini L, Weisstanner C, Rummel C, Thalmann GN, Verma RK, Wiest R, et al. Chronic pelvic pain syndrome in men is associated with reduction of relative gray matter volume in the anterior cingulate cortex compared to healthy controls. *J Urol.* 2012; 188(6): p. 2233-7.
 42. Lin Y, Bai Y, Liu P, Yang X, Qin W, Gu J, et al. Alterations in regional homogeneity of resting-state cerebral activity in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *PLoS One.* 2017; 12(9).
 43. Zhao Y, Lin J, Dong Y, Tian Z, Ye Y, Ma Z, et al. Neuroimaging Studies of Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Pain Res Manag.* 2022;; p. 1-10.
 44. Farmer MA, Chanda ML, Parks EL, Baliki MN, Apkarian AV, Schaeffer AJ. Brain functional and anatomical changes in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol.* 2011; 186(1): p. 117-24.
 45. As-Sanie S, Harris RE, Napadow V, Kim J, Neshewat G, Kairys A, et al. Changes in regional gray matter volume in women with chronic pelvic pain - a voxel based morphometry study. *Pain.* 2012; 153(5): p. 1006-1014.

46. Borsook D, Erpelding N, Becerra L. Losses and gains: chronic pain and altered brain morphology. *Expert Rev Neurother.* 2013; 13(11): p. 1221-34.
47. Woodworth D, Mayer E, Leu K, Ashe-McNalley C, Naliboff BD, Labus JS, et al. Unique microstructural changes in the brain associated with urological chronic pelvic pain syndrome (UCPPS) revealed by diffusion tensor MRI, super-resolution track density imaging, and statistical parameter mapping: A MAPP network neuroimaging study. *PLoS One.* 2015; 10(10).
48. Calabrò RS, Billeri L, Porcari B, Pignolo L, Naro A. When Two Is Better Than One: A Pilot Study on Transcranial Magnetic Stimulation Plus Muscle Vibration in Treating Chronic Pelvic Pain in Women. *Brain Sci.* 2022; 12(3).
49. Labus JS, Naliboff B, Kilpatrick L, Liu C, Ashe-McNalley C, dos Santos IR, et al. Pain and Interoception Imaging Network (PAIN): A multimodal, multisite, brain-imaging repository for chronic somatic and visceral pain disorders. *Neuroimage.* 2016; 124(Pt B): p. 1232-37.
50. Luz LL, Fernandes EC, Sivado M, Kokai E, Szucs P, Safronov BV. Monosynaptic convergence of somatic and visceral
51. Sikandar S, Dickenson AH. Visceral pain: the ins and outs, the ups and downs. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2012; 6(1): p. 17-26.
52. Ness TJ, Gebhart GF. Interactions between visceral and cutaneous nociception in the rat. II. Noxious visceral stimuli inhibit cutaneous nociceptive neurons and reflexes. *J Neurophysiol.* 1991; 66(1): p. 29-39.

53. Ness TJ, Gebhart GF. Interactions between visceral and cutaneous nociception in the rat. I. Noxious cutaneous stimuli inhibit visceral nociceptive neurons and reflexes. *J Neurophysiol.* 1991; 66(1): p. 20–8.
54. Chen S, Wang S, Rong P, Wang J, Qiao L, Feng X, et al. Acupuncture for visceral pain: neural substrates and potential mechanisms. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014.
55. Tramontano M, Tamburella F, Farra FD, Bergna A, Lunghi C, Innocenti M, et al. International overview of somatic dysfunction assessment and treatment in osteopathic research: A scoping review. *Healthcare (Basel).* 2021; 10(1).
56. Bialosky JE, Simon CB, Bishop MD, George SZ. Basis for spinal manipulative therapy: A physical therapist perspective. *J Electromyogr Kinesiol.* 2012; 22(5): p. 643–7.
57. Engeler D, Baranowski AP, Berghmans B, Borovicka J, Cottrell AM, Dinis-Oliveira P, et al. EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain: European Association of Urology Guidelines Office; 2022.
58. Giamberardino MA, Costantini R, Affaitati G, Fabrizio A, Lapenna D, Tafuri E, et al. Viscero-visceral hyperalgesia: Characterization in different clinical models. *Pain.* 2010; 151(2): p. 307–22.
59. Koenig J, Williams DP, Kemp AH, Thayer JF. Vagally mediated heart rate variability in headache patients - A systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia.* 2016; 36(3).
60. Mayer EA, Gupta A, Kilpatrick LA, Hong JY. Imaging brain mechanisms in chronic visceral pain. *Pain.* 2015; 156(Suppl 1): p. S50-S63.

61. Nickel JC, Shoskes DA. Phenotypic approach to the management of the chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU International*. 2010;106(9): p. 1252–63.
62. Berger RE, Ciol MA, Rothman I, Turner JA. Pelvic tenderness is not limited to the prostate in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CPPS) type IIIA and IIIB: comparison of men with and without CP/CPPS. *BMC Urol*. 2007;7.
63. Anderson RU, Sawyer T, Wise D, Morey A, Nathanson BH. Painful myofascial trigger points and pain sites in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urol*. 2009; 182(6): p. 2753–8.
64. Torstensson T, Butler S, Lindgren A, Peterson M, Eriksson M, Kristiansson P. Referred pain patterns provoked on intra-pelvic structures among women with and without chronic pelvic pain: A descriptive study. *PLoS One*. 2015; 10(3).
65. Tran CN, Shoskes DA. Sexual dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *World J Urol*. 2013; 31(4): p. 741–6.
66. Cohen D, Gonzalez J, Goldstein I. The Role of Pelvic Floor Muscles in Male Sexual Dysfunction and Pelvic Pain. *Sex Med Rev*. 2016; 4(1): p. 53–62.
67. Sönmez NC, Kiremit MC, Güney S, Arisan S, Akça O, Dalkılıç A. Sexual dysfunction in type III chronic prostatitis (CP) and chronic pelvic pain syndrome (CPPS) observed in Turkish patients. *Int Urol Nephrol*. 2011; 43(2): p. 309–14.
68. Khorasani B, Arab AM, Sedighi Gilani MA, Samadi V, Assadi H. Transabdominal ultrasound measurement of

- pelvic floor muscle mobility in men with and without chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology*. 2012; 80(3).
69. Shoskes DA, Nickel JC, Dolinga R, Prots D. Clinical phenotyping of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and correlation with symptom severity. *Urology*. 2009; 73(3): p. 538–43.
 70. Shoskes DA, Nickel JC, Rackley RR, Pontari MA. Clinical phenotyping in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and interstitial cystitis: a management strategy for urologic chronic pelvic pain syndromes. *Prostate Cancer Prostatic Dis*. 2009; 12(2): p. 177–83.
 71. Samplaski MK, Li J, Shoskes DA. Clustering of UPOINT domains and subdomains in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and contribution to symptom severity. *J Urol*. 2012; 188(5): p. 1788–93.
 72. Magri V, Wagenlehner F, Perletti G, Schneider S, Marras E, Naber KG, et al. Use of the UPOINT chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome classification in European patient cohorts: Sexual function domain improves correlations. *J Urol*. 2010; 184(6): p. 2339–45.
 73. Magri V, Marras E, Restelli A, Wagenlehner FME, Perletti G. Multimodal therapy for category III chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in UPOINTS phenotyped patients. *Exp Ther Med*. 2015; 9(3): p. 658–66.
 74. Zhao Z, Zhang J, He J, Zeng G. Clinical Utility of the UPOINT Phenotype System in Chinese Males with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome (CP/CPPS): A Prospective Study. *PLoS One*. 2013; 8(1).
 75. Arda E, Cakiroglu B, Tas T, Ekici S, Uyanik BS. Use of the UPOINT Classification in Turkish Chronic Prostatitis or

- Chronic Pelvic Pain Syndrome Patients. *Urology*. 2016; 97: p. 227–31.
76. Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan CA. Sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: improvement after trigger point release and paradoxical relaxation training. *J Urol*. 2006; 176(4 Pt 1): p. 1534-8.
77. Davis SNP, Binik YM, Amsel R, Carrier S. Is a sexual dysfunction domain important for quality of life in men with urological chronic pelvic pain syndrome?
78. Magri V, Boltri M, Cai T, Colombo R, Cuzzocrea S, de Visschere P, et al. Multidisciplinary approach to prostatitis. *Arch Ital Urol Androl*. 2018;90(4): p. 227–48.
79. Majzoub A, Mahdi M, Khalil I, Saeedi AA, Rumaihi KA. Clinical Phenotyping and Multimodal Treatment of Men With Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome From the Middle East and North Africa: Determining Treatment Outcomes and Predictors of Clinical Improvement. *Urology*. 2022; S0090-4295(22): p. 347-8.
80. Ichihara K, Takahashi S, Hiyama Y, Masumori N, Nagae H, Ito S, et al. Distribution of the positive UPOINT domain in patients with chronic prostatitis or chronic pelvic pain syndrome: A multicenter observational study. *J Infect Chemother*. 2022;28(5): p. 631-4.
81. Pena VN, Engel N, Gabrielson AT, Rabinowitz MJ, Herati AS. Diagnostic and Management Strategies for Patients with Chronic Prostatitis and Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Drugs Aging*. 2021; 38(10): p. 845–86.

82. Bryk DJ, Shoskes DA. Using the UPOINT system to manage men with chronic pelvic pain syndrome. *Arab J Urol.* 2021; 19(3): p. 387–93.
83. Clemens JQ, Mullins C, Kusek JW, Kirkali Z, Mayer EA, Rodríguez LV, et al. The MAPP research network: A novel study of urologic chronic pelvic pain syndromes. *BMC Urol.* 2014; 14(1).
84. Clemens JQ, Mullins C, Ackerman AL, Bavendam T, van Bokhoven A, Ellingson BM, et al. Urologic chronic pelvic pain syndrome: insights from the MAPP Research Network. *Nat Rev Urol.* 2019; 16(3): p. 187-200.
85. Collins MM, Litwin MS, Calhoun EA, Pontari MA, Adler A, Eremenco S, et al. The Spanish National Institutes of Health-Chronic Prostatitis Symptom Index: Translation and linguistic validation. *J Urol.* 2001; 166(5): p. 1800–3.
86. Dun R, Tsai J, Hu X, Mao J, Zhu W, Qi G, et al. A systematic review of cross-cultural adaptation of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index. *Health Qual Life Outcomes.* 2021; 19(1).
87. Turner JA, Ciol MA, Von Korff M, Berger R. Validity and responsiveness of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index. *J Urol.* 2003; 169(2): p. 580–3.
88. Litwin MS, McNaughton-Collins M, Fowler FJ, Nickel JC, Calhoun EA, Pontari MA, et al. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: Development and validation of a new outcome measure. *J Urol.* 1999; 162(2): p. 369–75.
89. Wagenlehner FME, van Till JWO, Magri V, Perletti G, Houbiers JGA, Weidner W, et al. National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI) symptom evaluation in multinational cohorts of patients

- with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Eur Urol.* 2013; 63(5): p. 953-9.
90. Propert KJ, Litwin MS, Wang Y, Alexander RB, Calhoun E, Nickel JC, et al. Responsiveness of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI). *Qual Life Res.* 2006; 15(2): p. 299–305.
91. Franco JV, Turk T, Jung JH, Xiao YT, Iakhno S, Garrote V, et al. Non-pharmacological interventions for treating chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a Cochrane systematic review. *BJU Int.* 2019; 124(2): p. 197-208.
92. Magistro G, Wagenlehner FME, Grabe M, Weidner W, Stief CG, Nickel JC. Contemporary Management of Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Eur Urol.* 2016; 169(2): p. 286–97.
93. Clemens JQ, Calhoun EALMS, McNaughton-Collins M, Dunn RL, Crowley EM, Landis JR. Rescoring the NIH chronic prostatitis symptom index: nothing new. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* 2009; 12(3): p. 285–7.
94. Ku JH, Kim ME, Lee NK, Park YH. The prevalence of chronic prostatitis-like symptoms in young men: A community-based survey. *Urol Res.* 2001; 29(2): p. 108–12.
95. Nickel JC, Downey J, Hunter D, Clark J. Prevalence of prostatitis-like symptoms in a population based study using the National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index. *J Urol.* 2001; 165(3): p. 842-5.
96. Tripp DA, Nickel JC, Mullins C, Stechysen N. Prevalence, symptom impact and predictors of chronic prostatitis-like symptoms in Canadian males aged 16-19 years. *BJU Int.* 2009; 103(8): p. 1080–4.

97. Liang CZLHJ, Wang ZP, Xing JP, Hu WL, Zhang TF, Ge W, et al. The Prevalence of Prostatitis-Like Symptoms in China. *J Urol.* 2009;182(2): p. 558–63.
98. Ferris JA, Pitts MK, Richters J, Simpson JM, Shelley JM, Smith AM. National prevalence of urogenital pain and prostatitis-like symptoms in Australian men using the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptoms Index. *BJU Int.* 2010; 105(3): p. 373-9.
99. Tripp DA, Nickel JC, Pikard JL, Katz L. Chronic prostatitis-like symptoms in
100. Häuser W, Schmutzer G, Hinz A, Brähler E. Prävalenz und prädiktoren urogenitaler schmerzen des manns. *Der Schmerz.* 2012;26(2): p. 192–9.
101. Lan T, Wang Y, Chen Y, Qin W, Zhang J, Wang Z, et al. Influence of environmental factors on prevalence, symptoms, and pathologic process of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in northwest China. *Urology.* 2011;78(5): p. 1142-9.
102. Collins MM, O'Leary MP, Calhoun EA, Pontari MA, Adler A, Eremenco S, et al. The Spanish National Institutes of Health-Chronic Prostatitis Symptom Index: translation and linguistic validation. *J Urol.* 2001; 166(5): p. 1800-3.
103. Clemens JQ, Calhoun EA, Litwin MS, McNaughton-Collins M, Kusek JW, Crowley EM, et al. Validation of a Modified National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index to Assess Genitourinary Pain in Both Men and Women. *Urology.* 2009;74(5): p. 983-7.
104. Badía X, García-Losa M, Dal-Ré R, Carballido J, Serra M. Validation of a harmonized Spanish version of the IPSS: Evidence of equivalence with the original American scale. *Urology.* 1998; 52(4): p. 614–20.

105. Schneider H, Ludwig M, Weidner W, Brähler E. Experience with different questionnaires in the management of patients with CP/CPPS: GPSS, IPSS and NIH-CPSI. *World J Urol*. 2003; 21(3): p. 116–8.
106. Barry MJ, Fowler FJ, O'leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, et al. The American Urological Association Symptom Index for Benign Prostatic Hyperplasia. *J Urol*. 2017; 197(2): p. S189–97.
107. Badia X, Garcia-Losa M, Dal-Re R. Ten-language translation and harmonization of the international prostate symptom score: Developing a methodology for multinational clinical trials. *Eur Urol*. 1997; 31(2): p. 129–40.
108. Brenes FJ, Brotons F, Castiñeiras J, Cozar JM, Fernández-Pro A, Martín JA, et al. Documento de consenso sobre pautas de actuación y seguimiento del varón con síntomas del tracto urinario inferior secundarios a a hiperplasia prostática benigna. *Med Gen Fam*. 2016; 5(3): p. 97-106.
109. Barry MJ, Williford WO, Chang Y, Machi M, Jones KM, Walker-Corkery E, et al. Benign prostatic hyperplasia specific health status measures in clinical research: how much change in the American Urological Association symptom index and the benign prostatic hyperplasia impact index is perceptible to patients? *J Urol*. 1995; 154(5): p. 1770-4.
110. Kam SC, Choi JH, Lee SH, Choi SM, Hwa JS, Hyun JS. Mp19-04 The correlation between the national institutes of health chronic prostatitis symptom index (nih-cpsi) and the international prostate symptom point (ipss) among the males. *J Urol*. 2014; 191(4).

111. Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole MR. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001; 94(2): p. 149–58.
112. Nickel JC, Krieger JN, McNaughton-Collins M, Anderson RU, Pontari M, Shoskes DA, et al. Alfuzosin and symptoms of chronic prostatitis-chronic pelvic pain syndrome. *N Engl J Med*. 2008; 359(25): p. 2663–73.
113. Pontari MA, Krieger JN, Litwin MS, White PC, Anderson RU, McNaughton-Collins M, et al. Pregabalin for the treatment of men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A randomized controlled trial. *Arch Intern Med*. 2010; 170(17): p. 1586-93.
114. Zhang M, Li H, Ji Z, Dong D, Yan S. Clinical study of duloxetine hydrochloride combined with doxazosin for the treatment of pain disorder in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: An observational study. *Medicine*. 2017; 96(10).
115. Ge S, Hu Q, Guo Y, Xu K, Xia G, Sun C. Potential Alterations of Functional Connectivity Analysis in the Patients with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Neural Plast*. 2021;; p. 1-9.
116. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 87(6): p. 361–70.
117. Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, de Pablo J, Pintor L, Bulbena A. A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003; 25(4): p. 277–83.

118. Terol MC, Cabrera V, Martín M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Anal Psicol.* 2015; 31(2): p. 494-503.
119. Rico J, Restrepo M, Molina M. Adaptación y validación de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD) en una muestra de pacientes con cáncer del Instituto Nacional de Cancerología de Colombia. *Av Med.* 2005; 3(1): p. 73-86.
120. Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Health Qual Life Outcomes.* 2003; 1(1).
121. Puhan MA, Frey M, Büchi S, Schünemann HJ. The minimal important difference of the hospital anxiety and depression scale in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2008; 6(1).
122. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet.* 1974; 2(7889): p. 1127-31.
123. Ahlers SJGM, van der Veen AM, van Dijk M, Tibboel D, Knibbe CAJ. The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg.* 2010; 110(1): p. 127-33.
124. Walton DM, Elliott JM, Salim S, Al-Nasri I. A reconceptualization of the pain numeric rating scale: Anchors and clinically important differences. *J Hand Ther.* 2018; 31(2): p. 179-83.
125. Montero R, Manzanares A. Escalas de valoración del dolor. *Jano.* 2005; 25: p. 41-44.
126. Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs.* 1988; 14(1): p. 9-17.

127. Plata M, Torres L. Urodynamic study. *Urol Col.* 2014; 23(2): p. 128–38.
128. Hosker GL, Rosier PFWM, Gajewski JB, Sand PK, Szábo L, Capewell A. 696 Executive Summary: The International Consultation on Incontinence 2008-Committee On: 'Dynamic Testing'; for Urinary or Faecal Incontinence. *Eur Urol Suppl.* 2010; 9(2).
129. Abrams P. *Urodynamics*. 3rd ed. New York: Springer; 2005.
130. Anothaisintawee T, Attia J, Nickel JC, Thammakraisorn S, Numthavaj P, McEvoy M, et al. Management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *JAMA.* 2011; 305(1): p. 78-86.
131. Blok B, del Popolo G, Groen J, Hamid R, Karsenty G, Kessler TM, et al. *EAU Guidelines on Neuro-Urology EAU Guidelines*. EAU Annual Congress Amsterdam 2022, Amsterdam; 2022.
132. Paanalahti K, Holm LW, Nordin M, Asker M, Lyander J, Skillgate E. Adverse events after manual therapy among patients seeking care for neck and/or back pain: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014; 15.
133. Tabell V, Tarkka IM, Holm LW, Skillgate E. Do adverse events after manual therapy for back and/or neck pain have an impact on the chance to recover? A cohort study. *Chiropr Man Therap.* 2019; 27(1).
134. Baynes JW, Dominiczak M. *Bioquímica médica*. 3º edición: Elsevier Castellano; 2011.

135. Bordoni B, Escher AR, Tobbi F, Pianese L, Ciardo A, Yamahata J, et al. Fascial Nomenclature: Update 2022. *Cureus*. 2022;14(6).
136. Meltzer KR, Cao TV, Schad JF, King H, Stoll ST, Standley PR. In vitro modeling of repetitive motion injury and myofascial release. *J Bodyw Mov Ther*. 2010; 14(2):p. 162–71.
137. Schleip R, Gabbiani G, Wilke J, Naylor I, Hinz B, Zorn A, et al. Fascia is able to actively contract and may thereby influence musculoskeletal dynamics: A histochemical and mechanographic investigation. *Front Physiol*. 2019; 10.
138. Schleip R, Klingler W. Active contractile properties of fascia. *Clin Anat*. 2019; 32(7): p. 891–5.
139. Bordoni B, Marelli F, Morabito B, Castagna R. A new concept of biotensegrity incorporating liquid tissues: Blood and lymph. *J Evid Based Integr Med*. 2018; 23.
140. Bordoni B, Lagana MM. Bone Tissue is an Integral Part of the Fascial System. *Cureus*. 2019;11(1).
141. Langevin HM. Fascia Mobility, Proprioception, and Myofascial Pain. *Life (Basel)*. 2021; 11(7).
142. Stecco A, Stern R, Fantoni I, de Caro R, Stecco C. Fascial Disorders: Implications for Treatment. *PM R*. 2016; 18(2): p. 161–8.
143. Parravicini G, Bergna A. Biological effects of direct and indirect manipulation of the fascial system. Narrative review. *J Bodyw Mov Ther*. 2017; 21(2): p. 435–45.

144. Pasin Neto H, Bicalho E, Bortolazzo G. Interoception and Emotion: A Potential Mechanism for Intervention With Manual Treatment. *Cureus*. 2021; 13(6).
145. Kondrup F, Gaudreault N, Venne G. The deep fascia and its role in chronic pain and pathological conditions: A review. *Clin Anat*. 2022; 35(5): p. 649–59.
146. Stecco A, Cowman M, Pirri N, Raghavan P PC. Densification: Hyaluronan Aggregation in Different Human Organs. *Bioengineering (Basel)*. 2022; 9(4).
147. Çevik K, Çetinkaya A, Yiğit Gökbel K, Menekşe B, Saza S, Tikiz C. The Effect of Abdominal Massage on Constipation in the Elderly Residing in Rest Homes. *Gastroenterol Nurs*. 2018; 141(5): p. 396–402.
148. Yıldırım D, Can G, Köknel Talu G. The efficacy of abdominal massage in managing opioid-induced constipation. *Eur J Oncol Nurs*. 2019; 41: p. 110-9.
149. El-Salhy M, Svensen R, Hatlebakk JG, Gilja OH, Hausken T. Chronic constipation and treatment options (Review). *Mol Med Rep*. 2014; 9(1): p. 3-8.
150. Diaz JA, Heredia AM, Fernandez LM, Albornoz M. Visceral treatment and nutritional patterns in the management of low back pain: a case study. *J Altern Complement Med*. 2014; 20(8): p. 661-2.
151. Bergna A, Vismara L, Parravicini G, Dal Farra F. A new perspective for Somatic Dysfunction in Osteopathy: the Variability Model. *J Bodyw Mov Ther*. 2020; 24(3): p. 181–9.
152. Eguaras N, Rodríguez-López ES, Lopez-Dicastillo O, Franco-Sierra MÁ, Ricard F, Oliva-Pascual-Vaca Á. Effects of osteopathic visceral treatment in patients with

- gastroesophageal reflux: A randomized controlled trial. *J Clin Med*. 2019; 8(10).
153. Bath M, Owens J. *Physiology, Viscerosomatic Reflexes*. StatPearls. 2021.
154. Roura S, Álvarez G, Solà I, Cerritelli F. Do manual therapies have a specific autonomic effect? An overview of systematic reviews. *PLoS One*. 2021; 16(12).
155. Haavik Taylor H, Murphy B. The effects of spinal manipulation on central integration of dual somatosensory input observed after motor training: a crossover study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010; 33(4): p. 261–72.
156. Fryer G. Somatic dysfunction: An osteopathic conundrum. *Int J Ost Med*. 2016; 22: p. 52–63.
157. de Brito VM, Neto HP, Gama ACC. Manual Therapy with Neural Mobilization: Immediate Effect on the Vocal Quality of Women with Dysphonia. *J Voice*. 2021; S0892-1997(21).
158. Panagopoulos J, Hancock M, Ferreira P. Does the addition of visceral manipulation alter outcomes for patients with low back pain? A randomized placebo controlled trial. *Eur J Pain*. 2015; 19(7): p. 339–43.
159. Chaitow L. Somatic dysfunction and fascia's gliding-potential. *J Bodyw Mov Ther*. 2014; 18(1): p. 1–3.
160. Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Glowe P, Orenberg EK. 6-day intensive treatment protocol for refractory chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome using myofascial release and paradoxical relaxation training. *J Urol*. 2011; 185(4): p. 1294-9.

161. Amir A, Kim S, Stecco A, Jankowski MP, Raghavan P. Hyaluronan homeostasis and its role in pain and muscle stiffness. *PM R*. 2022.
162. McPartland JM, Giuffrida A, King J, Skinner E, Scotter J, Musty RE. Cannabimimetic effects of osteopathic manipulative treatment. *J Am Osteopath Assoc*. 2005; 105(6): p. 283–91.
163. Deutsch DG, Goligorsky MS, Schmid PC, Krebsbach RJ, Schmid HHO, Das SK, et al. Production and physiological actions of anandamide in the vasculature of the rat kidney. *J Clin Invest*. 1997; 100(6): p. 1538–46.
164. Larson AA, Giovengo SL, Russell IJ, Michalek JE. Changes in the concentrations of amino acids in the cerebrospinal fluid that correlate with pain in patients with fibromyalgia: implications for nitric oxide pathways. *Pain*. 2000; 87(2): p. 201-11.
165. Walkowski S, Singh M, Puertas J, Pate M, Goodrum K, Benencia F. Osteopathic manipulative therapy induces early plasma cytokine release and mobilization of a population of blood dendritic cells. *PLoS One*. 2014; 9(3).
166. Licciardone JC, Kearns CM, Hodge LM, Bergamini MVW. Associations of cytokine concentrations with key osteopathic lesions and clinical outcomes in patients with nonspecific chronic low back pain: Results from the osteopathic trial. *J Am Osteopath Assoc*. 2012; 112(9): p. 596-605.
167. Marin T, Maxel X, Robin A, Stubbe L. Evidence-based assessment of potential therapeutic effects of adjunct osteopathic medicine for multidisciplinary care of acute and convalescent COVID-19 patients. *Explore*. 2021; 17(2): p. 141–7.

168. Fryer G, Pearce AJ. The effect of muscle energy technique on corticospinal and spinal reflex excitability in asymptomatic participants. *J Bodyw Mov Ther.* 2013; 17(4): p. 440–7.
169. Fryer G, Pearce AJ. The effect of lumbosacral manipulation on corticospinal and spinal reflex excitability on asymptomatic participants. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012; 35(2): p. 86–93.
170. Thomas E, Cavallaro AR, Mani D, Bianco A, Palma A. The efficacy of muscle energy techniques in symptomatic and asymptomatic subjects: A systematic review. *Chiropr Man Therap.* 2019; 27(1).
171. Bialosky JE, George SZ, Horn ME, Price DD, Staud R, Robinson ME. Spinal manipulative therapy-specific changes in pain sensitivity in individuals with low back pain (NCT01168999). *J Pain.* 2014; 15(2): p. 136–48.
172. Navid MS, Niazi IK, Lelic D, Amjad I, Kumari N, Shafique M, et al. Chiropractic Spinal Adjustment Increases the Cortical Drive to the Lower Limb Muscle in Chronic Stroke Patients. *Front Neurol.* 2021; 12.
173. Martínez RDILAI, Ortega R, Cleland JA, Fernández C. Immediate changes in widespread pressure pain sensitivity, neck pain, and cervical range of motion after cervical or thoracic thrust manipulation in patients with bilateral chronic mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012; 42(9): p. 806-14.
174. Salom J, Ortega R, Cleland JA, Palacios M, Truyols S, Fernández C. Immediate changes in neck pain intensity and widespread pressure pain sensitivity in patients with bilateral chronic mechanical neck pain: A randomized

- controlled trial of thoracic thrust manipulation vs non-thrust mobilization. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014; 37(5): p. 312-9.
175. Molina F, Lomas R, Hita F, Plaza G, Achalandabaso A, Ramos AJ, et al. Immediate effects of spinal manipulation on nitric oxide, substance P and pain perception. *Man Ther.* 2014; 19(5): p. 411-7.
176. Daligadu J, Haavik H, Yielder PC, Baarbe J, Murphy B. Alterations in cortical and cerebellar motor processing in subclinical neck pain patients following spinal manipulation. *J Manipulative Physiol Ther.* 2013; 36(8): p. 527-37.
177. Iuamoto LR, Ito FLK, Tomé TA, Hsing WT, Meyer A, Imamura M, et al. Effects of neuroplasticity in people with knee osteoarthritis A systematic review of the literature. *Medicine.* 2022; 101(3).
178. Celenay ST, Kaya DO, Ucurum SG. Adding connective tissue manipulation to physiotherapy for chronic low back pain improves pain, mobility, and well-being: a randomized controlled trial. *J Exerc Rehabil.* 2019; 15(2): p. 308-15.
179. Holey LA, Dixon J. Connective tissue manipulation: a review of theory and clinical evidence. *J Bodyw Mov Ther.* 2014; 18(1): p. 112-8.
180. Stecco C, Gagey O, Belloni A, Pozzuoli A, Porzionato A, Macchi V, et al. Anatomy of the deep fascia of the upper limb. Second part: study of innervation. *Morphologie.* 2007; 91(292): p. 38-43.
181. Sparks C, Cleland JA, Elliott JM, Zagardo M, Liu WC. Using functional magnetic resonance imaging to determine if cerebral hemodynamic responses to pain change following

- thoracic spine thrust manipulation in healthy individuals. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013;43(5): p. 340-8.
182. Gay CW, Robinson ME, George SZ, Perlstein WM, Bishop MD. Immediate changes after manual therapy in resting-state functional connectivity as measured by functional magnetic resonance imaging in participants with induced low back pain. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014; 37(9): p. 614-27.
183. Cerritelli F, Chiacchiaretta P, Gambi F, Ferretti A. Effect of continuous touch on brain functional connectivity is modified by the operator's tactile attention. *Front Hum Neurosci.* 2017;11.
184. Manzotti A, Cerritelli F, Esteves JE, Lista G, Lombardi E, la Rocca S, et al. Dynamic touch reduces physiological arousal in preterm infants: A role for c-tactile afferents? *Dev Cogn Neurosci.* 2019;39.
185. Tamburella F, Piras F, Piras F, Spanò B, Tramontano M, Gili T. Cerebral perfusion changes after osteopathic manipulative treatment: A randomized manual placebo-controlled trial. *Front Physiol.* 2019; 10.
186. Attali T, Bouchoucha M, Benamouzig R. Treatment of refractory irritable bowel syndrome with visceral osteopathy: Short-term and long-term results of a randomized trial. *J Dig Dis.* 2013; 14(12): p. 654–61.
187. Piche T, Pishvaie D, Tirouvaziam D, Filippi J, Dainese R, Tonohouhan M, et al. Osteopathy decreases the severity of IBS-like symptoms associated with Crohn's disease in patients in remission. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2014; 26(12): p. 1392–8.

188. Florance BM, Frin G, Dainese R, Nébot-Vivinus MH, Marine Barjoan E, Marjoux S, et al. Osteopathy improves the severity of irritable bowel syndrome: A pilot randomized sham-controlled study. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2012; 24(8): p. 944–9.
189. Totic-Golubovic S, Miljkovic S, Nagorni A, Lazarevic D, Nikolic G. Irritable bowel syndrome, anxiety, depression and personality characteristics. *Psychiatr Danub.* 2010; 22(3): p. 418–24.
190. Ricard F, Oliva Pascual Vaca Á. *Osteopatía basada en la evidencia : evidencia científica y bases de la osteopatía España: Medos Editorial; 2017.*
191. Parnell Prevost C, Gleberzon B, Carleo B, Anderson K, Cark M, Pohlman KA. Manual therapy for the pediatric population: A systematic review. *BMC Complement Altern Med.* 2019; 19(1).
192. Abbott R, Ayres I, Hui E, Hui KK. Effect of Perineal Self-Acupressure on Constipation: A Randomized Controlled Trial. *J Gen Intern Med.* 2015; 30(4): p. 434–9.
193. Dobson D, Lucassen P, Miller J, Vlieger A, Prescott P, Lewith G. Manipulative Therapies for Infantile Colic. *J Alt Compl Medicine.* 2014; 20(5): p. A114.
194. Cicchitti L, Martelli M, Cerritelli F. Chronic inflammatory disease and osteopathy: A systematic review. *PLoS One.* 2015; 10(3).
195. Tamer S, Öz M, Ülger Ö. The effect of visceral osteopathic manual therapy applications on pain, quality of life and function in patients with chronic nonspecific low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2017; 30(3): p. 419–25.

196. Villalta L, Lisboa L, Palma J, Santos C, Collange LA, Bovi AC, et al. Active Visceral Manipulation Associated With Conventional Physiotherapy in People With Chronic Low Back Pain and Visceral Dysfunction: A Preliminary, Randomized, Controlled, Double-Blind Clinical Trial. *J Chiropr Med.* 2019; 18(2): p. 79–89.
197. Licciardone JC. Osteopathic manipulative treatment for chronic low back pain. *JAMA.* 2021; 181(8): p. 1142–3.
198. Licciardone JC, Kearns CM. Somatic dysfunction and its association with chronic low back pain, back-specific functioning, and general health: Results from the osteopathic trial. *J Am Osteopath Assoc.* 2012; 112(7): p. 420–8.
199. Fernandes WVB, Blanco CR, Politti F, de Cordoba Lanza F, Lucareli PRG, Corrêa JCF. The effect of a six-week osteopathic visceral manipulation in patients with non-specific chronic low back pain and functional constipation: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2018; 19(1).
200. Plotkin BJ, Rodos JJ, Kappler R, Schrage M, Freydl K, Hasegawa S, et al. Adjunctive osteopathic manipulative treatment in women with depression: a pilot study. *J Am Osteopath Assoc.* 2001; 101(9): p. 517–23.
201. Noll DR, Degenhardt BF, Stuart M, McGovern R, Matteson M. Effectiveness of a sham protocol and adverse effects in a clinical trial of osteopathic manipulative treatment in nursing home patients. *J Am Osteopath Assoc.* 2004; 104(3): p. 107–13.
202. Dal Farra F, Aquino A, Tarantino AG, Origo D. Effectiveness of Myofascial Manual Therapies in Chronic

- Pelvic Pain Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int Urogynecol J*. 2022.
203. FitzGerald M, Potts J, Payne CK, Peters KM, Clemens JQ, Kotarinos R, et al. Randomized Multicenter Feasibility Trial of Myofascial Physical Therapy for the Treatment of Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes. *J Urol*. 2009; 189(1 Suppl): p. S75-85.
204. Ajimsha MS, Ismail LA, Al-Mudahka N, Majzoub A. Effectiveness of external myofascial mobilisation in the management of male chronic pelvic pain of muscle spastic type: A retrospective study. *Arab J Urol*. 2021; 19(3): p. 394-400.
205. Marx S, Cimniak U, Beckert R, Schwerla F, Resch KL. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. Influence of osteopathic treatment - a randomized controlled study. *Urologe A*. 2009; 48(11): p. 1339-45.
206. Marx S, Cimniak U, Rütz M, Resch KL. Long-term effects of osteopathic treatment of chronic prostatitis with chronic pelvic pain syndrome: A 5-year follow-up of a randomized controlled trial and considerations on the pathophysiological context. *Urologe A*. 2013; 52(3): p. 384-90.
207. Ricard F. Tratado de osteopatía visceral y medicina interna. Sistema genitourinario. Tomo III: Editorial Médica Panamericana; 2018.
208. Ricard F. Tratamiento osteopático de las algias del raquis torácico: Editorial Médica Panamericana; 2007.
209. Ricard F. Tratamiento osteopático de las lumbalgias y lumbociáticas por hernias discales Madrid: Editorial Medos; 2013.

210. Barral JP. Manual therapy for the prostate Berkeley, Calif. : West Palm Beach, Fla: North Atlantic Books: Barral Institute; 2010.
211. Barral JP, Croibier A, Félix N. Manipulaciones viscerales vasculares: Elsevier Masson; 2011.
212. Barral JP, Mercier P. Manipulaciones viscerales: Elsevier Masson; 2009.
213. Chauffour P, Prat E, Michaud J, Derringer E. Le lien mécanique ostéopathique artères and autonomic nervous system: artères et système neuro-végétatif Vannes: Editions Sully; 2009.
214. Villeneuve P, Ceci LA, Parreira RB, Ribeiro LG, Hosni AP, Rolão MPP, et al. Analysis of the NPT effect in women with chronic LBP: a pilot study. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*. *Manual Ther, Postur Rehab J*. 2018; 15: p. 1-9.
215. Viseux F, Lemaire A, Charpentier P. Contribution of neurosensory Posturotherapy in the management of specific chronic pain syndrome. *Neuroph Clin*. 2018; 48(3).
216. Ricard F. Tratamiento osteopático de las algias lumbopélvicas. 4a ed.: Medos; 2017.
217. Chaitow L, Fryman V, Moreno Echanove MJ, Peraza Sánchez M. *Terapia manual: valoración y diagnóstico* Madrid: McGraw-Hill Interamericana ; 2001.
218. Giles PD, Hensel KL, Pacchia CF, Smith ML. Suboccipital decompression enhances heart rate variability indices of cardiac control in healthy subjects. *J Altern Complement Med*. 2013; 19(2): p. 92-6.

219. González V, López C, Barra ME, Carrasco A, Castillo S, Hidalgo C. Effectiveness of a specific manual approach to the suboccipital region in patients with chronic mechanical neck pain and rotation deficit in the upper cervical spine: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017; 18(1).
220. Ricard F. Tratamiento osteopático de las lumbalgias y lumbociáticas por hernias discales. 3a ed.: Medos; 2020.
221. Chaitow L, DeLany J. Aplicación clínica de las técnicas neuromusculares Badalona: Editorial Paidotribo; 2007.
222. Scheibel A, Zamfirescu F, Gagey PM, Villeneuve P. *Pratiques en posturologie*: Elsevier; 2017.
223. Ricard F. Tratado de osteopatía visceral y medicina interna: Tomo II Sistema Digestivo. 2a ed.: Medos; 2017.
224. Anderson RU, Wise D, Nathanson BH. Chronic Prostatitis and/or Chronic Pelvic Pain as a Psychoneuromuscular Disorder—A Meta-analysis. *Urology.* 2018; 120: p. 23–9.
225. Tuğcu V, Taşçı AI, Fazlıoğlu A, Gürbüz G, Özbek E, Şahin S, et al. A Placebo-Controlled Comparison of the Efficiency of Triple- and Monotherapy in Category III B Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS). *Eur Urol.* 2007; 51(4): p. 1113–8.
226. Choe HS, Lee SJ, Han CH, Shim BS, Cho YH. Clinical efficacy of roxithromycin in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in comparison with ciprofloxacin and aceclofenac: A prospective, randomized, multicenter pilot trial. *J Infect Chemother.* 2014; 20(1): p. 20-5.
227. Zhang ZX, Zhang D, Yu XT, Ma YW. Efficacy of Radial Extracorporeal Shock Wave Therapy for Chronic Pelvic

- Pain Syndrome: A Nonrandomized Controlled Trial. *Am J Mens Health*. 2019; 13(1).
228. Wang J, Yan D, Liang KXZ. A randomized controlled trial of levofloxacin, terazosin, and combination therapy in patients with category III chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Int Urol Nephrol*. 2016; 48(1): p. 13–8.
229. Bishop MD, Torres-Cueco R, Gay CW, Lluch-Girbés E, Beneciuk JM, Bialosky JE. What effect can manual therapy have on a patient's pain experience? *Pain Manag*. 2015; 5(6): p. 455–64.
230. Beissner F, Brünner F, Fink M, Meissner K, Kaptchuk TJ, Napadow V. Placebo-induced somatic sensations: A multi-modal study of three different placebo interventions. *PLoS One*. 2015; 10(4).
231. Bialosky JE, Bishop MD, George SZ, Robinson ME. Placebo response to manual therapy: something out of nothing? *J Man Manip Ther*. 2011; 19(1): p. 11–9.
232. Caspi O, Millen C, Sechrest L. Integrity and research: introducing the concept of dual blindness. How blind are double-blind clinical trials in alternative medicine? *J Altern Complement Med*. 2000; 6(6): p. 493–8.
233. Marx S. Chronic pelvic pain syndrome: Treatment options using osteopathy. *Urologe*. 2017; 56(8): p. 1008–16.
234. Pardo C, Muñoz T, Chamorro Jambrina C. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med Intensiva*. 2006; 30(8): p. 379-385.
235. Abdel-Meguid TA, Mosli HA, Farsi H, Alsayyad A, Tayib A, Sait M, et al. Treatment of refractory category III

- nonbacterial chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome with intraprostatic injection of onabotulinumtoxinA: A prospective controlled study. *Can J Urol*. 2018;25(2): p. 9273-80.
236. Falahatkar S, Shahab E, Gholamjani Moghaddam K, Kazemnezhad E. Transurethral intraprostatic injection of botulinum neurotoxin type A for the treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: Results of a prospective pilot double-blind and randomized placebo-controlled study. *BJU Int*. 2015; 11(6): p. 641-9.
237. Gottsch H, Yang CC, Berger RE. A pilot study of botulinum toxin A for male chronic pelvic pain syndrome. *Scand J Urol Nephrol*. 2011; 45(1): p. 72-6.
238. Giubilei G, Mondaini N, Minervini A, Saieva C, Lapini A, Serni S, et al. Physical Activity of Men With Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome Not Satisfied With Conventional Treatments-Could it Represent a Valid Option? The Physical Activity and Male Pelvic Pain Trial: a Double-Blind, Randomized Study. *J Urol*. 2007; 177(1): p. 159-65.
239. Kabay S, Kabay SC, Yucel M, Ozden H. Efficiency of posterior tibial nerve stimulation in category IIIB chronic prostatitis/chronic pelvic pain: A sham-controlled comparative study. *Urol Int*. 2009; 83(1): p. 33-8.
240. Guu SJ, Geng JH, Chao IT, Lin HT, Lee YC, Juan YS, et al. Efficacy of Low-Intensity Extracorporeal Shock Wave Therapy on Men With Chronic Pelvic Pain Syndrome Refractory to 3-As Therapy. *Am J Mens Health*. 2018; 12(2): p. 441-52.
241. Al Edwan GM, Muheilan MM, Atta ONM. Long term efficacy of extracorporeal shock wave therapy [ESWT] for

- treatment of refractory chronic abacterial prostatitis. *Ann Med Surg (Lond)*. 2017; 14: p. 12–7.
242. Zhang GX, Bai WJ, Xu T, Wang XF. A preliminary evaluation of the psychometric profiles in Chinese men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Chin Med J*. 2011; 124(4): p. 514–8.
243. Ahn SG, Kim SH, Chung KI, Park KS, Cho SY, Kim HW. Depression, anxiety, stress perception, and coping strategies in Korean military patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Korean J Urol*. 2012; 53(9): p. 643–8.
244. Linn MW. A Global Assessment of Recent Stress (GARS) scale. *Int J Psychiatry Med*. 1985; 15(1): p. 47–59.
245. Griffith J, Stephens-Shields A, Hou X, Naliboff B, Pontari M, Edwards T, et al. Pain and Urinary Symptoms Should Not be Combined into a Single Score: Psychometric Findings from the MAPP Research Network. *J Urology*. 2016; 195(4 Pt 1): p. 949–54.
246. Lee RA, West RM, Wilson JD. The response to sertraline in men with chronic pelvic pain syndrome. *Sex Transm Infect*. 2005; 81(2): p. 147–9.
247. Bates SM, Hill VA, Anderson JB, Chapple CR, Spence R, Ryan C, et al. A prospective, randomized, double-blind trial to evaluate the role of a short reducing course of oral corticosteroid therapy in the treatment of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int*. 2007; 99(2): p. 355–9.
248. Brünahl CA, Klotz SGR, Dybowski C, Albrecht R, Höink J, Fisch M, et al. Physiotherapy and combined cognitive-

- behavioural therapy for patients with chronic pelvic pain syndrome: Results of a non-randomised controlled feasibility trial. *BMJ Open*. 2021; 11(12).
249. Gwilym SE, Filippini N, Douaud G, Carr AJ, Tracey I. Thalamic atrophy associated with painful osteoarthritis of the hip is reversible after arthroplasty: A longitudinal voxel-based morphometric study. *Arthritis Rheum*. 2010; 62(10): p. 2930–40.
250. Lewis GN, Parker RS, Sharma S, Rice DA, McNair PJ. Structural brain alterations before and after total knee arthroplasty: A longitudinal assessment. *Pain Med*. 2018; 19(11): p. 2166–76.
251. DeSouza DD, Davis KD, Hodaie M. Reversal of insular and microstructural nerve abnormalities following effective surgical treatment for trigeminal neuralgia. *Pain*. 2015; 156(6): p. 1112–23.
252. McCrae CS, Mundt JM, Curtis AF, Craggs JG, O’Shea AM, Staud R, et al. Gray matter changes following cognitive behavioral therapy for patients with comorbid fibromyalgia and insomnia: A pilot study. *J Clin Sleep Med*. 2018; 14(9).
253. Seminowicz DA, Shpaner M, Keaser ML, Krauthamer GM, Mantegna J, Dumas JA, et al. Cognitive-behavioral therapy increases prefrontal cortex gray matter in patients with chronic pain. *J Pain*. 2013; 14(12): p. 1573–84.
254. Moseley GL, Butler DS. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *J Pain*. 2015; 16(9): p. 807–13.
255. Louw A, Diener I, Butler DS, Puentedura EJ. The effect of neuroscience education on pain, disability, anxiety, and stress in chronic musculoskeletal pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011; 92(12): p. 2041–56.

256. Siddall B, Ram A, Jones MD, Booth J, Perriman D, Summers SJ. Short-term impact of combining pain neuroscience education with exercise for chronic musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2022; 163(1): p. e20–30.
257. Giuliano F. Neurophysiology of Erection and Ejaculation. *J Sex Med*. 2011; 8(Suppl 4): p. 310–5.
258. Kozacioglu Z, Vatansever HS, Onal T, Kutlu N, Ozel F, Gunlusoy B, et al. Histologic and physiologic analysis of the relationship between the dorsal nerve of the penis and the corpus cavernosum on a rat model. A complementary pathway on the innervation of penile erection? *Neurourol Urodyn*. 2022; 41(1): p. 188-94.
259. Häggström M. Medical gallery of Mikael Häggström. *Wikitj Med*. 2014; 1(2).
260. Bendtsen TF, Parras T, Moriggl B, et al. Ultrasound-Guided Pudendal Nerve Block at the Entrance of the Pudendal (Alcock) Canal: Description of Anatomy and Clinical Technique. *Reg Anesth Pain Med*. 2016; 41(2): 140-145.

ANEXOS

IX - ANEXOS

ANEXO A: Anatomía

VASCULARIZACIÓN DE LA PELVIS Y ÓRGANOS PÉLVICOS (10)

APORTE ARTERIAL

La cavidad pélvica contiene los órganos de reproducción, vejiga urinaria, colon pélvico, recto y numerosos músculos. Su suministro arterial es principalmente a través de la arteria iliaca interna, con algunas arterias más pequeñas que proporcionan un suministro adicional.

ARTERIA ILIACA INTERNA

La arteria iliaca interna es la arteria principal de la pelvis. Se origina en la bifurcación de la arteria iliaca común en sus ramas internas y externas. Esto ocurre aproximadamente a nivel vertebral L5-S1.

La arteria desciende hacia abajo, cruzando la entrada pélvica para ingresar a la pelvis menor. Durante su descenso, está situada medialmente a la vena iliaca externa y al nervio obturador. En el borde superior del agujero ciático mayor, se divide en troncos anterior y posterior.

Tronco anterior

los tronco anterior da lugar a numerosas ramas que irrigan los órganos pélvicos, el perineo y las regiones glútea y aductora de la extremidad inferior. Las siguientes ramas de la arteria iliaca interna se destacan a continuación, nombrándolas en sentido antihorario desde la arteria obturadora hasta la arteria glútea inferior.

- Arteria del obturador
- Arteria umbilical
- Arteria vesical inferior
- Arteria rectal media
- Arteria pudenda interna
- Arteria glútea inferior

Tronco Posterior

El tronco posterior da lugar a arterias que irrigan la pared abdominal posterior inferior, la pared pélvica posterior y la región glútea. Normalmente hay tres ramas:

- Arteria iliolumbar
- Arterias sacras laterales (superior e inferior)
- Arteria glútea superior

Arterias menores de la pelvis

- Arteria sacra mediana
- Arteria rectal superior

la **arteria testicular** llega al escroto a través del canal inguinal y, por lo tanto, en realidad no ingresa a la pelvis.

El pene

El pene recibe suministro arterial de tres fuentes:

- Arterias dorsales del pene
- Arterias profundas del pene
- Arteria bulbouretral

Estas arterias son todas las ramas de la **arteria pudenda interna**. Este vaso surge de la división anterior de la **arteria iliaca interna**.

DRENAJE VENOSO DE LA PELVIS Y ÓRGANOS PÉLVICOS

Hay tres vasos principales involucrados en el drenaje venoso de la pelvis: la vena ilíaca externa, la vena ilíaca interna y la vena ilíaca común (estas corresponden a las principales arterias pélvicas).

Vasos ováricos / testiculares

Los vasos ováricos / testiculares drenan directamente en las venas abdominales; en la vena cava inferior a la derecha y la vena renal a la izquierda.

Vena ilíaca externa

La vena ilíaca externa es una continuación de la vena femoral (el vaso principal que drena la extremidad inferior), que surge cuando la vena femoral cruza por debajo del ligamento inguinal. Ascende a lo largo del aspecto medial de la arteria ilíaca externa, antes de unirse con la vena ilíaca interna para formar la vena ilíaca común.

Durante su curso corto, la vena ilíaca externa recibe las venas ilíacas circunflejas epigástricas y profundas inferiores.

Vena ilíaca interna

La vena ilíaca interna es responsable de la mayoría del drenaje venoso pélvico. Se forma cerca del **agujero ciático mayor**, ascendiendo anteriormente a la **articulación sacroilíaca**, antes de combinarse con la vena ilíaca externa para formar la vena ilíaca común.

Con la excepción de la vena iliolumbar (que drena en la iliaca común), los afluentes de la vena iliaca interna se corresponden con las ramas de la arteria iliaca interna. Recibe sangre venosa de:

- **Venas glúteas superiores e inferiores:** drena el glúteo y la parte superior del muslo.
- **Vena pudenda interna:** drena los órganos reproductores y parte del recto (a través de la vena rectal inferior).
- **Vena obturadora**
- **Venas sacras laterales:** drena parte del sacro.
- **Vena rectal media:** drena la vejiga, la próstata (solo en hombres) y parte del recto.
- **Venas vesicales:** drena la vejiga urinaria a través del plexo venoso vesical.
- **Venas uterinas y vaginales:** drenan los órganos reproductores femeninos

El pene

La sangre venosa es drenada del pene por las venas emparejadas. Los cuerpos cavernosos son drenados por la **vena dorsal profunda del pene**, esto desemboca en el plexo venoso prostático. Las **venas dorsales superficiales** drenan las estructuras superficiales del pene, como la piel y los tejidos cutáneos.

Vena iliaca común

La vena iliaca común se forma en el margen superior de la sínfisis púbica por la unión de las venas ilíacas externa e interna. Recibe dos afluentes adicionales:

- **Vena iliolumbar:** drena las vértebras L4 y L5 y el músculo iliopsoas.
- **Venas sacras medias:** drenan parte del sacro.

Las venas ilíacas comunes izquierda y derecha se combinan en L5 para convertirse en la **vena cava inferior**, que se vacía en la cara inferior de la aurícula derecha.

ANATOMÍA DE LA PRÓSTATA

La próstata es una glándula formada por una delgada cápsula conjuntiva que rodea el estroma fibromuscular (fibras musculares lisas y tejido conjuntivo) y los lóbulos glandulares con su correspondiente esfínter de fibra lisa, adherida tanto a la uretra por las glándulas periuretrales, como a la base de la vejiga y a las paredes de la celda en la que se encuentra localizada.

Recibe su irrigación arterial a través de la rama prostática de la vesicoprostática y algunas ramas de la arteria hemorroidal media. A nivel venoso vuelca en el plexo lateroprostático, donde desembocan las venas de la uretra y el plexo de Santorini. El sistema linfático, va acompañando a los vasos volcando a los ganglios prevesicales, ganglios ilíacos externos, ganglios ilíacos internos, ganglios sacros laterales y del promontorio.

La inervación proviene principalmente del ganglio hipogástrico, por 4 o 5 filetes que se constituyen sobre las caras laterales en el plexo prostático de origen simpático, por los nervios hipogástricos, provenientes del nervio presacro (a su vez formado por los nervios esplácnicos pélvicos, que salen del plexo celíaco y ramas de los 4º o 5º ganglios simpáticos lumbares. Recibe influencias del sistema parasimpático sacro (nervios erectores) que llegan por los nervios espinales. Accesoriamente de los nervios viscerales del plexo sacro (S3-S4) aportan inervación parasimpática.

La Figura 72 muestra el entramado fascial y vascular que rodea la próstata.

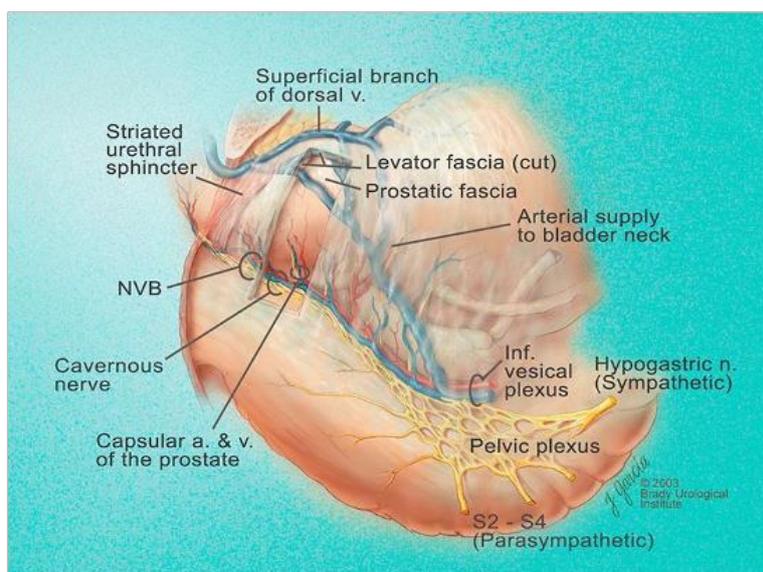


Figura 72. Fascia periprostática.

Fuente: Brady Urological Institute

ANATOMÍA DEL ÁREA PÉLVICA RELACIONADA CON EL CPPS

El suelo pélvico masculino está estructurado en distintos planos tisulares. Los detalles anatómicos se muestran en la Figura 72. La función del suelo pélvico masculino se organiza en base a distintas relaciones complejas y dinámicas entre los músculos, la fascia, los ligamentos, los huesos, los nervios y el suministro vascular; éste último además importante para el resto de funciones urinarias, intestinales y sexuales. La anatomía y la función del suelo pélvico masculino se pueden entender mejor en relación con la arquitectura ósea circundante. La pelvis ósea masculina es una estructura de anillo compuesta por el sacro y a la derecha y a la izquierda los huesos ilíacos que, a su vez, constan de 3 partes: el ilion, el isquion y el pubis. La cavidad pélvica

se divide en la pelvis mayor y menor separada por el borde pélvico. Este borde en el hombre se extiende desde el promontorio del sacro a lo largo de la línea arqueada ilio-pectínea y cresta púbica. El cóccix también forma parte de la pelvis ósea masculina y en la mayoría de los hombres está formado por 5 huesos coccígeos a menudo fusionados que se articulan con el sacro.

Los músculos del suelo pélvico estabilizan sus articulaciones circundantes cuando están activos. Se extienden desde la sínfisis púbica y rodean en dirección anterior hasta el cóccix en la parte posterior y se adhieren lateralmente a las tuberosidades isquiáticas, a las superficies interiores del iliaco y al arco tendinoso del elevador. Funcionan para apoyar los órganos internos del abdomen y la pelvis y promueven el cierre voluntario de los esfínteres uretrales y anales. Con el fin de proporcionar una ventaja mecánica óptima para estas funciones primarias, los músculos del suelo pélvico están dispuestos en una lámina en forma de cúpula que contiene un entramado muscular, en su mayoría estriados, que cubre toda la cavidad pélvica. Las distintas funciones se logran a través de su actividad coordinada involucrando el rango completo de contracción, relajación, alargamiento activo, o estiramiento de sus fibras.

Topográficamente, pueden clasificarse en 3 capas, que van desde la superficie (caudal) a la profunda (cranial) :

La capa más superficial engloba los músculos bulboesponjosos, isquiocavernoso, transverso superficial del periné y el esfínter anal externo. Son importantes en la micción y la eyaculación normales y contribuyen a la continencia urinaria. También desempeñan un papel en el mantenimiento de la rigidez y dureza del pene durante la erección.

La segunda capa (el diafragma urogenital) incluye los músculos transverso profundo del periné, la uretra del esfínter y la uretra del compresor, estos tejidos muestran una imbricación muscular y fascial periuretral que repercutirán en el funcionamiento del esfínter externo.

El diafragma urogenital, a veces denominado ligamento triangular o membrana perineal, está compuesto por una estructura membranosa y

muscular fuerte que separa la capa superficial de la pelvis superior y no constituye un diafragma verdadero. El diafragma urogenital agrega además soporte al cierre uretral durante el aumento de la presión intraabdominal y tiene conexiones fasciales con la musculatura abdominal profunda, lo que ayuda a estabilizar las articulaciones pélvicas y lumbares inferiores durante el movimiento.

La tercera capa más craneal (el diafragma pélvico) se extiende desde la cara dorsal de la sínfisis púbica hasta el cóccix y desde la superficie interior de un iliaco al otro. En los hombres, el diafragma pélvico está formado el pubococcigeo. (que se compone de pubouretral y puborectal), iliococcigeo e isquiococcigeo. El pubococcigeo y el iliococcigeo se denominan en conjunto como elevador del ano, ya que la contracción de esta capa profunda de los músculos del suelo pélvico sirve para elevar el esfínter anal. Junto con la fascia peritoneal, el diafragma pélvico es el mayor responsable de sostener los órganos pélvicos. La actividad tónica del diafragma pélvico evita que los ligamentos de soporte se sobrecarguen por la tensión constante. Esta actividad tónica, combinada con la limitada elasticidad de la fascia endopélvica, le da al diafragma pélvico su forma característica de cúpula. El puborrectal también es responsable de controlar el ángulo anorectal, manteniendo así la continencia anal cuando se contrae, y permite la evacuación de los intestinos cuando está relajado. El isquiococcigeo no comparte funciones con otros músculos del suelo pélvico, sino que es responsable de la desviación ipsilateral del coxis.

El esfínter anal externo está inervado por la rama rectal inferior del nervio pudendo, mientras que el puborectal y el aspecto craneal del resto del elevador del ano están inervados por el nervio del elevador directamente.

Aunque clásicamente no se incluye dentro de la musculatura del suelo pélvico, el obturador interno es un rotador externo profundo de la cadera que está relacionada anatómicamente y funcionalmente con este grupo muscular. El obturador interno se origina en el arco tendinoso del elevador del ano, estructura ligamentosa que se extiende desde el arco púbico en dirección anterior hasta la espina isquiática posterior, y desde la membrana del obturador que cubre el orificio del obturador y atraviesa el foramen ciático

menor para insertarse en el trocánter mayor del fémur, produciendo rotación externa de la cadera cuando se contrae. Debido a que sus orígenes son los componentes fasciales del suelo pélvico, además de estabilizar la cadera, la contracción del obturador interno acorta y eleva el suelo pélvico, lo que probablemente contribuye a la rigidez de las articulaciones y permite el soporte de los órganos pélvicos. Está inervado por el nervio del obturador interno (L5, S1).

Merece la pena destacar en este momento el hecho de que la fascia del obturador interno da origen al canal de Alcock, un túnel anatómico a través del cual el nervio pudendo pasa por su tortuoso camino hasta la pelvis a través del foramen ciático menor e inerva por algunas de sus ramas a la región anal del suelo pélvico. La presencia de espasmo o acortamiento miofascial en el obturador interno suele asociarse a patología de la cadera intra o extraarticular, contribuyendo a la patología del nervio pudendo y las disfunciones sexuales asociadas con el dolor pélvico en los hombres.

INERVACIÓN

La inervación pélvica tiene un papel fundamental para las funciones sexuales, urinarias e intestinales masculinas normales. Los músculos del suelo pélvico están inervados por fibras nerviosas simpáticas, parasimpáticas y somáticas. Los 3 tipos de fibras nerviosas permiten una regulación cuidadosa de los músculos del suelo pélvico, incluidos los responsables de la erección, la emisión, la eyaculación y la continencia urinaria y fecal. Los nervios hipogástrico, pudendo y elevador del ano participan en estas funciones sexuales, urinarias e intestinales.

La erección penénea en la mecánica medular pertenece a S2-S4, D12-L1 y el sistema nervioso parasimpático, las vías sensitivas son del plexo hipogástrico. La expulsión de secreciones de la próstata, vesícula seminal y su canal aferente es parasimpática, por el denominado nervio de Eckart.

La contracción coordinada del músculo bulboesponjoso se lleva a cabo mediante la entrada del nervio pudendo (de los nervios espinales S2-S4), que es necesaria para la emisión y la eyaculación. La emisión es mediada a través

del sistema nervioso simpático vía el nervio hipogástrico innervado por las neuronas preganglionares en los núcleos intermediolateral y gris medial. Hay pruebas en modelos animales de que las contracciones del bulbosponjoso y los músculos isquiocavernosos son importantes para la expulsión de fluidos seminales y para aumentar la dureza / ingurgitación del glande del pene (257). Otro estudio encontró que las contracciones del elevador del ano en ratas (258) actúan en coordinación con el músculo bulbosponjoso para aumentar la dureza eréctil del pene y que la actividad muscular está estrechamente coordinada a través de la innervación somática durante la copulación. Dada su complejidad, es claro que una comprensión integral de la anatomía y fisiología del suelo pélvico es crucial para apreciar las complejidades de la función sexual masculina normal.

Nervio Pudendo

Merece la pena desarrollarlo por la importancia que se supone en los cuadros de Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico. Se origina en el plexo sacro; sus fibras derivan de las ramas ventrales —anteriores— de las raíces sacras segunda, tercera y cuarta (S2, S3, S4 respectivamente). Sus fibras recogen innervación sensitiva, motora y del sistema nervioso parasimpático. Discurre a través de los músculos coccígeo y piriforme (piramidal), y abandona la pelvis por la parte baja del agujero ciático mayor, cruza la espina del isquion y reingresa a la pelvis a través del agujero ciático menor.

Acompaña a los vasos pudendos internos por encima y por delante de la pared lateral de la fosa isquirectal en una de las hojas de la fascia del músculo obturador, llamada canal pudendo (canal de Alcock).

El nervio pudendo proporciona las ramas que forman los nervios rectales inferiores, y pronto se divide para formar dos ramas terminales: el nervio perineal, y el nervio dorsal del clítoris (en las mujeres) o el nervio dorsal del pene (en los varones).

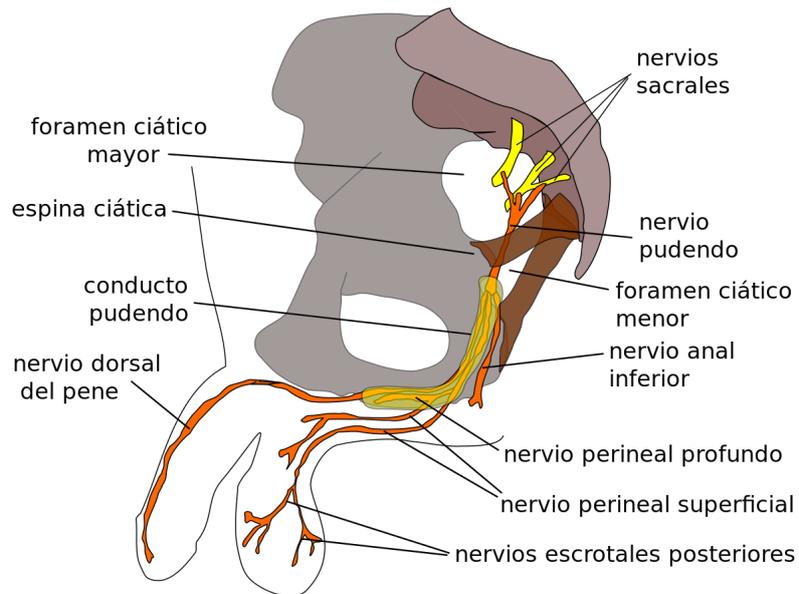


Figura 73. Recorrido del nervio pudendo a través del agujero ciático menor y ramas (259)

Fuente: Häggström M. Medical gallery of Mikael Häggström.

El territorio de distribución sensitiva del nervio pudendo, así como del resto de nervios del periné se muestran en la Figura 73.

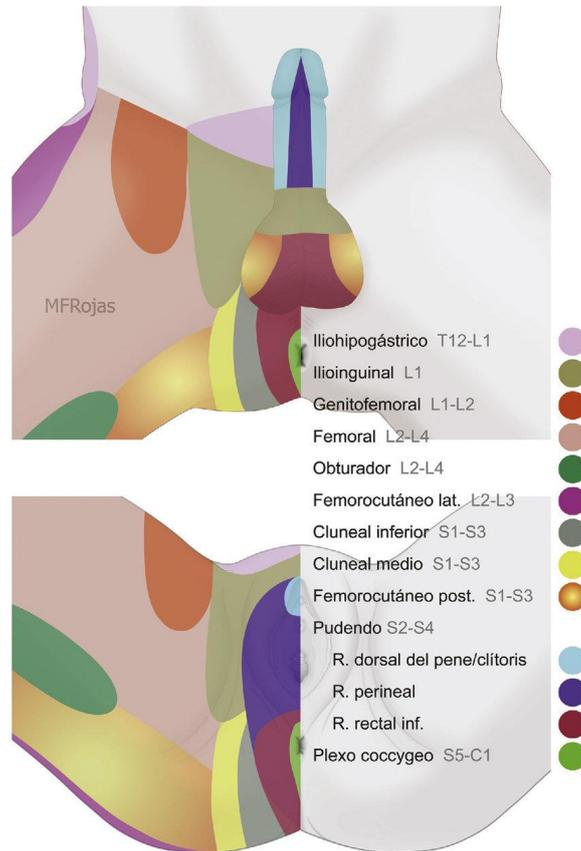
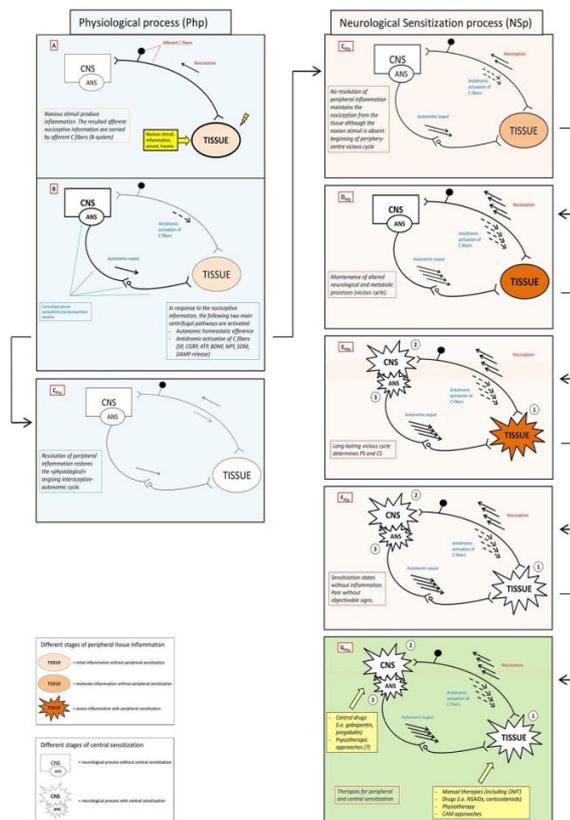


Figura 74. Inervación sensitiva zona perineal

Fuente: Bendtsen TF, Parras T, Moriggl B, et al. Ultrasound-Guided Pudendal Nerve Block at the Entrance of the Pudendal (Alcock) Canal: Description of Anatomy and Clinical Technique. *Reg Anesth Pain Med.* 2016;41(2):140-145. (260)

ANEXO A.1: Etiopatogenia del dolor(34)



D'Alessandro G, Cerritelli F, Cortelli P. Sensitization and interoception as key neurological concepts in osteopathy and other manual medicines. Front Neurosci. 2016; 10.

ANEXO B: Evidencia y recomendaciones EAU

Tabla 36. Sumario de evidencia PPS (Prostate Pain Syndrome)

Sumario de evidencia	Nivel
El tratamiento dirigido fenotípicamente puede mejorar el éxito del tratamiento.	3
Los α bloqueantes tienen un efecto de tratamiento moderado en relación con el dolor total, la micción y las puntuaciones de la calidad de vida en PPS.	1a
La terapia antimicrobiana tiene un efecto moderado sobre el dolor total, la micción y las puntuaciones de la calidad de vida en el PPS.	1a
Los AINE tienen efectos generales moderados del tratamiento sobre el PPS.	1a
La fitoterapia tiene algún efecto beneficioso sobre el dolor y la respuesta al tratamiento favorable en general en la PPS.	1a
El polisulfato de pentosano mejora la evaluación global y la puntuación de la calidad de vida en PPS.	1b
No hay datos suficientes sobre la efectividad de los relajantes musculares en PPS.	2b
La pregabalina no es eficaz para el tratamiento de la PPS.	1b
La inyección de BTX-A en el suelo pélvico (o próstata) puede tener un efecto modesto en el PPS.	2b
La acupuntura es superior a la acupuntura simulada para mejorar los síntomas y la calidad de vida.	1a

Continuación de la Tabla 36

La estimulación del nervio tibial posterior es probablemente efectiva para el tratamiento del PPS.	1b
La terapia de ondas de choque extracorpóreas probablemente sea efectiva a corto plazo.	1b
No hay datos suficientes que apoyen el uso de otros tratamientos quirúrgicos, como la incisión transuretral del cuello de la vejiga, la resección transuretral de la próstata o la prostatectomía radical en pacientes con PPS.	3
La terapia cognitiva conductual diseñada para el PPS puede mejorar el dolor y la calidad de vida.	3

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022 (57)

Tabla 37. Recomendaciones en el PPS

Recomendaciones	Fortaleza
Ofrecer opciones de tratamiento multimodales y dirigidas fenotípicamente para el síndrome de dolor de próstata (PPS).	Débil
Use terapia antimicrobiana (quinolonas o tetraciclinas) durante un mínimo de seis semanas en pacientes sin tratamiento previo con una duración de PPS de menos de un año.	Fuerte
Use bloqueadores α para pacientes con una duración de PPS de menos de un año.	Fuerte
Ofrezca polisulfato de pentosano oral en dosis altas en PPS.	Débil
Oferte acupuntura en PPS.	Fuerte
Ofrezca medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en el PPS, pero se deben tener en cuenta los efectos secundarios a largo plazo.	Débil

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022. (57)

Tabla 38. Manejo de disfunción de suelo pélvico Sumario de evidencia en la disfunción del suelo pélvico

Sumario de evidencia	Nivel
El tratamiento miofascial es efectivo	1b
El Biofeedback mejora los resultados de la terapia miofascial	1a

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022. (57)

Tabla 39. Recomendaciones en la disfunción del suelo pélvico

Recomendaciones	Fortaleza
Aplicar La Terapia miofascial como primera linea de tratamiento.	Débil
Ofrecer el biofeedback como terapia complementaria a los ejercicios musculares, en pacientes con dolor anal debido a un suelo pélvico hipertónico.	Fuerte

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022. (57)

Tabla 40. Sumario de evidencia en la disfunción sexual

Sumario de evidencia	Nivel
La fisioterapia del músculo del suelo pélvico puede ofrecer alivio del dolor y reducción de las molestias sexuales.	2b

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022. (57)

Tabla 41. Recomendaciones en la disfunción sexual

Recomendaciones	Fortaleza
Ofrecer estrategias de comportamiento al paciente y su pareja para reducir las disfunciones sexuales.	Débil
Ofrecer terapia muscular del suelo pélvico como parte del plan de tratamiento para mejorar la calidad de vida y la función sexual	Débil

Fuente: EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2022. (57)

ANEXO C: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO Y CUMPLIMIENTO DE LA LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE DATOS. El Osteópata informa a: (en adelante

“paciente”).....

El paciente, acepta voluntariamente participar en el estudio denominado “Efectividad de la osteopatía en el tratamiento del síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico” en la consulta del Osteópata, a fin de ser tratado de acuerdo con sus conocimientos, técnicas, medios y experiencia.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

El Síndrome de Síndrome de Dolor Pélvico Crónico prostático, se asocia a una sensibilización excesiva de la próstata y los tejidos relacionados, presentando dolor más allá de cualquier causa física que lo justifique, mostrando alteraciones, no solo de la sensibilidad si no a veces de la circulación de la zona y de las funciones propias, no existe un tratamiento de elección en el manejo de este síndrome, es por todo esto que planteamos que la **terapia manual** y más concretamente la **osteopatía**, puede ayudar en distintos campos de este síndrome, como son la normalización de los impulsos nerviosos que conducen el dolor, la congestión vascular a este nivel y las alteraciones musculares que puedan referir dolor, de manera que podamos reducir las causas de esa sensibilización excesiva del área de la próstata, así como mejorar el funcionamiento de la zona.

INTERVENCIÓN QUE SE LE VA A REALIZAR:

Inicialmente se le realizará un **interrogatorio verbal**, con preguntas dirigidas al motivo del estudio, preguntas relacionadas con el estado general de salud, preguntas relacionadas con los antecedentes de salud, personales y/o familiares.

Posteriormente se realizará un **protocolo de exploración**, realizando un análisis visual y/o palpatorio de la postura, de la movilidad, motilidad y densidad de todas las estructuras del cuerpo.

Las técnicas de tratamiento serán suaves, estando éstas frecuentemente alejadas de la zona del dolor.

En el tratamiento osteopático se utilizan técnicas manuales que incluyen:

- **Estiramientos, movilizaciones articulares** de alta velocidad y corto recorrido, que pueden ocasionar una crepitación articular para su normal resolución.
- **Técnicas viscerales** donde se movilizan las superficies de deslizamiento de dichas vísceras y órganos con el objetivo de mejorar el equilibrio de presiones internas, la circulación y su motilidad, incluyendo al sistema génito-urinario, por lo que eventualmente, el Osteópata le solicitará su consentimiento para un abordaje por vía interna.
- **Técnicas funcionales**, donde las manos del Osteópata ejercerán una presión muy suave y seguirán la motilidad inherente de los tejidos, estimulando así la capacidad del propio cuerpo para corregir la disfunción.

Las **complicaciones** como consecuencia del tratamiento son poco frecuentes:

- Aumento del dolor o sintomatología después del tratamiento (en muy raras ocasiones pueden durar más de una semana).
- Cansancio generalizado. El tratamiento consume energía para adaptar los cambios inducidos en la estructura. Las visitas serán espaciadas habitualmente.
- Los síntomas pueden ser desplazados por el cuerpo de interno hacia externo, de arriba hacia abajo, y desaparecer en el orden cronológico inverso a como han ido apareciendo, pudiendo sufrir las llamadas crisis curativas, consecuencia de la eliminación de un problema grave o crónico en su salud.

El Osteópata advierte especialmente al paciente:

- Es absolutamente esencial que transmita al profesional cualquier tipo de anormalidad (dolores, mareos, sudor frío, malestar general, situaciones de shock físico o emocional, etc.) que pueda haber sufrido en las actividades previas al tratamiento que se solicita.
- El riesgo de un accidente vascular es mínimo una vez descartadas las contraindicaciones de la manipulación. -Siempre, ante la duda, pregunte.

CONFIRMACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Informado y habiendo comprendido los mínimos riesgos previsibles que comporta el tratamiento, declaro que he leído todo lo anterior y me han sido explicadas

por _____ las indicaciones, utilidad, riesgos y complicaciones del tratamiento de Osteopatía.

En consecuencia,

CONSENTIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO:

Doy voluntariamente mi consentimiento para la realización del citado tratamiento con los medios, experiencia, conocimientos, técnica y condiciones de trabajo que hay en la consulta del osteópata Carlos Rabal Conesa.

Los datos solicitados pasarán a formar parte de un fichero titularidad de Mediterráneo Fisioterapia, con el único fin de ser usados en las labores propias de atención, información y uso interno de la clínica. Conforme la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Acepto los exámenes complementarios para el tratamiento, tales como radiografías, ecografías, fotografías.

Autorizo que se utilicen los datos y material de mi examen, **de manera anónima**, con fines de investigación y para el progreso de la ciencia.

DERECHO DE REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

OTORGADO: De acuerdo con las instrucciones recibidas, entiendo que puedo retirar este consentimiento cuando lo desee, sin ninguna condición y al primer requerimiento.

Fecha:

...../...../.....

Firma:

ANEXO D: NIH-CPSI

NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica (NIH-CPSI)

1. **Dolor o molestia**
Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted dolor o molestia en las partes del cuerpo siguientes?
- a. En el área entre el recto y los testículos (perineo) Sí No
1 0
- b. En los testículos 1 0
- c. En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar) 1 0
- d. Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga 1 0
2. Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...
- a. Dolor o ardor al orinar? Sí No
1 0
- b. Dolor o molestia durante o después del orgasmo (eyacuación)? 1 0
3. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted dolor o molestia en alguna de las partes de su cuerpo indicadas arriba en la primera pregunta?
- 0 Nunca
1 Pocas veces
2 Algunas veces
3 Muchas veces
4 Casi siempre
5 Siempre
4. ¿Qué número describe mejor el nivel PROMEDIO de dolor o molestia, en los días que lo tuvo, durante la semana pasada? (Los números de menor a mayor que aparecen abajo sirven para indicar que el dolor va de débil a fuerte.)
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Sin dolor Dolor tan fuerte como usted se pueda imaginar
5. **Orinar**
Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha tenido usted la sensación de que no se le vació completamente la vejiga al terminar de orinar?
- 0 Ni una vez
1 Menos de 1 de cada 5 veces
2 Menos de la mitad de las veces
3 Más o menos la mitad de las veces
4 Más de la mitad de las veces
5 Casi siempre
6. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia tuvo usted que volver a orinar menos de dos horas después de haber orinado?
- 0 Ni una vez
1 Menos de 1 de cada 5 veces
2 Menos de la mitad de las veces
3 Más o menos la mitad de las veces
4 Más de la mitad de las veces
5 Casi siempre
7. **Efecto de los síntomas**
Durante la semana pasada, ¿cuánto han impedido sus síntomas que usted hiciera las cosas que habitualmente hace?
- 0 Nada
1 Sólo un poco
2 Algo
3 Mucho
8. ¿Cuánto pensó en sus síntomas durante la semana pasada?
- 0 Nada
1 Sólo un poco
2 Algo
3 Mucho
9. **Calidad de vida**
¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de su vida con síntomas iguales a los que ha tenido durante la semana pasada?
- 0 Encantado
1 Complacido
2 En general, satisfecho
3 Con sentimientos contrarios, confundido (igualmente satisfecho e insatisfecho)
4 En general, insatisfecho
5 Descontento
6 Muy mal
-
- Puntuación del NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica**
- Dolor: Total de las preguntas 1a, 1b, 1c, 1d, 2a, 2b, 3 y 4 = ____
- Síntomas urinarios: Total de las preguntas 5 y 6 = ____
- Efecto sobre la calidad de vida: Total de las preguntas 7, 8 y 9 = ____

ANEXO E: IPSS

IPSS (Puntuación internacional de los síntomas prostáticos)

	Ninguna	Menos de 1 vez de cada 5	Menos de la mitad de veces	Aproximadamente la mitad de veces	Más de la mitad de veces	Casi siempre
1.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga al terminar de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en las dos horas siguientes después de haber orinado?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
3.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha notado que, al orinar, paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
4.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
5.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha observado que el chorro de orina es poco fuerte?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4.D	5.D
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 o más veces
7.- Durante más o menos los últimos 30 días, ¿cuántas veces suele tener que levantarse para orinar desde que se va a la cama por la noche hasta que se levanta por la mañana?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

PUNTUACIÓN IPSS TOTAL:

	Encantado	Muy satisfecho	Más bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
8.- ¿Cómo se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora?	O. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>

ANEXO F: Cuestionario HADS

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber cómo se siente usted. Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajusta a cómo se sintió durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si responde deprisa sus respuestas se ajustarán mucho más a cómo realmente se sintió.

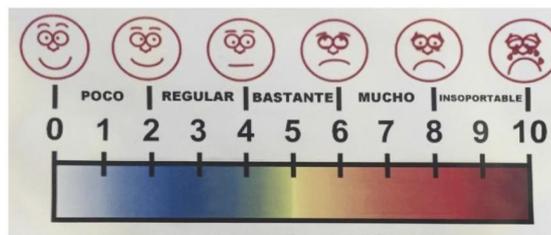
- | | |
|---|---|
| <p>1. Me siento tenso o nervioso.</p> <p><input type="checkbox"/> Todos los días</p> <p><input type="checkbox"/> Muchas veces</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> | <p>8. Me siento como si cada día estuviera más lento.</p> <p><input type="checkbox"/> Por lo general, en todo momento</p> <p><input type="checkbox"/> Muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> |
| <p>2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba.</p> <p><input type="checkbox"/> Como siempre</p> <p><input type="checkbox"/> No lo bastante</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo un poco</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p> | <p>9. Tengo una sensación extraña, como si tuviera mariposas en el estómago.</p> <p><input type="checkbox"/> El Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> En ciertas ocasiones</p> <p><input type="checkbox"/> Con bastante frecuencia</p> <p><input type="checkbox"/> Muy a menudo</p> |
| <p>3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder.</p> <p><input type="checkbox"/> Definitivamente y es muy fuerte</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, pero no es muy fuerte</p> <p><input type="checkbox"/> Un poco, pero no me preocupa</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p> | <p>10. He perdido interés en mi aspecto personal.</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> No me preocupo tanto como debiera</p> <p><input type="checkbox"/> Podría tener un poco más de cuidado</p> <p><input type="checkbox"/> Me preocupo al igual que siempre</p> |
| <p>4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.</p> <p><input type="checkbox"/> Al igual que siempre lo hice</p> <p><input type="checkbox"/> No tanto ahora</p> <p><input type="checkbox"/> Casi nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> | <p>11. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme.</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Bastante</p> <p><input type="checkbox"/> No mucho</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p> |
| <p>5. Tengo mi mente llena de preocupaciones.</p> <p><input type="checkbox"/> La mayoría de las veces</p> <p><input type="checkbox"/> Con bastante frecuencia</p> <p><input type="checkbox"/> A veces, aunque no muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo en ocasiones</p> | <p>12. Me siento optimista respecto al futuro.</p> <p><input type="checkbox"/> Igual que siempre</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de lo que acostumbraba</p> <p><input type="checkbox"/> Mucho menos de lo que acostumbraba</p> <p><input type="checkbox"/> Nada</p> |
| <p>6. Me siento alegre.</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> No muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> Casi siempre</p> | <p>13. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico.</p> <p><input type="checkbox"/> Muy frecuentemente</p> <p><input type="checkbox"/> Bastante a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> No muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> Rara vez</p> |
| <p>7. Puedo estar sentado confortablemente y sentirme relajado.</p> <p><input type="checkbox"/> Siempre</p> <p><input type="checkbox"/> Por lo general</p> <p><input type="checkbox"/> No muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> | <p>14. Me divierto con un buen libro, la radio, o un programa de televisión.</p> <p><input type="checkbox"/> A menudo</p> <p><input type="checkbox"/> A veces</p> <p><input type="checkbox"/> No muy a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> Rara vez</p> |

FECHA : _____

Nº. HISTORIA: _____

ANEXO G: EVA

¿CUÁL ES SU DOLOR ACTUAL?



ANEXO H: Hoja de recogida de uso de fármacos

Figura 75. Principales ramas de la A.

FECHA _____ N° DE HISTORIA: _____

FARMACOS EN TRATAMIENTO

se evaluará como variable discreta (0,1,2,3,4...)

1. ALFABLOQUEANTES (alfuzosina, tamsulosina, doxazosina, silodosina)	_____ número _____
2. ANTICOLINERGICOS (tolterosina, fesoterodina, solifenacina, migabegrón)	_____
3. HIPNÓTICOS (benzodiazepinas, zolpidem, antihistamínicos, barbitúricos)	_____
4. MIORELAJANTES (diazepam, tetrazepam, baclofeno, dantroleno...)	_____
5. ANTIBIOTICOS	_____
6. FITOTERAPIA (serenoa repens, pygem, quercetina, otras,...)	_____
7. PREGRABALINA (Lyrica)	_____
8. ANTIDEPRESIVOS (amitriptilina, duloxetina, fluoxetina, paroxetina, sertralina, venlafaxina, citalopram)	_____
9. TERAPIAS MANUALES PREVIAS (si osteopatía en últimos 3 meses se excluye del estudio)	_____
10. PSICOTERAPIA (cualquier modalidad)	_____
11. ANTINFLAMATORIOS	_____

ANEXO I: Criterios para asignar dominios upoint

Nº DE HISTORIA: _____

CRITERIOS PARA ASIGNAR DOMINIOS UPOINT

se evaluará como variable binaria (SI/NO/NS-NC)

DOMINIO URINARIO: discreto: 0-3 PUNTUACION _____

1. más de 4 puntos en NIH CPSI
2. presencia de urgencia, frecuencia, nocturia
3. volumen postmiccional mayor de 100cc

DOMINIO PSICOSOCIAL: discreto: 0-2 PUNTUACION _____

requiere cumplimentar cuestionario Hospital Aniedad Depresión Scale (HADS)

1. HADS depresión (ítem pares) mayor de 8
2. HADS ansiedad (ítem impares) mayor de 8

DOMINIO ORGANOS ESPECÍFICO: discreto: 0-4 PUNTUACION _____

1. dolor a la palpación en tacto
2. presencia de leucocitos en análisis de semen o orina postmasaje test Stamey
3. hemospermia previa
4. calcificación prostática masiva en ECO

DOMINIO INFECCIÓN: discreto: 0-1 PUNTUACION _____

1. presencia de cultivo (+) para bacilos gram negativos o enterococo

DOMINIO NEUROLÓGICO/SISTÉMICO: discreto 0-4 PUNTUACION _____

1. dolor profundo en pelvis o abdomen
2. diagnóstico de colon irritable
3. diagnóstico de fibromialgia
4. diagnóstico de síndrome de la fatiga crónica

DOMINIO TENDERNESS MUSCULAR: discreto: 0-1 PUNTUACION _____

1. detección de espasmos musculares o puntos dolorosos gatillo en abdomen o pelvis

ANEXO J: Hoja de recogida de datos

FECHA : _____

NOMBRE _____ APELLIDOS _____

Nº HISTORIA _____ FECHA NAC. _____

D.N.I. _____ TF: _____

NIVEL DE ESTUDIOS 1 SIN ESTUDIOS 2 BÁSICOS 3 CICLOS/FP 4 UNIV.

EMPLEO 1 DESEMPLEADO 2 EMPLEADO 3 JUBILADO 4 RETIRADO

INGRESOS ANUALES
EN €

1 MENOR 7.404,00 €

2 7.404,74 € – 18.510,00 €

3 18.510,74 € – 37.020,00 €

4 37.020,74 € – 74.040,00 €

5 MAYOR 74.040 €

DIAGNÓSTICO PREVIO 1 IC 2 CP 3 CPPS

AÑOS 1º DIAGNÓSTICO _____

AÑOS 1º SÍNTOMAS _____

TRATAMIENTO ACTUAL : _____

Evfacial				
	1º VISITA inclusión	2ª VISITA fin tto.	3ª VISITA 1,5 meses	4 VISITA 3 meses
FECHA				
número				
NIH-CPSI				
	1º VISITA inclusión	2ª VISITA fin tto.	3ª VISITA 1,5 meses	4 VISITA 3 meses
DOLOR				
S. MICCIÓN				
E. QL				
TOTAL				
IPSS				
	1º VISITA inclusión	2ª VISITA fin tto.	3ª VISITA 1,5 meses	4 VISITA 3 meses
IPSS				
E.QL				
HADS				
	1º VISITA inclusión	2ª VISITA fin tto.	3ª VISITA 1,5 meses	4 VISITA 3 meses
PAR (ANSIEDAD)				
IMPAR (DEPRESIÓN)				
TOTAL				

FECHA _____
 Nº HISTORIA _____

ANAMNESIS

MAYOR DE 18 AÑOS 1 SI 2 NO 0 N/C

(SI=1,NO=2,N/C=0)

QX UROLOG. O TRAUMA. PÉLVICA 1 SI 2 NO 0 N/C

(SI=1,NO=2,N/C=0)

PRUEBAS**1. FLUJOMETRÍA**

	1ª VISITA inclusión	2ª VISITA fin tto	3ª VISITA 1,5 meses	4ª VISITA 3 meses
FECHA				
VOL				
QMAX				
RESIDUO POST MICC.				
QMAX. MAYOR 15 ML/S				

2. ECOGRAFÍA

(SI=1,NO=2,N/C=0) ¿NORMAL? 1 SI 2 NO 0 N/C

(SI=1,NO=2,N/C=0) CALCIFICACIONES 1 SI 2 NO 0 N/C

VOL. PROST. C.C.

(SI=1,NO=2,N/C=0) R. POST MICC. 1 SI 2 NO 0 N/C

3. TEST MICROBIOLÓGICO

(SI=1,NO=2,N/C=0) TEST NEGATIVO 1 SI 2 NO 0 N/C

(+1,-=2,N/C=0)

1º BOTE (CHORRO INICAL) 1 + 2 - 0 N/C

2º BOTE (CHORRO MEDIO) 1 + 2 - 0 N/C

3º BOTE (MASAJE) 1 + 2 - 0 N/C

4º BOTE (POST MASAJE) 1 + 2 - 0 N/C

4º TEST RADIOLÓGICO

(SI=1,NO=2,N/C=0) NORMAL 1 SI 2 NO 0 N/C

5º TEST CITOLOGÍA ORINA

(SI=1,NO=2,N/C=0) NORMAL 1 SI 2 NO 0 N/C

ANEXO K: Aprobación Comité de Ética de la UCAM



COMITÉ DE ÉTICA DE LA UCAM

DATOS DEL PROYECTO

Título:	"Efectividad de la osteopatía en el tratamiento del síndrome de dolor pélvico crónico"	
Investigador Principal	Nombre	Correo-e
Dr.	Enrique Cao Avellaneda	enriquecao@hotmail.com

INFORME DEL COMITÉ

Fecha	27/04/2018	Código	CE041806
--------------	------------	---------------	----------

Tipo de Experimentación

Investigación experimental clínica con seres humanos	X
Utilización de tejidos humanos procedentes de pacientes, tejidos embrionarios o fetales	
Utilización de tejidos humanos, tejidos embrionarios o fetales procedentes de bancos de muestras o tejidos	
Investigación observacional con seres humanos, psicológica o comportamental en humanos	
Uso de datos personales, información genética, etc.	X
Experimentación animal	
Utilización de agentes biológicos de riesgo para la salud humana, animal o las plantas	
Uso de organismos modificados genéticamente (OMGs)	

Comentarios Respecto al Tipo de Experimentación

Nada Obsta

Comentarios Respecto a la Metodología de Experimentación

Nada Obsta





COMITÉ DE ÉTICA DE LA UCAM

Sugerencias al Investigador

A la vista de la solicitud de informe adjunto por el Investigador y de las recomendaciones anteriormente expuestas el dictamen del Comité es:

Emitir Informe Favorable	<input checked="" type="checkbox"/>
Emitir Informe Desfavorable	<input type="checkbox"/>
Emitir Informe Favorable condicionado a Subsanación	<input type="checkbox"/>

MOTIVACIÓN

Incrementará conocimientos en su área

Vº Bº El Presidente,

Fdo.: José Alberto Cánovas Sánchez



El Secretario,

Fdo.: José Alarcón Teruel