

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN
FISIOTERAPIA



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Título del Trabajo Fin de Grado: “USO DE LA NEUROMODULACIÓN TRANSCRANEAL EN DOLOR PÉLVICO CRÓNICO EN EL SINDROME MIOFASCIAL DEL ELEVADOR DEL ANO. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO”

AUTOR: VALERO RUIZ, IGNACIO

Nº expediente: 515

TUTORA: SIRVENT PINAR, MARÍA DE LOS ÁNGELES

Departamento y Área de patología y cirugía.

Curso académico 2020 – 2021

Convocatoria de Junio.

COI: TFG.GFI.MDLÁSP.IVR.210409

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1-2
2. INTRODUCCIÓN.....	3-9
2.1. CONJUNTO ANATÓMICO LUMBO-SACRO-COCCÍGEO-PÉLVICO...3	
2.2. <i>DOLOR CRÓNICO DE PELVIS (CPP)</i>	4-5
2.3. PROSTATITIS CRÓNICA / SÍNDROME DE DOLOR PÉLVICO CRÓNICO.....	5-7
2.4. NEUROMODULACIÓN TRANSCRANEAL.....	7-9
3. HIPÓTESIS.....	9
4. OBJETIVOS.....	10
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	10-13
5.1. TIPO DE ESTUDIO.....	10
5.2. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	10-13
5.2.1. DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	10
5.2.2. RECOGIDA DE DATOS.....	11-12
5.2.2.1. HISTORIA CLÍNICA.....	11-12
5.2.3. ESCALAS UTILIZADAS.....	12-13
5.2.4. DESARROLLO DEL TRATAMIENTO. INTERVENCIÓN.....	13
6. RESULTADOS.....	14-16
7. LIMITACIONES.....	16
8. DISCUSIÓN.....	16-17
9. CONCLUSIÓN.....	18
10. ANEXOS.....	19-35
11. BIBLIOGRAFÍA.....	36-38

1. RESUMEN.

El dolor pélvico crónico (CPP) es un problema clínico presente mayoritariamente en mujeres. Las condiciones relacionadas con el CPP en hombres incluyen el síndrome de dolor crónico o prostatitis crónica (CP), entre otros. La CP afecta a hombres menores de 50 años con una prevalencia del 2% al 16% teniendo mayores probabilidades de enfermedades cardiovasculares, neurológicas y sinusitis. El CPP es un dolor crónico que se mantiene, afectando a la sexualidad y calidad de vida del hombre.

Objetivo: Conocer los posibles efectos beneficiosos de la neuromodulación transcraneal en pacientes con CPP, valorado según las escalas EVA, PISQ-12, EuroQol-5D, NIH-CPSI, PPBC, PGI-S, BPIC-SS.

Material y métodos: Paciente de 49 años con CPP causado por CP. Recibió tratamiento con neuromodulación transcraneal directa. Se aplicó un área de 35cm e intensidad 2mA y 20 minutos de tratamiento. Tiempo de reposo de 10 segundos y una superficie de 57mA/cm². La duración del tratamiento es de 15 sesiones. Se realizó una valoración con escalas (EVA, PISQ-12, EuroQol-5D, NIH-CPSI, PPBC, PGI-S, BPIC-SS) antes del tratamiento. Una vez acabado el tratamiento, se realizó una reevaluación para ver la efectividad del tratamiento.

Resultados: La neuromodulación transcraneal directa, no ha provocado mejoras sintomáticas en el paciente. Parece que vaya a ser una gran ayuda para el fisioterapeuta por sus corrientes galvánicas superiores, pero también debemos tener en cuenta la importancia de la sensibilización a nivel central, la parte más psicológica en tratamientos de dolores crónicos ya que tienen una gran importancia en estos casos para a veces, no dejarnos avanzar.

Conclusión: El tratamiento con Neuromodulación transcraneal directa, en un caso clínico con un paciente con CP, no ha resultado ser efectivo como tratamiento único en pacientes crónicos.

Palabras clave: Dolor pélvico crónico (CPP); Prostatitis crónica (CP); Dolor pélvico y crónico; Dolor suelo pélvico y crónico; Neuromodulación transcraneal (tDCS).

ABSTRACT

Chronic pelvic pain (CPP) is a clinical problem mostly present in women. Conditions related to CPP in men include chronic pain syndrome or chronic prostatitis (CP), among others. CP affects men under 50 years of age with a prevalence of 2% to 16%, with a greater probability of cardiovascular, neurological and sinusitis diseases. CPP is a chronic pain that persists, affecting a man's sexuality and quality of life.

Objective: Know the possible beneficial effects of Transcranial Neuromodulation in patients with CPP valued according to the scales EVA, PISQ-12, EuroQol-5D, NIH-CPSI, PPBC, PGI-S, BPIC-SS.

Material and methods: 49-year-old patient with CPP caused by CP. He received treatment with direct Transcranial Neuromodulation. An area of 35cm and intensity 2 mA and 20 minutes of treatment was applied. Standby time of 10 seconds and a surface area of 57 mA / cm². The duration of the treatment is 15 sessions. An assessment was carried out with scales (EVA, PISQ-12, EuroQol-5D, NIH-CPSI, PPBC, PGI-S, BPIC-SS) before treatment. Once the treatment was finished, a reevaluation was carried out to see the effectiveness of the treatment.

Results: Direct Transcranial Neuromodulation has not caused symptomatic improvements in the patient. It seems that it will be a great help for the physiotherapist due to its higher galvanic currents, but we must also take into account the importance of sensitization at a central level, the most psychological part in chronic pain treatments since they are of great importance in these cases for sometimes, not letting us advance.

Conclusion: Treatment with direct Transcranial Neuromodulation, in a clinical case with a patient with PC, has not proven to be effective as the sole treatment in chronic patients.

Keywords: Chronic pelvic pain (CPP); Chronic prostatitis (CP); Pelvic and chronic pain; Chronic and pelvic floor pain; Transcranial Neuromodulation (tDCS).

2. INTRODUCCIÓN

2.1. CONJUNTO ANATÓMICO LUMBO-SACRO-COCCÍGEO-PÉLVICO

La zona lumbar debe integrarse dentro de la región sacra, coccígea y pélvica considerando cada una de éstas, el posible origen de dolor ya que habiendo una alteración en cualquiera de ellas, se puede manifestar en las lumbares.

El dolor lumbar, es una patología muy frecuente en el 65-80% entre las personas de 40 y 50 años. Esto indica que el diagnóstico es ineficaz y el análisis biomecánico incompleto.

Respecto a la biomecánica, el alineamiento pélvico es la base de la biomecánica de la columna ya que se puede modificar o mantener la alineación vertebral dependiendo de la incidencia e inclinación de la pelvis y la inclinación sacra. Su incidencia pélvica (Inp), es el ángulo que debe situarse entre los 50-55° el cual no se modifica durante la edad. Si aumenta el ángulo, el sacro se verticaliza aumentando la lordosis lumbar y provocando dolor.

En cuanto a la inclinación pélvica (IP), éste si varía con respecto a la edad, va desde -5° hasta los 30° al perder altura el disco L5-S1 habiendo al mismo tiempo un aumento en la angulación de la inclinación pélvica y disminución de la lordosis lumbar aumentando así el gasto energético y el posible dolor lumbar crónico.

La inclinación sacra (IS) es el ángulo formado por la suma de la IP e IS en el cual se genera una retroversión con el aumento de la IP o disminución de la IS.

Los ligamentos sacro-coccígeos laterales e interconuales, mantienen la estabilidad sacro-coccígea y que si se pierde, generará dolor lumbar crónico o síndrome doloroso pélvico perineal (1)

2.2. DOLOR CRÓNICO DE PELVIS (CPP):

El dolor pélvico crónico (CPP) es un dolor continuo o intermitente que se localiza en la pelvis menor (2) y dura al menos 6 meses (3) (4) afectando de un 10% al 40% de mujeres de las cuales el 3.8% son de edades variadas y un 12% están en edades reproductivas (2). En hombres el CPP es menor respecto a las mujeres, siendo de un 2% a un 17% (5). Se piensa que el síndrome de congestión pélvica (PCS) es una de las causas del CPP (2).

En las causas ginecológicas se incluyen, dismenorrea, ovulación, endometriosis, etc. y en las causas no ginecológicas se incluyen las gastrointestinales, urinarias, musculoesqueléticas, psicogénicas, etc. (2) (3) (6) (7). Otras de las causas que pueden hacer que el dolor se mantenga en el tiempo, es el empleo de una sola terapia, poca dosificación un horario farmacológico inadecuado (8).

Los síndromes de dolor urológico, incluyen el síndrome de dolor de la próstata, denominado prostatitis crónica o síndrome de dolor pélvico crónico y su prevalencia varía entre el 4.5% al 9% (5)

Respecto a los factores de riesgo, se nombran dismenorrea en mujeres menores de 30 años, el tabaco, la primera menstruación antes de los 12 años, etc. (2). Este problema se asocia con consecuencias cognitivas, conductuales, sexuales y emocionales negativas (3) (5) (6).

Los tratamientos pueden incluir medicamentos, fisioterapia pélvica y terapias conductuales (9)

La fisioterapia miofascial, además de ser segura, se recomienda para el síndrome siendo una etapa importante en el tratamiento ya que su objetivo, es liberar la restricción de los puntos gatillo para que sean más elásticos, aliviando la rigidez articular para fortalecer la

musculatura débil y permitiendo un correcto funcionamiento eliminando las molestias. A la vez, permitiría un mejor flujo sanguíneo, ya que esa reducción, sería la base del síndrome (4).

2.3. PROSTATITIS CRÓNICA / SÍNDROME DE DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

La prostatitis crónica es un dolor pélvico crónico que dura un mínimo de 3 meses (10) (11), es de etiología desconocida que solo pasa en hombres (10) (12) (13) (14) (15) (16) y se caracteriza por dolor crónico en el perineo, punta del pene, región suprapúbica o escroto que empeora con la micción o eyaculación sin un trastorno orgánico (14) en ausencia de infección bacteriana (11) (15) (16) que puede referirse a un dolor lumbar que se agrava al sentarse (17).

Ésta enfermedad afecta a hombres menores de 50 años con una prevalencia del 2% al 16% (15) teniendo mayores probabilidades de enfermedades cardiovasculares, neurológicas y sinusitis (14).

Sus características clínicas son el dolor urogenital, síntomas urinarios, disfunción sexual y síntomas psicosociales (10) (14).

En los factores que empeoran:

- En cuanto a los alimentos, algunos como el café, té, pimientos picantes y el chile (10) (14).
- Respecto a los síntomas sociales, es impotencia o el descanso que debido al dolor, finalmente conlleva una pérdida de movilidad.

Factores que mejoran:

- Alimentos como el docusato, psyllium, agua infusiones de hierbas y el policarbonato.

- Por otro lado, el deporte como caminar lo mejoraba.

Los tratamientos para mejorar los síntomas son:

- OnabotulinumtoxinA, la cual mejora el dolor un mes después del tratamiento.
- Termoterapia transuretral por microondas a una temperatura de 45 a 50°, pero estos efectos, son mínimos.
- Terapia de ondas de choque extracorpóreas usando descargas a baja intensidad en el perineo de forma semanal durante 4 semanas mostrando mejoras respecto al dolor, calidad de vida y síntomas de micción siendo bien toleradas por los pacientes (14) reduciendo los síntomas de forma significativa (13).
- Extracto de polen que son de origen natural y usado como medicamentos siendo su mecanismo desconocido, pero sus efectos, tenían un fuerte impacto antiinflamatorio.
- Infección. No se llegó a recomendar ningún tratamiento en particular ya que los datos, no eran los suficientemente sólidos.
- Para tratamientos neurológicos, se incluyeron analgésicos como pregabalina, gabapentina y amitriptilina (14).
- La neuromodulación incluye estimulación sacra, nervio tibial posterior y pudiendo, aunque solo las dos primeras, están aprobadas por la US Food and Drug Administration, pero ninguna reconocida como terapia estándar, no obstante, han mostrado resultados favorables.
- La electroestimulación nerviosa transcutánea ha obtenido grandes resultados al igual que la electroestimulación magnética extracorpórea puede ser una buena opción terapéutica (10).
- De los alfabetabloqueantes puede reducir los síntomas y su recurrencia si se le

suma tratamiento antibacteriano (16).

- Los inhibidores 5-alfa reductasa, antibióticos, acupuntura y terapia transcraneal pueden reducir los síntomas y no asociados a efectos secundarios (12) (13).
- La toxina botulínica puede causar una gran reducción de los síntomas (12).

Para la sensibilidad muscular (15):

- La fisioterapia de suelo pélvico puede mejorar los síntomas generales y la disfunción sexual, pero se recomienda la necesidad de farmacoterapia debido a los problemas psicosociales. (14). El masaje del suelo pélvico y la liberación de los puntos gatillo, es también beneficiosa (17).

2.4. NEUROMODULACIÓN TRANSCRANEAL

La neuromodulación es un proceso de inhibición, estimulación, modificación, regulación o alteración terapéutica del sistema nervioso (SN) pudiendo ser de manera eléctrica, electromagnética, mecánica o química (18) teniendo un efecto inhibitor en áreas del SNC, como la corteza motora, somatosensorial y visual, el cerebelo y medula espinal (19). Las dos técnicas más usadas y estudiadas actualmente basadas en ésta técnica, son la corriente directa transcraneal (CDT) y la estimulación magnética transcraneal (EMT).

Éstas técnicas no son invasivas, siendo a la vez seguras, bien toleradas por los pacientes y que utiliza agentes eléctricos y electromagnéticos para provocar un efecto terapéutico muy usadas tanto en la psiquiatría como neurología, pero menos frecuente en la fisioterapia (18) pareciendo ser sus efectos transitorios y teniendo cierta utilidad terapéutica en patologías con hiperexcitabilidad cortical (19).

La CDT además de usar corriente directa, puede usar continua o galvánica de baja intensidad entre 0.03 – 0.08mA/cm² que se aplica sobre el cráneo alterando el

potencial de la membrana neuronal (electrodo positivo) y modificando su nivel de excitabilidad (electrodo negativo). La duración de sus efectos varía según la duración de sus sesiones que van entre los 20 a 40 minutos, pudiendo alargar los efectos si las sesiones son consecutivas. Es una técnica fácil de usar permitiendo realizar otros tratamientos si es conveniente gracias a su uso portátil.

Sus efectos son:

- Aumento del umbral de la percepción de la sensibilidad.
- Dolor experimental.

La EMT es una bobina que provoca un campo magnético que al aplicarse sobre el cráneo, se crea una corriente eléctrica llegando a alcanzar los 4 cm. Los pulsos magnéticos provocan despolarización selectiva de la corteza cerebral modulando también la excitabilidad neuronal. Estos efectos determinan sus dos usos principales.

Por un lado, el diagnóstico que se determina por los impulsos aislados generados y por otro el uso terapéutico que es estipulado por los pulsos repetidos generados. La frecuencia es esencial para determinar los efectos fisiológicos y terapéuticos. A frecuencias bajas (iguales o menores a 1Hz) disminuyen la excitabilidad neuronal y a frecuencias altas (superiores a 5 Hz) provocan el efecto contrario, un aumento de la excitabilidad neuronal provocando una inhibición fisiológica.

Su uso terapéutico además, contiene otros parámetros como el tipo de bobina que determinará su profundidad/depresión del campo eléctrico o la localización de la estimulación

Las sesiones de la EMT oscila de los 10 a los 30 minutos provocando un efecto de varias horas y si son sesiones continuas, tendrá un efecto más duradero debido a una

estimulación más profunda y precisa, pero es más compleja y requiere un alto nivel de formación su uso.

El principal reto de esta técnica, es la optimización de los parámetros para cada patología específica siendo evidenciado en trastornos psiquiátricos como adicciones, depresión y esquizofrenia (siendo estas dos últimas, evidencias A y B respectivamente). En la neurorehabilitación, existe mejora en el ictus (evidencia B), Párkinson o en el dolor crónico como el neuropático (evidencia A).

Hay que matizar posibles efectos adversos como cefaleas, mareos, náuseas o molestias musculares siendo posibles (raramente) crisis epilépticas en la EMT y en la CDT posibles quemaduras químicas si la intensidad es muy alta.

La utilidad de estas técnicas es un avance en la neurociencia que ayuda a aumentar el efecto de las técnicas convencionales en la rama de la neurorehabilitación y solo su continua investigación y actualización, permitiría a los fisioterapeutas estar preparados estos retos (18).

El tratamiento activo de la estimulación directa transcraneal (tDCS) reduce el dolor, mejorando la calidad de vida y su discapacidad (20) (21) y ningún paciente, interrumpió el estudio por efectos secundarios, pero se debe seguir investigando la neuromodulación para el tratamiento del dolor crónico (21).

3. HIPÓTESIS.

La pregunta realizada para la hipótesis es la siguiente, ¿es beneficioso el tratamiento de fisioterapia con Neuromodulación Transcraneal en pacientes con prostatitis crónica (CP) con CPP?

4. OBJETIVOS.

Los principales objetivos serán:

- Conocer los posibles efectos beneficiosos de la neuromodulación transcraneal en pacientes con prostatitis crónica con CPP.
- Valorar si con el tratamiento de fisioterapia el paciente con CP obtiene cambios importantes en cuanto a la calidad de vida.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. TIPO DE ESTUDIO

Se ha llevado a cabo un caso clínico (Case Report) el cual, alude a la exposición detallada del estado de salud de un paciente. En este estudio el número de sujetos es de un solo paciente con CPP asociado a CP

5.2. METODOLOGÍA UTILIZADA

5.2.1. Descripción del caso clínico

Paciente de 49 años que presenta CPP de más de 3 años de evolución. El dolor referido es a la hora de la micción y en el coxis, ya que tiene una insuficiencia sacro-coccígea con desplazamiento del segmento distal de cóccix en sedestación, resultando muy dolorosas las micciones y sentarse.

Se descarta patología a nivel de los Nervios Pudendo, registrando el ginecólogo una actividad muscular aumentada en el músculo esfínter anal y elevador del ano, compatible con el Síndrome Miofascial ha dicho nivel.

5.2.2. Recogida de datos

5.2.2.1. *Historia clínica*

El paciente fue informado del tratamiento que iba a recibir antes de firmar su consentimiento (*ANEXO 10.4. Consentimiento informado*). La recogida de datos se realizó por medio de la historia clínica. Se utilizaron preguntas con respuesta cerrada tipo SI/NO, y con respuesta abierta (*ANEXO 10.2. Cuestionario. Anamnesis y Valoración*).

Los datos recogidos en la historia clínica fueron los siguientes:

El paciente no presenta antecedentes familiares de interés. Ha ido tomando desde hace 4 años hasta ahora Gallusan, Omeprazol, Zinnat, Ibuprofeno, Asey 500, Permixon, Qprost, Reutenox, Tryptizol 25g; Cyprofloxacino 500MG, Paracetamol 1000MG, Artotrec, Tobramicina intravenosa, Cefepima intravenosa (siendo ésta última suspendida a los 10 días), Meropenem, Vancomicina, Daptomicina, Ceftacidima, Aumentine, Ertapenem, Levofloxacino (todas estas intravenosas), Lioresal, Tamsulosina, Tebetane, Antibióticos, Tepazepane, Fenazopiridina, Tamsulosina, Diazepam, Brintellix, Benerva, antiinflamatorios, Amoxicilina, Claritromicina 500mg, Tegretol 200, Tramadol (solo tomó 1 al causarle mucho dolor de estómago), 2 infiltraciones intraprostáticas, Fluconazol 50mg, Brentán crema, infiltración de Botox, infiltraciones con Lidocaína en el músculo elevador del ano cada 2 semanas, Betmiga, Tebetane, Toviaz, Amoxicilina + Clavulánico 875/125Mg, Tamsulosina, Ciprofloxacino, Lyrica, Amitriptilina, Tamsulosina 0,4Mg, Lioresale 10Mg; Silodosina. Realiza actividades deportivas como caminar. Como antecedentes personales ginecológicos y obstétricos no muestra hipertensión arterial. Podemos remarcar la aparición de la hernia discal lumbar a nivel de L5-S1 con 37 años y una protusión discal a nivel L4-L5 con 44 años.

Presenta un hallazgo incidental de divertículo en la pared lateral derecha del recto inferior, a 6 cms del margen anal, siendo muy infrecuente. Resonancia prostática con dolor rectal persistente en el 2017. Sugiere prostatitis bacteriana crónica activa en el 2018. Refiere dolor pélvico crónico desde hace 2 años (2018) comenzando sin causa aparente coincidiendo con una posible infección del tracto urinario. Infiltración de Botox para ver si existe mejoría durante el año 2019. Continúa con dolores a la hora de la micción y sentarse sin mejoras.

5.2.3. *Escalas Utilizadas*

Escala visual análoga (EVA):

Consiste en una línea horizontal de 10 cm. En el extremo izquierdo “0” es la ausencia de dolor y en el lado derecho “10” es un dolor insoportable. (ANEXO

1. TABLA EVA) (22)

Cuestionario de calidad de vida EUROQOL-5D:

Se valora el estado de salud, primero por nivel de gravedad y después con la escala visual analógica (EVA).

EL sistema descriptivo contiene cinco dimensiones de salud como son la movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión teniendo cada una de ella tres niveles de gravedad que son, sin problemas, algunos o moderados y por último, graves debiendo marcar con lo que se corresponda a su estado de salud actual.

La segunda parte, es una EVA vertical que va desde 0 (peor salud imaginable) a 100 (mejor salud imaginable). (ANEXO 3. CUESTIONARIO EUROQOL-5D) (23)

Cuestionario PISQ-12 (Cuestionario sobre la función sexual):

Es un cuestionario con las adecuadas características psicométricas para evaluar la función sexual en mujeres con problemas de suelo pélvico. (ANEXO 4. CUESTIONARIO PISQ-12) (22)

NIH – Índice de síntomas de prostatitis crónica (NIH-CPSI):

Trata de poder cuantificar la respuesta al tratamiento que reciben. Éste, explora los tres grandes dominios de la prostatitis siendo el dolor, alteraciones miccionales y el impacto en la calidad de vida. (ANEXO 5. TABLA NIH-CPSI) (10)

Puntuación de síntomas del síndrome de la vejiga dolorosa/cistitis intersticial (BPIC-SS):

Es un cuestionario válido, fiable y sensible al cambio para la evaluación de pacientes con síndrome de dolor vesical (SDV) (ANEXO 8. TABLA BPIC-SS) (24)

5.2.4. Desarrollo del tratamiento. Intervención.

El tratamiento se realizó por una fisioterapeuta especializada en suelo pélvico con más de 10 años de experiencia clínica. El lugar donde se realizó el caso clínico fue en la unidad de Suelo Pélvico del centro médico Arena Salud. Tuvo un seguimiento de 15 sesiones en el periodo comprendido del 3 al 21 de Mayo. En el tratamiento, aplicamos un área de 35cm e intensidad 2 mA y 20 minutos de tratamiento. Tiempo de reposo de 10 segundos y una superficie de 57 mA / cm².

6. RESULTADOS.

Tras 15 sesiones, realizadas diariamente hasta completarlas (3 semanas completas), podemos establecer una comparativa entre la primera valoración y la última para extraer los resultados.

El paciente refiere muy poca mejoría de la sintomatología a partir de la última sesión recibida, así que según los protocolos, deberíamos realizar una reevaluación para ver cómo se encuentra, dejar un espacio de unas semanas y volver a realizar otro tratamiento de 15 sesiones más de manera continua de nuevo para ver cómo se encuentra al finalizar el tratamiento con neuromodulación transcraneal directa. Esto podemos plasmarlo de una forma más visual mediante la escala EVA la cual se sigue manteniendo en una puntuación de 7 sobre 10 tras 15 sesiones de tratamiento y un dolor severo en la escala verbal. (*ANEXO 1. Escala EVA*) (25)

En cuanto a la percepción del tratamiento por el paciente, su nivel de satisfacción con el tratamiento y su efecto sobre los problemas urinarios fueron neutros. En cambio, se le preguntó si pediría a su médico continuar recibiendo el tratamiento, a lo que marcó un insatisfecho. (*ANEXO 2. Cuestionario Percepción del tratamiento por el paciente*)

Sobre el cuestionario de calidad de vida EuroQol-5D, en la movilidad no tenía problemas para caminar al igual que en el cuidado personal, pero en sus actividades cotidianas (AVD), marcó que tenía algunos problemas al igual que en su ansiedad/depresión, siendo éste moderadamente ansioso o deprimido y por último, en cuanto al dolor/malestar, marcó que tenía mucho. (*ANEXO 3. Cuestionario de vida EUROQOL-5D*) (23)

En el cuestionario PISQ-12 sobre la función sexual, el paciente remarca que solo siente deseo sexual una vez a la semana, pero siempre llega al clímax sintiendo excitación sexual. Se mantiene frecuentemente satisfecho en las actividades sexuales, raras veces tiene dolor y durante el acto, no sufre nunca fugas de orina ni tampoco el miedo a la incontinencia (heces u orina) restringen su actividad sexual. No tiene reacciones emocionales negativas y sus orgasmos son menos intensos. (*ANEXO 4. Cuestionario PISQ-12*) (22)

En el cuestionario NIH-Índice de Síntomas de Prostatitis Crónica (NIH-CPSI), el paciente tuvo dolor entre el recto y testículos, pero no en los mismos, punta del pene o en el pubis. No tuvo dolor o ardor la semana anterior al orinar ni molestias durante o después del orgasmo. Si ha tenido muchas

veces dolor o molestias entre el recto y testículos durante la semana anterior. Describe con un 7 el dolor que tuvo. No tuvo ninguna vez la sensación de que no se vació por completo al orinar ni tampoco volver a miccionar dos horas después de haberlo hecho. Durante la semana anterior, los síntomas le han impedido mucho realizar cosas habituales y pensó algo en sus síntomas. Marca su calidad de vida como insatisfecho. (ANEXO 5. Cuestionario NIH-CPSI) (10)

Sobre el cuestionario de consulta de dolor pélvico el paciente no tiene dolor procedente de la vejiga, tampoco neuropatía pudenda ni dolor de probable origen ginecológico, pero sí tiene dolor miofascial pélvico, osteoarticular, neuropático, alodinia e hipersensibilidad y también recto-anal (ANEXO 6. Cuestionario consulta de dolor pélvico crónico).

En cuanto al cuestionario de PPBC (percepción sobre su condición vesical), su afección urinaria le causa pequeños problemas (ANEXO 7. Cuestionario percepción del paciente de su condición vesical).

En su escala de impresión global (PGI-S), su estado actual de los síntomas relacionados con su vejiga son muy leves. (ANEXO 7. Cuestionario global PGI-S)

Sobre la puntuación del síndrome de vejiga dolorosa/cistitis intersticial (BPIC-SS) durante los últimos 7 días, nunca orinó por sentir dolor, tampoco sentía necesidad de orinar justo después de hacerlo, tampoco para evitar que empeorara el dolor, ni ha tenido sensación de presión. El paciente tampoco ha tenido dolor en la vejiga, no le molesta el orinar con frecuencia ni levantarse de noche para ello. En los últimos 7 días, estuvo sin dolor en la vejiga.

En relación al dolor/malestar, es fuerte y sobre la ansiedad/depresión, es moderado.

Su salud el último día era un 40 sobre 100. (ANEXO 8. Cuestionario BPIC-SS) (24).

Por último, el tratamiento con Neuromodulación Transcraneal, en un caso clínico con un paciente con PPC no ha resultado ser una vía de tratamiento por sí sola para la disminución de los dolores crónicos de próstata, ya que:

- Deberíamos realizar una reevaluación, dejar unos días y volver a realizar otras 15 sesiones para observar si disminuye el dolor.
- No observa mejora de calidad de vida del paciente al recibir un solo tratamiento.
- También debemos darle importancia a la sensibilización a nivel central, la parte más psicológica

en tratamientos de dolores crónicos ya que tienen una gran importancia en estos casos para a veces, no dejarnos avanzar.

- La neuromodulación parece que vaya a dar al fisioterapeuta el apoyo desde la parte superior con los estímulos eléctricos de corriente galvánica, pero se ve que las sesiones que marca el protocolo, no son suficientes para este tipo de pacientes.

7. LIMITACIONES.

Según los objetivos planteados hemos detectado los siguientes hallazgos:

- Es un solo caso clínico en el que queríamos comprobar los beneficios de la neuromodulación transcraneal directa en este tipo de paciente, con este dolor específico por CP.
- Se debería reevaluar al paciente, dejar unos días y volver a realizar el tratamiento para ver si existen mejorías.
- Como única técnica, no da resultados. Se debería realizar complemento de otras técnicas.

Respecto a todas estas limitaciones, las indicaciones y directrices para futuras investigaciones serían:

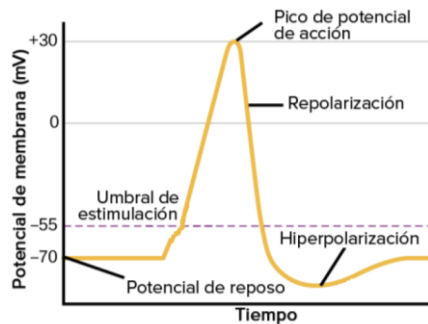
- Aumentar el tamaño muestral y además, en la muestra incluir un grupo control que reciba un tratamiento placebo.
- Realizar tratamiento complementario como relajar el periné y ejercicios.

8. DISCUSIÓN

En la bibliografía consultada, la opción expuesta como tratamiento es: Neuromodulación Transcraneal.

El tratamiento de Neuromodulación Transcraneal es un método no invasivo que usa una corriente muy débil atravesando el cráneo hasta llegar al cerebro, teniendo efector inhibitorio del SNC y modificando el potencial de la membrana.

Se emplea corriente directa de baja intensidad a través del cráneo a través de electrodos humedecidos con suero fisiológico para mejorar la conducción provocando un aumento o disminución del potencial de la membrana



La estimulación anódica aumenta la sensibilidad y la catódica disminuye la excitabilidad neuronal. Sus efectos adversos son los hormigueos, quemazón, quemaduras por mala aplicación, dolor de cabeza (siendo éste transitorio), dificultad de concentración, náuseas (las cuales son raras) y alteración del sueño.

Como contraindicaciones es la mala colocación de los electrodos porque como se ha dicho anteriormente, puede provocar quemaduras, implantes metálicos en el cráneo, historial de epilepsia, fracturas o fisuras en el cráneo y niños menores de 2 años.

Para el dolor crónico como es éste caso, es una intensidad de 2 mA, 20 minutos de duración y de 10 a 15 sesiones consecutivas poniéndose los electrodos en C3 el electrodo positivo (ánodo) y el negativo en Fp2 (cátodo). Valorar repetir protocolo si no hay cambios (26).

El dolor pélvico crónico masculino, precisa de un abordaje interdisciplinar por la complicación que conlleva el tratar un dolor crónico y que se precisa de más estudios para poder analizar las técnicas apropiadas ya que no solo habrá una técnica en éste tipo de dolores, si no que será un conjunto de técnicas.

Por lo tanto, intentar evidenciar que una sola técnica vaya a quitarle el dolor al paciente, es muy complejo ya que es algo multimodal, multifuncional y multisectorial ya que son distintos profesionales los que deben ayudar en la mejora del tratamiento.

9. CONCLUSIÓN

Tras la observación de los resultados obtenidos, se ha concluido.

- Aunque la Neuromodulación Transcraneal es una técnica de electroterapia para abordar los dolores de origen crónico en este caso al ser un solo caso clínico no se ha obtenido resultados positivos.
- No ha habido cambios importantes en cuando a la mejoría de la calidad de vida.



10. ANEXOS

10.1. Imágenes



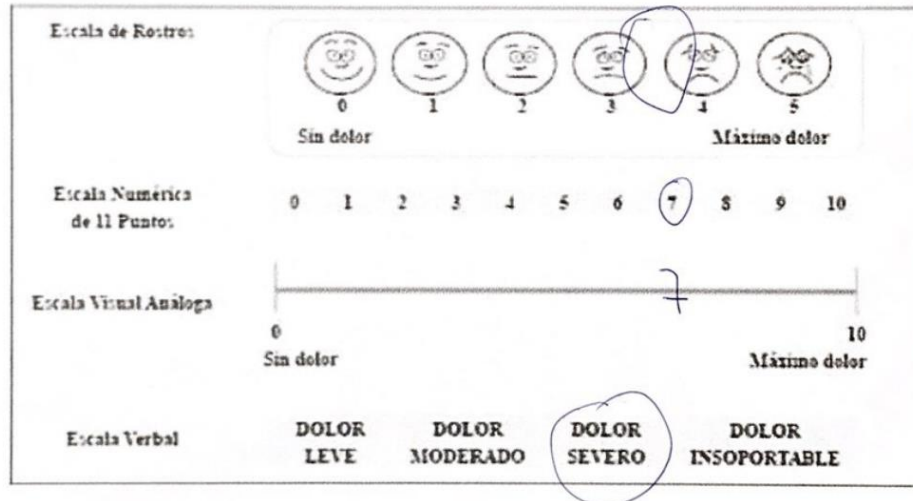




10.2. Escalas usadas

1. ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Figura 1. Escalas para valoración de la intensidad del dolor



2. PERCEPCIÓN DEL TRATAMIENTO POR EL PACIENTE

Unidad de Suelo Pélvico
Servicio de Urología Hospital Universitario San Juan de Alicante

PERCEPCIÓN DEL TRATAMIENTO POR EL PACIENTE

En las siguientes preguntas se le interroga sobre su grado de satisfacción con el tratamiento que usted ha recibido para sus problemas urinarios.

Por favor marque la respuesta que mejor refleje su grado de satisfacción con el tratamiento en esa pregunta (por favor, marque una respuesta para cada pregunta).

SATISFACCIÓN GENERAL	Muy satisfecho	Satisfecho	Algo satisfecho	Neutro (ni satisfecho ni insatisfecho)	Insatisfecho	Muy insatisfecho
PREGUNTA 1						
En general, ¿qué grado de satisfacción tiene con el tratamiento y su efecto sobre sus problemas urinarios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREGUNTA 2						
¿Pediría a su médico continuar recibiendo el tratamiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EUROQOL-

5D

Unidad de Suelo Pélvico
Servicio de Urología Hospital Universitario San Juan de Alicante

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EUROQOL-5D

Movilidad	
- No tengo problemas para caminar	①
- Tengo algunos problemas para caminar	2
- Tengo que estar en la cama	3
Cuidado personal	
- No tengo problemas con el cuidado personal	①
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	2
- Soy incapaz de lavarme o vestirme	3
Actividades cotidianas (tareas domésticas, ocio etc)	
- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	1
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	②
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	3
Dolor/Malestar	
- No tengo dolor ni malestar	1
- Tengo moderado dolor o malestar	2
- Tengo mucho dolor o malestar	③
Ansiedad/Depresión	
- No estoy ansioso ni deprimido	1
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido	②
- Estoy muy ansioso o deprimido	3

El mejor estado de salud imaginable

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

El peor estado de salud imaginable

4. CUESTIONARIO PISQ-12 (CUESTIONARIO SOBRE LA FUNCIÓN SEXUAL)

Unidad de Suelo Pélvico

Servicio de Urología

Hospital Universitario San Juan de Alicante

Cuestionario PISQ-12 CUESTIONARIO SOBRE FUNCION SEXUAL

A continuación encontrará una lista de preguntas acerca de su vida sexual y la de su compañero. Toda la información es estrictamente confidencial. Sus respuestas confidenciales se utilizarán únicamente para ayudar a los médicos a comprender que aspectos son importantes para los pacientes en su vida sexual. Por favor, ponga una cruz en la casilla que, desde su punto de vista, responda mejor a la pregunta. Responda considerando su vida sexual durante los últimos 6 meses. Gracias por su ayuda.

1. ¿Con qué frecuencia siente deseo sexual? Este deseo puede incluir deseo de realizar el acto sexual, planear realizarlo, sentirse frustrada debido a la falta de relaciones sexuales, etc.

Todos los días 1 vez a la semana 1 vez al mes Menos de 1 vez al mes Nunca

2. ¿Llega al climax (orgasmo) cuando tiene relaciones sexuales con su compañero?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

3. ¿Siente excitación sexual (se excita) cuando tiene actividad sexual con su compañero?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

4. ¿Esta satisfecha con las diferentes actividades sexuales de su actual vida sexual?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

5. ¿Siente dolor durante las relaciones sexuales?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

6. ¿Sufre incontinencia de orina (fugas de orina) durante la actividad sexual?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

7. El miedo a la incontinencia (heces u orina), ¿restringe su actividad sexual?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

8. ¿Evita las relaciones sexuales debido a los bultos de la vagina (vejiga, recto o vagina caídos)?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

9. Cuando tiene relaciones sexuales con su compañero, ¿siente reacciones emocionales negativas como miedo, repugnancia, vergüenza o culpabilidad?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

10. ¿Tiene su compañero algún problema en la erección que afecte su actividad sexual?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

11. ¿Tiene su compañero algún problema de eyaculación precoz que afecte a su actividad sexual?

Siempre Frecuentemente Algunas veces Rara vez Nunca

12. En comparación con los orgasmos que ha tenido en el pasado, ¿Cómo calificaría los orgasmos que ha tenido en los últimos seis meses?

Mucho menos intensos Menos intensos Igual de intensos Más intensos Mucho más intensos

5. NIH – ÍNDICE DE SÍNTOMAS DE PROSTATITIS CRÓNICA (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) ₁ Si ₀ No

b. En los testículos ₀ ₁ Si

c. En la punta del pene (dolor o molestia no relacionados con orinar) ₀ ₁ Si

d. Debajo de la cintura, en el área del pubis o de la vejiga ₀ ₁ Si

2. Durante la semana pasada, ¿ha tenido usted...

a. Dolor o ardor al orinar? ₀ Si ₁ No

b. Dolor o molestia durante o después del orgasmo (eyaculación)? ₀ ₁ Si

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 = 11

Síntomas urinarios: Total de las preguntas 5 y 6 = 0

Efecto sobre la calidad de vida: Total de las preguntas 7, 8 y 9 = 9

6. CUESTIONARIOS DE CONSULTA DE DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

 **GENERALITAT VALENCIANA**
CONSEJO REGULADOR DE HOSPITALS UNIVERSITARIS
I D'ALT PUNT DE CURE

 **Hospital Universitari de Sant Joan d'Alacant**

CUESTIONARIOS DE CONSULTA DE DOLOR PÉLVICO CRÓNICO

Por favor, detalle las conclusiones que pueden derivarse tras la exploración física para orientar los posibles focos de dolor

Dolor procedente de la vejiga (Dolor imprescindible)	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Dolor miofascial pélvico	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Otros dolores osteoarticulares	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Neuropatía pudenda	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Dolor de probable origen ginecológico	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Dolores neuropáticos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Alodinia y fenómenos de hipersensibilidad	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Dolores recto-anales (o coloproctológicos)	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Otros posibles focos de dolor <i>En caso afirmativo por favor descríbalos: _____</i>	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No

7. CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE SU
CONDICIÓN VESICAL (PPBC) Y ESCALA DE
IMPRESIÓN GLOBAL DE LA PACIENTE (PGI-S)

CUESTIONARIO PPBC

CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DE SU CONDICIÓN VESICAL

¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor su afección urinaria en estos momentos?

Marque con una X una casilla solamente.

- Mi afección urinaria no me causa ningún problema.
- Mi afección urinaria me causa problemas insignificantes.
- Mi afección urinaria me causa pequeños problemas.
- Mi afección urinaria me causa (algunos) problemas moderados.
- Mi afección urinaria me causa problemas graves.
- Mi afección urinaria me causa muchos problemas graves

ESCALA DE IMPRESIÓN GLOBAL DE LA PACIENTE (PGI-S)

Marque la opción que usted considere que mejor describe el estado actual de los síntomas relacionados con su vejiga

- Muy intensos
- Intensos
- Moderados
- Leves
- Muy leves

8. PUNTUACIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE VEJIGA DOLOROSA/CISTITIS INTERSTICIAL (BPIC-SS)

PUNTUACIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE VEJIGA DOLOROSA/CISTITIS INTERSTICIAL (BPIC-SS)

Cuando conteste las preguntas que figuran a continuación, piense en los ÚLTIMOS 7 DÍAS.

Por favor, conteste a TODAS las preguntas.

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia ha orinado porque sentía dolor en la vejiga?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia ha sentido que todavía tenía necesidad de orinar justo después de haber orinado?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia ha orinado para evitar que empeorara el dolor en la vejiga?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia ha sentido una sensación de presión en la vejiga?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
En los últimos 7 días, ¿con qué frecuencia ha tenido dolor en la vejiga?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

	Nada	Poco	Algo	Moderadamente	Mucho
En los últimos 7 días, ¿cuánto le ha molestado el hecho de orinar con frecuencia durante el día?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
En los últimos 7 días, ¿cuánto le ha molestado el tener que levantarse por la noche para orinar?	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Seleccione el número que mejor describa el peor dolor que haya tenido en la vejiga en los últimos 7 días.

Sin dolor en la vejiga										El peor dolor posible en la vejiga
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<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"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10

POR FAVOR ANOTE EL TIEMPO DE CUMPLIMENTACIÓN APROXIMADO DE ESTE CUESTIONARIO: _____ min

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo dolor o malestar leve
- Tengo dolor o malestar moderado
- Tengo dolor o malestar fuerte
- Tengo dolor o malestar extremo

Ansiedad/Depresión

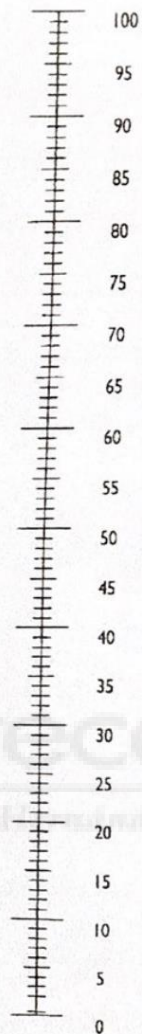
- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy levemente ansioso o deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido
- Estoy extremadamente ansioso o deprimido



- Nos gustaría conocer lo buena o mala que es su salud HOY.
- La escala está numerada del 0 al 100.
- 100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar.
- 0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.
- Marque con una X en la escala para indicar cuál es su estado de salud HOY.
- Ahora, en la casilla que encontrará a continuación escriba el número que ha marcado en la escala.

SU SALUD HOY =

La mejor salud que usted se pueda imaginar



La peor salud que usted se pueda imaginar



10.3. Consentimiento para la toma de imágenes y autorización para su uso

CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES Y AUTORIZACIÓN PARA SU USO

Nombre de la persona: Hector Carreño

Teléfono: 677439117 Dirección: C/NOXERO 54-20

Nombre del padre, madre o tutor/a: _____

CONSENTIMIENTO PARA LA TOMA DE IMÁGENES

Por la presente, doy mi consentimiento para que se me tomen fotografías. El término "imagen" incluye video o fotografía fija, en formato digital o de otro tipo, y cualquier otro medio de registro o reproducción de imágenes.

Por la presente, autorizo el uso con fines didácticos o educativos.

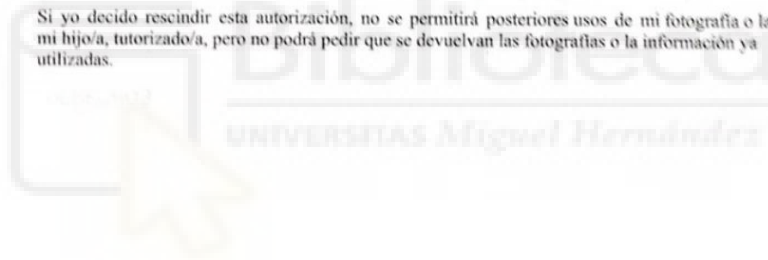
PROPÓSITO

Por la presente, autorizo el uso de la(s) imágenes(s) para el propósito de difusión al personal del hospital, médicos, profesionales de la salud y miembros del público con fines educativos, de tratamiento, de investigación y científicos.

Doy mi consentimiento para que se tomen imágenes de mi hijo/a o tutorizado/a y autorizo el uso o la divulgación de tal(es) fotografía(s) a fin de contribuir con los objetivos científicos, de tratamiento, educativos, y por la presente renuncio a cualquier derecho a recibir compensación por tales usos en virtud de la autorización precedente. Por la presente, yo y mis sucesores o cesionarios eximimos al centro y a sus empleados, a mi(s) médico(s) y a cualquier otra persona que participe en mi atención, y a sus sucesores y cesionarios, de toda responsabilidad ante cualquier reclamo por daños o de indemnización que surja de las actividades autorizadas por este acuerdo.

REESCISIÓN

Si yo decido rescindir esta autorización, no se permitirá posteriores usos de mi fotografía o la de mi hijo/a, tutorizado/a, pero no podrá pedir que se devuelvan las fotografías o la información ya utilizadas.



DERECHOS

Puedo solicitar que cese la filmación o grabación en cualquier momento.

Puedo rescindir esta autorización hasta una fecha razonable antes de que se utilice la imagen, pero debo hacerlo por escrito, remitido a IGNACIO VAXERO Ruiz

Puedo inspeccionar u obtener una copia de las imágenes cuyo uso estoy autorizando.

Puedo negarme a firmar esta autorización. Mi negativa no afectará a las posibilidades de mi hijo de recibir atención.

Tengo derecho a recibir una copia de esta autorización.

Entiendo que no recibiré ningún tipo de compensación financiera.

FIRMA

Fecha: 26-5-2021

Firma: [Firma] Firma: [Firma] Firma: _____

Paciente si es mayor de 12 años *representante legal* *Investigador principal*
[Firma] [Firma]


FIRMA REESCISIÓN


Fecha: _____

Firma: _____ Firma: _____ Firma: _____

Paciente si es mayor de 12 años *representante legal* *Investigador principal*

10.4. Consentimiento informado para la aplicación de la corriente directa transcraneal (tDCS)




ionclinics
Centro de Fisioterapia
y Medicina del Deporte

CONSENTIMIENTO INFORMADO APLICACIÓN DE CORRIENTE DIRECTA TRANSCRANEAL (tDCS)

Que el Médico/Fisioterapeuta D/Dña IGNACIO VALERO RUIZ ha explicado de forma clara y comprensible la técnica que se va a aplicar al paciente o en su caso su representante legal (familiar de referencia o tutor):
D/Dña HECTOR CANCEROS de 49 años de edad, con D.N.I. 13130709AD y domicilio en CIBO XERO S.M. 2D C.P. 03004 Localidad ALICANTE Teléfono 623.43.92.87

Que la intervención terapéutica consiste en el tratamiento de Fisioterapia mediante la aplicación de corriente directa transcraneal.
tDCS es una técnica de neuromodulación cerebral que aplica corriente continua de baja intensidad sobre el cuero cabelludo para estimular determinadas áreas específicas del cerebro.
Es una técnica no invasiva, segura y bien tolerada manteniendo los márgenes pre-establecidos de seguridad, marcados por las diversas publicaciones indexadas.
Que toda intervención terapéutica fisioterápica, tanto por la propia técnica como por la situación vital de cada paciente (osteoporosis, artrosis, prótesis, embarazo, problemas endocrinos, problemas vasculares, infecciones, tumores, malformaciones congénitas, cardiopatía, marcapasos, etc.) lleva implícita una serie de complicaciones comunes y potencialmente serias.

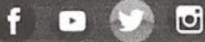
CONTRAINDICACIONES: Implantes metálicos en cráneo, historial de epilepsia, embarazo, fracturas o fisuras del cráneo, niños menores de 2 años.

Que las complicaciones que pueden ocurrir me han sido explicadas y concluyen:

- COMUNES:
 - Hormigueo
 - Picor
 - Quemazón
 - Disconfort
- RAROS:
 - Dolor de cabeza
 - Dificultad de concentración
 - Nauseas
 - Alteraciones del sueño

IONCLINICS - Centro de Fisioterapia y Medicina del Deporte
Cl. Álvaro de Bazán, 21
46010 Valencia

www.clinica.ionclinics.com
clinica@ionclinics.com
961 336 324



ionclinics
 Centro de Fisioterapia
 y Medicina del Deporte

**CONSENTIMIENTO INFORMADO APLICACIÓN DE CORRIENTE
 DIRECTA TRANSCRANEAL (tDCS)**

Que la técnica será aplicada tras valoración y diagnóstico preciso por parte de un profesional competente, médico y/o fisioterapeuta.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo y el profesional que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto.

Para ello, manifiesto que estoy satisfecho/a con la información recibida y comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento. Y en tales condiciones

CONSIENTO

Que se me realice el tratamiento NEURÓMODULACIÓN TRANSCRANEAL

En SAN JUAN a 3 de MAYO de 2021

Fdo.: El/la Fisioterapeuta

Juan Valero

Fdo.: El/la paciente

[Signature]

REVOCACIÓN:

Paciente o en su caso su representante legal (familiar de referencia o tutor): D/Dña de años de edad, con D.N.I.: y domicilio en C.P.: Localidad Revoco el consentimiento prestado en la fecha y no deseo proseguir con el tratamiento, que doy con esta fecha por finalizado.

Fdo.: El/la Fisioterapeuta

Fdo.: El/la paciente

IONCLINICS - Centro de Fisioterapia y Medicina del Deporte
 CL Álvaro de Bozán, 21
 46010 Valencia

www.clinica.ionclinics.com
 clinica@ionclinics.com
 961 336 324

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo González JC, Pérez Rodríguez JC. Nuevo concepto de unidad funcional lumbo-sacro-coccígea-pélvica: bases teóricas y repercusión en el análisis clínico y terapéutico de los pacientes con dolor lumbar. *Rev Soc Esp Dolor*. octubre de 2016;23(5):260-8.
2. Wozniak S. Chronic pelvic pain. *Ann Agric Environ Med*. 2 de junio de 2016;23(2):223-6.
3. Ayorinde AA, Macfarlane GJ, Saraswat L, Bhattacharya S. Chronic pelvic pain in women: an epidemiological perspective. *Womens Health Lond Engl*. noviembre de 2015;11(6):851-64.
4. Grinberg K, Sela Y, Nissanholtz-Gannot R. New Insights about Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS). *Int J Environ Res Public Health*. 26 de abril de 2020;17(9).
5. Passavanti MB, Pota V, Sansone P, Aurilio C, De Nardis L, Pace MC. Chronic Pelvic Pain: Assessment, Evaluation, and Objectivation. *Pain Res Treat*. 2017
6. Rocha JN, Castro LE de, Riccobene VM, Autran MSM, Nogueira LAC, Reis FJJ dos, et al. Intensity of pain, disability and psychosocial factors in women with chronic pelvic pain: cross-sectional study. *BrJP*. septiembre de 2020;3(3):239-44.
7. David H. Barad, MD, MS. Center for Human Reproduction. *Pelvic Pain - Gynecology and Obstetrics*. Merck Manuals Professional Edition. Marzo 2020
8. Vasallo Comendeiro VJ, Arjona Fonseca S, Fernández Romaguera Y, Rondón Acosta J, Quevedo Álvarez L. Dolor pélvico crónico en la mujer. *Rev Cuba Anestesiol Reanim*. abril de 2014;13(1):6-14.
9. Bonnema R, McNamara M, Harsh J, Hopkins E. Primary care management of chronic pelvic pain in women. *Cleve Clin J Med*. marzo de 2018;85(3):215-23.
10. Jiménez-Pacheco A, Jiménez-Pacheco A. Prostatitis crónica/síndrome de dolor pélvico crónico: Un reto terapéutico. *Rev Médica Chile*. agosto de 2014;142(8):1078-9.
11. Cohen JM, Fagin AP, Hariton E, Niska JR, Pierce MW, Kuriyama A, et al. Therapeutic

intervention for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPSP): a systematic review and meta-analysis. PloS One. 2012;7(8):e41941.

12. Franco JVA, Turk T, Jung JH, Xiao Y-T, Iakhno S, Garrote V, Vietto V. Intervención para el tratamiento de la prostatitis crónica y el dolor pelviano crónico en hombres. 14 Mayo 2018

13. Franco JVA, Turk T, Jung JH, Xiao Y-T, Iakhno S, Tirapegui FI, Garrote V, Vietto V. Intervención para el tratamiento de la prostatitis crónica y el dolor pelviano crónico en hombres. 6 octubre 2019.

14. Adil E. Bharucha, Tae Hee Lee. Anorectal and Pelvic Pain. Octubre 2016.

15. Cristopher P. Smith. Male chronic pelvic pain. Enero-Marzo 2016

16. Le B, Schaeffer AJ. Chronic prostatitis. BMJ Clin Evid. 12 de julio de 2011

17. Pirola GM, Verdacchi T, Rosadi S, Annino F, Angelis MD. <p>Chronic prostatitis: current treatment options</p> Vol. 11, Research and Reports in Urology. Dove Press; 2019 p. 165-74.

18. J. Gómez-Soriano. Neuromodulación transcraneal y fisioterapia: corriente directa y estimulación magnética. Vol 40. Num. 2. Páginas 49-50. Marzo-Abril 2018.

19. Viudes-Sarrion N, Velasco E, Delicado-Miralles M, Lillo-Navarro C. Static magnetic stimulation in the central nervous system: a systematic review. Neurol Sci [Internet]. 6 de marzo de 2021

20. Divandari N, Manshadi FD, Shokouhi N, Vakili M, Jaberzadeh S. Effect of one session of tDCS on the severity of pain in women with chronic pelvic pain. J Bodyw Mov Ther. 1 de julio de 2019;23(3):678-82.

21. Bradford W., Fenton MD, Patrick A. Doctorado Palmieri, Paolo Boggio PhD, James Fanning, Felipe Fregni MD. A preliminary study of transcranial direct current stimulation for the treatment of refractory chronic pelvic pain. Volumen 2. Número 2. Abril 2019. Páginas 103-107.

22. Espuña Pons M, Puig Clota M, González Aguilón M, Zardain PC, Rebollo Álvarez P.

Cuestionario para evaluación de la función sexual en mujeres con prolapso genital y/o incontinencia:
Validación de la versión española del «Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual
Questionnaire (PISQ-12)». Actas Urol Esp. febrero de 2008;32(2):211-9.

23. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Aten Primaria. 15 de octubre de 2001;28(6):425-30.

24. Arlandis S, Franco A, Mora AM, Rebollo P. Validación de la versión española del cuestionario Bladder Pain/Interstitial Cystitis-Symptom Score (BPIC-SS). Un instrumento útil para el diagnóstico del síndrome de dolor vesical. Actas Urol Esp. 1 de septiembre de 2018;42(7):457-64.

25. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018

26. Valdesuso Dominguez, Raúl 12-02-2020. *Estimulación Eléctrica Transcraneal*.
Estimulación Eléctrica Transcraneal 12022020.pdf