

[REVISIÓN SISTEMÁTICA]

TERAPIA MANUAL COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON COCCIGODINIA

Fernando Iglesias Guimaraens¹ (PT, DO)

Introducción: La coccidinia o coccigodinia fue descrita como un dolor que surge alrededor del coxis que puede irradiarse al ano, genitales y piernas, agravándose con la defecación y las relaciones sexuales. El dolor crónico en el ano, recto u otros órganos pélvicos, se presenta entre el 7% y el 24% de la población, asociándose con problemas de calidad de vida. La coccigodinia constituye menos del 1% de las consultas no traumáticas de dolencias vertebrales.

Objetivo: Realizar una revisión sistemática sobre el tratamiento a través de la terapia manual en pacientes con coccigodinia.

Material y Métodos: Se utilizan las bases de datos PubMed, PEDro, Biblioteca Cochrane Plus, Scielo, LILACS, ENFISPO y ScienceDirect, empleando las palabras clave Coccyx; Coccydynia; Coccygodinia, "Physical Therapy Modalities"; "Manual Therapy"; Osteopath*; Manipulati*; Physiotherap* y Treatment. Se incluyen ensayos clínicos

publicados entre enero de 2000 y mayo de 2017, escritos en castellano, inglés, francés, italiano y portugués. Se excluyen artículos que no utilicen la terapia manual como tratamiento para la coccigodinia y los estudios sobre pacientes menores de 18 años.

Resultados: Se seleccionan, siguiendo los criterios de inclusión/exclusión, 6 artículos para la presente revisión. Incluyen documentación sobre los tratamientos de terapia manual para abordar la coccigodinia, así como distintas maniobras de tratamiento.

Conclusiones: La terapia manual como método para abordar la coccigodinia puede ser un tratamiento sencillo y efectivo para disminuir la sensación de dolor en estos pacientes. Las técnicas de tratamiento más empleadas son las manipulaciones intrarectales. Se necesita más cantidad de estudios de alta calidad metodológica para estudiar la efectividad de estas técnicas.

PALABRAS CLAVE

- › Cócix
- › Manipulaciones Musculoesqueléticas
- › Manipulación Osteopática
- › Tacto Rectal
- › Fisioterapia.

Autor de correspondencia:
fisiofernandoiglesias@gmail.com
(Fernando Iglesias Guimaraens)
ISSN on line: 2173-9242
© 2018 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved
www.europeanjournalosteopathy.com
info@europeanjournalosteopathy.com

INTRODUCCIÓN

El nombre coxis o cóccix deriva de la palabra griega “cuco” por el parecido con el pico del ave¹. La coccidinia o coccigodinia fue descrita en 1859 por Simpson², como un dolor que surge alrededor del coxis³, que puede irradiarse al ano, genitales y piernas, agravándose con la defecación y las relaciones sexuales⁴. Suele desencadenarse tras un tiempo sentado o en la transición de sentado a de pie y se calma en bipedestación^{5,6}. Perteneció a un grupo de síndromes crónicos de dolor focal relacionados con la región urogenital-rectal^{7,8}, considerado crónico cuando dura más de 2 meses^{6,9} y que actualmente se conoce mejor que hace 15 años¹⁰. La verdadera coccigodinia se debe a la hiper movilidad o luxación del coxis (inestabilidad discal)⁵, pero multitud de condiciones pueden producirla¹¹, como es un golpe directo⁴ o una caída sentado⁵. Radiológicamente se describen diferentes morfotipos de coxis (I-VI), algunos más propensos a ser dolorosos que otros¹², y se valora el aumento del ángulo intercoccígeo comparando la movilidad y el posicionamiento coccígeo entre la estática y la dinámica¹³⁻¹⁵. El concepto de la unidad funcional lumbo-sacro-coccígea-pélvica define que el trípode de soporte del peso en sedestación, que influye en el cono de economía, está determinado por la movilidad coccígea en el plano sagital respecto a los isquiones¹⁶, siendo interdependientes el movimiento fisiológico pélvico y la columna vertebral^{17,18}. Por este motivo el índice de masa corporal (IMC) determina su incidencia. Asimismo, la movilidad sacrococcígea, el embarazo o el parto difícil con fórceps predisponen a la fractura/dislocación coccígea¹⁹⁻²³. Finalmente, el 30% de los casos se aceptan como idiopáticos^{24,25}, mientras que el 69% corresponde con lesiones discales o articulares²⁶.

El dolor crónico en el ano, recto u otros órganos pélvicos se presenta entre el 7% y el 24% de la población, asociándose con problemas de calidad de vida²⁷. La coccigodinia constituye menos del 1% de las consultas no traumáticas de dolencias vertebrales²⁸. Se da sobre todo en mujeres (5:1), representando los hombres el 19%^{15,29-31}. El coxis femenino es más largo y está localizado más posterior, dejándolo expuesto a traumatismos sentada y en el parto³¹. En el periodo premenstrual se describe un crecimiento exponencial del dolor¹⁰. La obesidad es 3 veces más frecuente en pacientes con coccigodinia, siendo un factor de riesgo que predispone a la luxación/traumatismo del coxis^{15,30-32}. La coccidinia no aparece antes de los 12 años, y en adolescentes es crónica, mal tolerada e infrecuente (6,9%)¹⁰. Destaca en edades alrededor de los 40 años y es en esta década de la vida donde el 80% presentan hallazgos radiológicos compatibles con artropatía sacrococcígea^{30,33}.

Para evitar un diagnóstico erróneo es importante una historia clínica, un examen y una diagnosis diferencial adecuada^{9,34}. Con el síntoma bien descrito, el conocimiento detallado y multifacético de las causas del problema permite categorizar con precisión al paciente y seleccionar el mejor el tratamiento³⁵. El abordaje debe ser multi e interdisciplinar^{7,36} incluyendo una atención psicológica^{6,8}. El examen implica la palpación del sacro/cóccix, un tacto rectal o vaginal para apreciar la movilidad coccígea³⁷ y el tono muscular del elevador del ano, el coccígeo y el piriforme en posición de litotomía³⁸. El sistema de puntuación establecido es una herramienta fácil para evaluar la hiperalgesia del suelo pélvico en mujeres³⁹. El rango normal de movimiento debe de ser aproximadamente de 13°¹⁵. Los dolores causados suelen ser idénticos a los dolores espontáneos⁵. Las pruebas más utilizadas son radiografías laterales en varias posiciones^{14,29,40}, ECO endoanal⁵, resonancia magnética nuclear⁴¹, tomografía computarizada o gammagrafía⁴².

El tratamiento conservador es exitoso en el 90% de los casos, y en muchas ocasiones se resuelve sin tratamiento⁴³. Se basa en conducta postural, fisioterapia⁴⁴⁻⁴⁶, termoterapia, ondas choque extracorpóreas^{47,48}, amortiguadores, farmacología oral^{24,49-51}, educación en neurociencia del dolor⁵², acupuntura⁵³, percutor quiropráctico^{54,55}, osteopatía^{17,60} y terapia manual^{38,43,56-59}.

En el caso de la coccigodinia, el abordaje manual puede ser una opción segura cuando no hay indicios de lesión importante ni factores mecánicos agravantes⁶¹. Presenta un pronóstico a medio plazo bueno, aunque desconocido a largo plazo¹⁰. La manipulación intrarectal fue la primera modalidad publicada para abordar la coccigodinia (Paré, 1634). Posteriormente, para recuperar la pérdida de movilidad coccígea o el espasmo muscular intrapélvico, surgieron las principales técnicas intrarectales. Thiele describió el masaje del elevador del ano⁴³, Menell propuso movilizar en circunducción el cóccix⁶², Maigne R movilizarlo en extensión⁵⁹ y Maigne JY estirar el elevador del ano⁵⁶. Ante esta variabilidad, nos planteamos como objetivo el realizar una revisión sistemática para conocer el abordaje manual como tratamiento de la coccigodinia y observar sus resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estrategia de búsqueda

La revisión bibliográfica se realiza mediante una búsqueda en las bases de datos MEDLINE (Pubmed), PEDro,

Biblioteca Cochrane Plus, Scielo, Lilacs, Emfispo y ScienceDirect. Se utilizan las palabras clave: coccyx; coccydynia, coccygodynia, “Physical Therapy Modalities”, “Manual Therapy”, Osteopath*, Manipulati*, Physiotherap* y treatment. Como descriptores se emplean términos del medical subject headings (MeSH) y se utilizan los operadores booleanos: OR y AND.

Criterios de selección

Se incluyen en la revisión solamente los estudios correspondientes a ensayos clínicos sobre pacientes con coccigodinia tratados de forma conservadora, escritos en lengua española, portuguesa, italiana, francesa e inglesa y publicados entre enero de 2000 y junio de 2018. Se excluyen los artículos sobre sujetos menores de 18 años y los que no incluyen la

terapia manual como tratamiento.

Evaluación de la calidad metodológica

Para valorar la calidad metodológica de los estudios que cumplen los criterios de inclusión/exclusión se les aplicó la escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro)⁶³.

RESULTADOS

La figura 1 muestra el proceso de selección seguido durante la revisión. Por su parte, en la tabla 1 muestra los resultados obtenidos tras la extracción de datos de cada artículo incluido en la revisión.

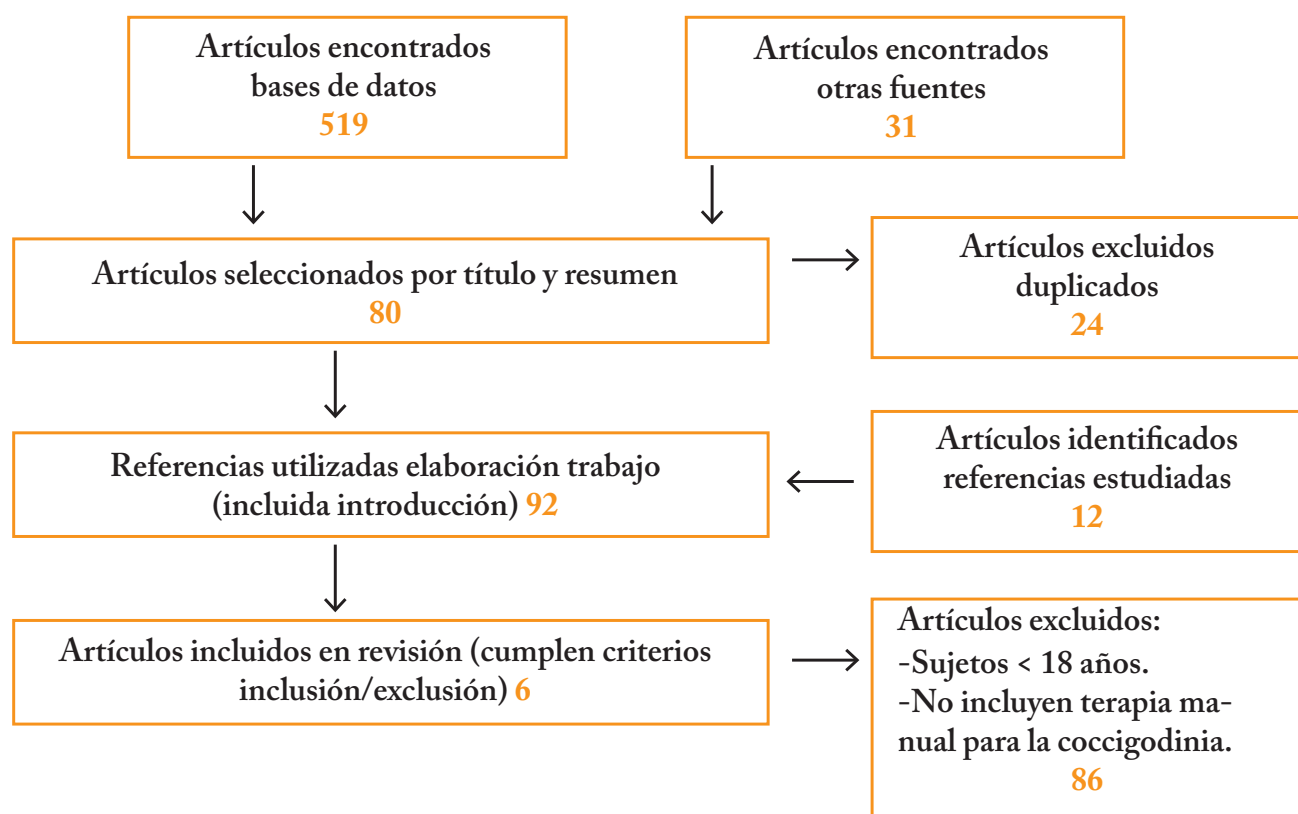


Figura 1. Diagrama de Flujo selección artículos según Declaración PRISMA (64,65).

AUTOR Y AÑO	TIPO ESTUDIO	OBJETIVOS	MUESTRA (n)	EDAD	EVALUACIÓN PRE Y POST TRATAMIENTO	DURACIÓN SÍNTOMAS	TRATAMIENTO APLICADO	TIEMPO SEGUIMIENTO	ESCALA PEDro	RESULTADOS CONCLUSIONES
Maigne JY et al. 2006 (56)	ECA	Evaluar la eficacia tratamiento manual intrarrectal en coccigodinia crónica y determinar factores predictivos de buen resultado	Requisitos: sin antidepresivos, rango edad y síntomas >2 meses, sin litigio/causa laboral, hablar francés, sin terapia manual previa, hacer revisiones. Muestra: 100. Referencias semejantes en inscripción. -Manipulación: 50 sujetos -Placebo: 50 sujetos.	25-70 años (media 45,20)	Evalúan dolor con VAS, y cuestionarios validados McGill y DALLAS modificados, y Paris no validado (impacto funcional). Evalúan: tiempo queja, IMC, edad, sexo y causa. Clasificación: exploración rectal muscular: "normal" o "disminuido" y radiología: "coxitis estable" (movilidad normal) o "coxitis inestable" (hipermovilidad/luxado)	Dolor >2 meses.	Manipulación intrarrectal Vs Terapia Externa Onda Corta -Manipulación: 3 sesiones de 5' durante 10 días de terapia (especialista medicina manual). Contracción esfínter externo previa a masaje, estramiento y mover coxis. -Control: equivale a placebo. 3 sesiones durante 10 días. Ondas sobre sacro con potencia más baja posible.	Evaluación al inicio, al mes y a los 6 meses. Si el paciente considera resultado insatisfactorio, eliminación del estudio. Con buenos resultados al mes, continúan hasta los 6 meses de tratamiento. "Buen resultado": cuestionarios y ↓ Puntaje global Individual ≥50% en 1 mes y ≥60% en 6 meses.	6/10	Grupo Manipulación: Tras 1 mes ↓ puntaje definido en el 36% de sujetos y a 6 meses el 22%. Grupo Control: Tras 1 mes ↓ puntaje en el 20% y a los 6 meses el 12%. Manipulación intrarrectal obtuvo mejor resultado que tratamiento control, aunque efectividad leve. Funciona mejor en postraumáticos, inicio reciente y sin inestabilidad coccígea o factor psicosocial.
Seker A et al. 2017 (24)	Ensayo clínico	Comparación tratamiento manual combinado con inyección de esteroides (grupo 1) Vs única inyección esteroides para la coccigodinia (grupo 2)	82 sujetos inicio. 44 estudio completado Grupo 1: 21 sujetos. 18 mujeres y 3 hombres Grupo 2: 23 sujetos. 15 mujeres y 8 hombres	21-48 años (media 30,5) Grupo 1: media 31,1 años Grupo 2: media 30,2 años	VAS registrada pre procedimiento, 10 días después, tras 1 año y a los 28 meses Comparada dentro de los sujetos y entre 2 grupos. Clasificación según IMC, causa subyacente, tipo coxis y duración síntomas (<6 meses y ≥6 meses)	Antecedentes ≥ 3 meses (promedio de 8,1, rango 3-21 meses. Grupo 1: 8,6 y Grupo 2: 7,7 meses) y tratamiento previo fallido (AINES y amortiguador)	Bajo anestesia sedante. Masaje elevador ano y superficie anterior cóccix (Técnica Thiele) durante 3'+ movilización flexo-extensión coxis durante 1' (Técnica Maigne) y mantenimiento coxis hiperextensión mantenida 1'. Inyección esteroides local con fluoroscopia	24-36 meses. Promedio de 27,8 meses. Grupo 1: 28,2 y Grupo 2: 27,4 38 pacientes excluidos por seguimiento <2 años.	4/10	Terapia combinada es segura y fácil. Puntajes VAS ↓ en ambos grupos. Terapia combinada resultado significativamente mejor tras 1 año y control final. Alivio total: 61,9% Grupo1 y 17,4% Grupo2. Alivio parcial: 23,8% Grupo1 y 73,9% Grupo2. Sin recaída Grupo1 y 56,5% Grupo2. La causa, IMC, tipo de coxis y duración síntomas no tuvieron efecto en resultados.

AUTOR Y AÑO	TIPO ESTUDIO	OBJETIVOS	MUESTRA (n)	EDAD	EVALUACIÓN PRE Y POST TRATAMIENTO	DURACIÓN SINTOMAS	TRATAMIENTO APLICADO	TIEMPO SEGUIMIENTO	ESCALA PEDro	RESULTADOS CONCLUSIONES
Khatri SM et al. 2011 (66)	ECA	Conocer efectividad de manipulación coccigea en el manejo de la coccigodinia	36 sujetos	20-55 años (media 31,06)	Coccigodinia idiopática sin cambios radiológicos. Evaluación: EVA y tiempo sin dolor sentado en minutos. Prohibición de terapia térmica postratamiento (calor).	Entre 15 días y 2 años. (promedio 57 días)	Sonoforesis, TENS, almohada y AINEs Vs añadir manipulación intrarectal. -Control: sonoforesis pulsado 1MHz y 0,5W/cm ² , 3' agudos o 1W/cm ² 8' crónicos + TENS ↑ frec. 20' agudos y ↓ frec. 30' crónicos -Experimental: Tratamiento anterior + Distracción coxis y alineación en plano coronal.	10 días del tratamiento	4/10	Control: EVA 1,4 ±1,126 y tiempo medio sentado 23 ±13,351 minutos. Experimental: EVA 5,3 ±1,768 y 47±7,981 minutos. IMC hombres 31,8±2,7 y mujeres 33,4±3,5. Diferencia altamente significativa en favor de la manipulación en EVA y en tiempo sentado sin dolor.
Maigne JY et al. 2001 (67)	Estudio piloto aleatorizado prospectivo con evaluación independiente	Comparar y evaluar la eficacia de 3 tratamientos manuales para la coccigodinia e identificar los factores predictivos de buen resultado.	74 sujetos -Grupo 1 (masaje): 24 -Grupo 2 (movilizar): 25 -Grupo 3 (estiramiento): 25 Registro: edad, sexo, dolor de sedestación a bipedestación, inicio de síntomas, IMC y existencia trauma previo	-Grupo 1: 45,2 ±- 14,8 años -Grupo 2: 43,3 ±- 13,1 años -Grupo 3: 47,0 ±- 11,3 años Total 45,2 ±- 12,9 años	Mediante EVA. Evaluación radiológica para clasificación de la etiología. Excluidos: manipulación interna previa, fobia al procedimiento y distancia excesiva entre ano y cóccix.	Condición de crónico >2 meses. Medias en meses. -Grupo 1: 10 (2-40). -Grupo 2: 24 (2-90). -Grupo 3: 11 (2-90). Total (n=74): 12,5 (2-90)	-Paciente en pron. -3' /sesión. -Mismo masaje oral: contractura elevador ano. -3-4 sesiones/10 días. -masaje: técnica Thiele. No mover coxis. -movilizar coxis: técnica Mennell + inmediato técnica R. Maigne 30". No contacto elevador ano. -estiramiento elevador ano: técnica J.Y. Maigne. 30". 3 veces/sesión. Sin mover coxis.	2 años Observador independiente evalúa mediante EVA en 1 semana, en 1 mes, en 6 meses y en 2 años tras el tratamiento. Definición "buen resultado": Alivio dolor >60%, "fracaso" Recurrencia o alivio dolor <60%	6/10	Resultado satisfactorio en 25,7% casos a los 6 meses y 24,3% a 2 años (baja tasa éxito asociada con terapia manual). Mejor resultado en coxis normalmente móvil que en inmóviles o con luxación. Masaje y estiramiento del elevador del ano son más efectivos que movilización conjunta, sólo funcionó en coxis móviles. Se necesita ECA para establecer efectividad tratamiento manual.

AUTOR Y AÑO	TIPO ESTUDIO	OBJETIVOS	MUESTRA (n)	EDAD	EVALUACIÓN PRE Y POST TRATAMIENTO	DURACIÓN SÍNTOMAS	TRATAMIENTO APLICADO	TIEMPO SEGUIMIENTO	ESCALA PEDRO	RESULTADOS CONCLUSIONES
Wu CL et al. 2009 (68)	Ensayo clínico	Examina la utilidad de una técnica de imagen térmica en la evaluación de respuestas fisiológicas locales antes y después de un tratamiento combinado de diatermia y de terapia manual	53 sujetos 6 hombres 47 mujeres 42 trauma previo y 11 sin causa	18-71 años (media 39,42)	Registro: sexo, edad, tiempo dolor coccigeo, factores agravantes y/o causas desencadenantes y dolor lumbar coexistente. Escala NPRS (numérica de dolor) e IRT. Pautas previas (evitar influir): control estado emocional del paciente y de su Tª corporal (ropa, postura y estado)	1-36 meses antes de la inscripción (media 5,6 meses)	Masaje y Manipulación intrarrectal combinado con diatermia. 6-8 sesiones de masaje elevador del ano (Técnica Thiele) y Técnica R. Maigne + Onda corta 20 min. 3 veces a la semana, durante 8 semanas de tratamiento.	Evaluación al inicio y a las 12 semanas.	5/10	Diferencias significativas en NPRS y en Tª superficial obtenida por IRT. Correlación altamente significativa entre mejoría del NPRS y bajada Tª. IRT es herramienta cuantificable útil, indolora y fácil para controlar actividad de la enfermedad. La terapia manual combinada con diatermia fue efectiva en la coccigodinia.
Mohanty PP et al. 2017 (69)	ECA	Comparar efectos del estiramiento del musculo piriforme y del psoas-iliaco con el tratamiento de fisioterapia convencional en coccigodinia.	48 sujetos -Grupo Experimento 1: 16 (11 mujeres, 5 hombres) -Grupo Experimento 2: 16 (11 mujeres, 5 hombres) -Grupo Convencional: 16 (12 mujeres, 4 hombres)	≥18 años	Evaluación Umbral dolor por presión (algómetro modificado) y duración sentado sin dolor. Tratamiento por fisioterapia y evaluador cegado fisioterapia. Excluido: patologías coxis derivadas de otras regiones, traumas, fracturas, cirugías.	No informa	-3 semanas, 5 sesiones/semana. -Mantener 2 minutos cada estiramiento y alternar piernas. -Estirar piriforme: supino, aducción a 60° de flexión cadera. -Estirar psoasiliaco: decubito lateral, extensión cadera. -Convencional: almohada de asiento, asiento de baño y sonoforesis	Evalúan a las 3 semanas y al mes de la finalización.	4/10	Mejora significativa en umbral de presión del dolor y la sedestación sin dolor en ambos grupos de terapia manual Vs convencional. La mejoría continuó tras el cese de la terapia. Pacientes con coccigodinia pueden beneficiarse del estiramiento del psoas iliaco y piriforme.

Tabla 1. Tratamientos de terapia manual.

DISCUSIÓN

En la literatura existe un número reducido de estudios que utilizan la terapia manual para tratar la coccigodinia^{24,56,66-69}. A su vez, también existe un número discreto de ensayos clínicos al respecto, siendo aleatorizados cuatro de ellos^{56,66,67,69}. Una vez valorada la calidad metodológica según la Escala PEDro, se observa que la mayoría de los artículos presentan un nivel intermedio, predominando las puntuaciones entre 4 y 6. El estudio de Maigne JY⁵⁶ con una puntuación de 6 es el de mayor calidad metodológica.

Los estudios evalúan la efectividad terapéutica de la terapia manual para abordar la coccigodinia. Tras la aplicación de un tratamiento basado en la manipulación intrarectal, hay estudios que obtienen cambios significativos^{24,66,69}, mientras que otros alcanzan simplemente resultados satisfactorios^{56,67,68}. En un estudio de terapia manual con contactos externos se logró también una mejora significativa. Estos resultados positivos coinciden con otros autores que definen este tipo de tratamiento conservador como una buena opción^{70,71}. También desde la fisioterapia varios autores abordan con buenos resultados la coccigodinia^{44,61}. Paralelamente, existen artículos donde informan que este tipo de tratamiento manipulador tiene una falta de evidencia o es poco concluyente para respaldarlo^{35,36,49,72}.

Los autores utilizan diversas escalas y cuestionarios para la valoración de los pacientes, siendo un punto positivo a la hora de evidenciar objetivamente la evolución del tratamiento. No obstante, que exista variedad de instrumentos de medida dificulta establecer comparaciones entre los diferentes estudios. Entre las herramientas más utilizadas está la Escala Visual Analógica (EVA)^{24,56,66,67}. Para valorar el umbral del dolor por presión también se utiliza un algómetro modificado⁶⁹ y la medición del tiempo en minutos con el paciente sentado sin dolor^{66,69}.

También es variado el número de individuos en las muestras. Cubre un rango entre 36⁶⁶ y 100 sujetos⁵⁶, con una media muestral de los artículos alrededor de 47 sujetos, sobrepasándola en cuatro de ellos^{56,67-69}. Estas cifras están por debajo de los 120 sujetos utilizados por Wray CC en su estudio⁷¹. Respecto a las edades de los sujetos, los estudios informan de una amplia variedad, oscilando entre los 18 y los 71 años. Observando las medias de edad de cada artículo, presentan un promedio de 38 años. Son los estudios con muestras más grandes los que coincide que presentan unas medias de edad más elevadas^{56,67,68}. Solo la mitad de los artículos informan sobre el sexo de los participantes^{24,68,69}, primando el femenino con un 78%. Esta diferencia coincide con lo

observado en otras publicaciones^{15,29-31}.

En cuanto a la duración de los síntomas previos al tratamiento, los artículos reflejan un amplio abanico desde los 15 días de coccigodinia⁶⁶ hasta los 36 meses de duración⁶⁸. Salvo un artículo que no informa nada al respecto⁶⁹, lo más habitual es un periodo mayor a 2-3 meses^{24,56,67}.

El tratamiento más frecuentemente utilizado es la manipulación intrarectal^{24,56,66-68}. Las técnicas específicas más empleadas en la literatura son el masaje del elevador del ano (Thiele GH)⁴³ y la movilización del coxis según Maigne JY⁵⁶, aunque también son utilizadas otras modalidades intrarectales^{66,67}. Existen técnicas osteopáticas, que modifican las tomas de las maniobras descritas, y también otras donde movilizan el sacro respecto al coxis y viceversa¹⁷. A diferencia de los autores anteriores, Martínez-Loza E⁶⁰ detalla otro posicionamiento para pacientes embarazadas. Solo un estudio informa de un tratamiento de terapia manual con únicamente contactos externos⁶⁹, a pesar de que otros autores dentro del campo de la osteopatía describen técnicas de thrust directo sobre el coxis y también técnicas de corrección por posicionamiento de la articulación sacrococcígea a través del tratamiento de un punto trigger¹⁷. En la documentación revisada se emplean distintas técnicas, protocolos de actuación y distintos posicionamientos del paciente, lo que limita la capacidad comparativa de los resultados. Se presentan estudios con una única sesión de tratamiento²⁴, 3 o 4 sesiones^{56,67}, 5⁶⁹, 6 o 8⁶⁸ y hasta 10⁶⁶. Según el artículo referenciado los tiempos de aplicación de cada técnica y la prolongación del tratamiento son distintos, pudiendo extenderse desde 10 días^{56,67} hasta 3 y 8 semanas^{68,69}.

El tiempo de seguimiento de los pacientes presenta amplia variabilidad, oscilando desde los 10 días⁶⁶ hasta los 36 meses²⁴. Dependiendo del estudio, las evaluaciones son al mes⁶⁹, 3⁶⁸, 6⁵⁶ o 24 meses⁶⁷, no localizándose seguimientos a largo plazo. Ninguno de los estudios revisados informa de la participación del osteópata en la aplicación terapéutica, sólo en dos lo hacen sobre el fisioterapeuta^{66,69} y en el resto es un médico el interventor^{24,56,67,68}.

CONCLUSIONES

La terapia manual puede ser un tratamiento sencillo y efectivo para abordar la coccigodinia, disminuyendo la sensación dolorosa a corto plazo. Las técnicas de tratamiento efectivas más empleadas son las manipulaciones intrarectales, destacando el masaje del elevador del ano descrita

por Thiele GH, la movilización coccígea de Maigne R y el estiramiento del elevador del ano propuesto por Maigne JY. El estiramiento muscular del piriforme y psoas ilíaco puede mejorar el umbral de dolor a la presión y los tiempos de sedestación mantenida sin dolor.

Aunque recientemente se han publicado buenos resultados sobre la terapia manual para la coccigodinia, la escasa evidencia y su calidad metodológica indican que son necesarios mayor número de ECA para estudiar la efectividad terapéutica. Sería necesario en las futuras investigaciones incluir tamaños muestrales más grandes y medidas de evaluación y tratamiento estandarizadas que incluyan periodos de seguimiento más largos. Así como, incrementar la participación del osteópata y/o fisioterapeuta como profesionales cualificados para realizarlo.

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud a la Biblioteca Virtual Bibliosaúde del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, en especial a Gloria Fernández Borque.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses asociados a esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sugar O. Historical perspective. Coccyx: The bone named for a bird. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(3):379–83.
2. Simpson JY. Clinical lectures on the diseases of women. Lecture XVII: coccydynia and diseases and deformities of the coccyx. *Med Times Gaz*. 1859;40:1–7.
3. Patel R, Appannagari A, Whang PG. Coccydynia. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2008;1(3–4):223–6.
4. Thiele GH. Coccygodynia. The mechanism of its production and its relationship to anorectal disease. *Am J Surg*. 1950;79(1):110–6.
5. Bauer P. [Chronic anoperineal pain: diagnosis and strategy for evaluation]. *J Chir (Paris)*. 2004;141(4):225–31.
6. Mazza L, Formento E, Fonda G. Anorectal and perineal pain: new pathophysiological hypothesis. *Tech Coloproctol*. 2004;8(2):77–83.
7. Wesselmann U, Burnett AL, Heinberg LJ. The urogenital and rectal pain syndromes. *Pain*. 1997;73(3):269–94.
8. Wesselmann U, Reich SG. The dynias. *Semin Neurol*. 1996;16(1):63–74.
9. Andromanakos NP, Kouraklis G, Alkiviadis K. Chronic perineal pain: current pathophysiological aspects, diagnostic approaches and treatment. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2011;23(1): 2–7.
10. Maigne JY, Pigeau I, Aguer N, Doursounian L, Chateilier G. Chronic coccydynia in adolescents. A series of 53 patients. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011;47(2):245–51.
11. Waters EG. A consideration of the types and treatment of coccygodynia. *Am J Obstet Gynecol*. 1937;33(3):531–5.
12. Postacchini F, Massobrio M. Idiopathic coccygodynia. Analysis of fifty-one operative cases and a radiographic study of the normal coccyx. *J Bone Jt Surg - Ser A*. 1983;65(8):1116–24.
13. Kim NH, Suk KS. Clinical and Radiological Differences between Traumatic and Idiopathic Coccygodynia. *Yonsei Med J*. 1999;40(3):215–20.
14. Maza CG. RX lateral de cóccix en sedentación en el diagnóstico de coccigodinia. (Spanish). *Rev Mex Ortop y Traumatol*. 1998;12(6):572.
15. Maigne JY, Doursounian L, Chatellier G. Causes and mechanisms of common coccydynia: Role of body mass index and coccygeal trauma. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(23):3072–9.
16. 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 la Soc Española del Dolor*. 2016; 23(5):260–8.
17. Ricard F. Tratamiento osteopático de las algias lumbopélvicas. 4a ed. Madrid: Medos; 2017.

18. Key J. The Pelvic Crossed Syndromes: A reflection of imbalanced function in the myofascial envelope; a further exploration of Janda's work. *J Bodyw Mov Ther.* 2010;14(3):299–301.
19. Traycoff RB, Crayton H, Dodson R. Sacrococcygeal pain syndromes: diagnosis and treatment. *Orthopedics.* 1989;12(10):1373–7.
20. Maigne JY, Rusakiewicz F, Diouf M. Postpartum coccydynia: A case series study of 57 women. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2012;48(3):387–92.
21. Jones ME, Shoaib A, Bircher MD. A case of coccygodynia due to coccygeal fracture secondary to parturition. *Injury.* 1997;28(8):549–50.
22. Ryder I, Alexander J. Coccydynia: a woman's tail. *Midwifery.* 2000;16(2):155–60.
23. McCauley JC. Fractures of coccyx and coccygodynia. *Am J Surg.* 1937;36(1):303–7.
24. Seker A, Sarikaya IA, Korkmaz O, Yalcin S, Malkoc M, Bulbul AM. Management of persistent coccydynia with transrectal manipulation: results of a combined procedure. *Eur Spine J.* 2018;27(5):1166–71.
25. Trollegaard a M, Aarby NS, Hellberg S. Coccygectomy: an effective treatment option for chronic coccydynia: retrospective results in 41 consecutive patients. *J Bone Joint Surg Br.* 2010;92(2):242–5.
26. Navarro-Navarro R, Navarro-García R, Santana-Suárez R, Barroso-Rosa R. Coccigodinia. Situación actual, diagnóstico y tratamiento. *Canar Médica y Quirúrgica.* 2011;9(26):28–37.
27. Chiarioni G, Asteria C, Whitehead WE. Chronic proctalga and chronic pelvic pain syndromes: new etiologic insights and treatment options. *World J Gastroenterol.* 2011;17(40):4447–55.
28. Nathan ST, Fisher BE, Roberts CS. Coccydynia: a review of pathoanatomy, aetiology, treatment and outcome. *J Bone Joint Surg Br.* 2010;92(12):1622–7.
29. Maigne JY, Tamalet B. Standardized radiologic protocol for the study of common coccygodynia and characteristics of the lesions observed in the sitting position: Clinical elements differentiating luxation, hypermobility, and normal mobility. *Spine (Phila Pa 1976).* 1996;21(22):2588–93.
30. Fogel GR, Cunningham PY, Esses SI. Coccygodynia: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg.* 2004;12(1):49–54.
31. De Andrés J, Chaves S. Coccygodynia: A proposal for an algorithm for treatment. *J Pain.* 2003;4(5):257–66.
32. Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L. Instability of the coccyx in coccydynia. *J Bone Joint Surg Br.* 2000;82(7):1038–41.
33. Cuzzupoli F, Moselli M. [Aetiopathogenetic, clinical and statistical aspects of coccygodynia]. *Arch Sci Med (Torino).* 1969;126(3):100–5.
34. Blocker O, Hill S, Woodacre T. Persistent coccydynia - The importance of a differential diagnosis. *BMJ Case Rep.* 2011; 2011(jul28 1):bcr0620114408.
35. Dampc B, Słowiński K. Coccygodynia - pathogenesis, diagnostics and therapy. Review of the writing. *Pol Przegl Chir.* 2017;89(4):33–40.
36. Mlitz H, Jost W, German Society of Coloproctology, Germany Society of Dermatology. Coccygodynia. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2007;5(3):252–4.
37. Edwards M. Trauma of the coccyx and coccygodynia. *Am J Surg.* 1938;42(3):591–4.
38. Wilensky T. The levator ani, coccygeus and piriformis muscles. Agents in the causation of coccygodynia, superior gluteal pain and sciatic syndrome. *Am J Surg.* 1943;59(1):44–9.
39. Bhide AA, Puccini F, Bray R, Khullar V, Digesu GA. The pelvic floor muscle hyperalgesia (PFMH) scoring system: A new classification tool to assess women with chronic pelvic pain: Multicentre pilot study of validity and reliability. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015;193:111–3.
40. Cuéllar-Puente A. La medición radiográfica del cocix. *Rev Mex Ortop Traum.* 2000;14(1):99–100.
41. Mouhsine E, Garofalo R, Chevalley F, Moretti B, Theumann N, Borens O, et al. Posttraumatic coccygeal instability. *Spine J.* 2006;6(5):544–9.

42. Foye PM. Coccydynia: Tailbone Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017;28(3):539–49.
43. Thiele GH. Coccygodynia: Cause and treatment. *Dis Colon Rectum.* 1963;6(6):422–36.
44. Scott KM, Fisher LW, Bernstein IH, Bradley MH. The Treatment of Chronic Coccydynia and Postcoccygectomy Pain With Pelvic Floor Physical Therapy. *PM R.* 2017;9(4):367–76.
45. Fisher LW, Scott KM. Poster 474 The Treatment of Chronic Coccydynia Using Pelvic Physical Therapy. *Pm&R.* 2014;6(9):S351.
46. Lahrabli S, Diagne NS, El Amrani N, Azanmasso H, Meftah S, Lmidmani F, et al. La coccygodynie : Du diagnostic à la thérapeutique. *J Readapt Medicale.* 2015;35(2):103–10.
47. Lin S-F, Chen Y-J, Tu H-P, Lee C-L, Hsieh C-L, Wu W-L, et al. The Effects of Extracorporeal Shock Wave Therapy in Patients with Coccydynia: A Randomized Controlled Trial. *Baak JPA, editor. PLoS One.* 2015;10(11):e0142475.
48. Marwan Y, Husain W, Alhajii W, Mogawer M. Extracorporeal shock wave therapy relieved pain in patients with coccydynia: A report of two cases. *Spine J.* 2014;14(1):e1–4.
49. Howard PD, Dolan AN, Falco AN, Holland BM, Wilkinson CF, Zink AM. A comparison of conservative interventions and their effectiveness for coccydynia: a systematic review. *J Man Manip Ther.* 2013;21(4):213–9.
50. Lirette LS, Chaiban G, Tolba R, Eissa H. Coccydynia: an overview of the anatomy, etiology, and treatment of coccyx pain. *Ochsner J.* 2014;14(1):84–7.
51. Valenzuela -Flores AA, Aldaco-García VD FAS-MLN. Diagnóstico y tratamiento de coccigodínias en adultos. Evidencias y recomendaciones. (Guía de práctica clínica). México Inst Mex del Seguro Soc. 2010.
52. Puentedura EJ, Flynn T. Combining manual therapy with pain neuroscience education in the treatment of chronic low back pain: A narrative review of the literature. *Physiother Theory Pract.* 2016;32(5):408–14.
53. Gataullin IG, Samitov Os. [Acupuncture reflex therapy in the treatment of coccygodynia]. *Khirurgiia (Mosk).* 1989;(2):64–6.
54. Polkinghorn BS, Colloca CJ. Chiropractic treatment of coccygodynia via instrumental adjusting procedures using activator methods chiropractic technique. *J Manipulative Physiol Ther.* 1999;22(6):411–6.
55. Fuhr AW, Menke JM. Status of activator methods chiropractic technique, theory, and practice. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28(2):e1–20.
56. Maigne JY, Chatellier G, Faou M Le, Archambeau M. The treatment of chronic coccydynia with intra-rectal manipulation: A randomized controlled study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2006;31(18):E621–7.
57. Luigi G, Vittorio M, Alfredo V, Fabio F. A consecutive series of nine cases of coccygodynia due to disc degeneration treated with external manual manipulations of the coccyx. *Eur J Integr Med.* 2012;4:140–1.
58. Besse D. Coccigodínias y algias perineo-coccígeas susceptibles de tratamiento manual. *Rev Med Orthop.* 1990;22:29–31.
59. Maigne R. Resultados de una terapia manual de la coccigodinia. *Rev Med Orthop.* 1992;29:15–7.
60. Martínez-Loza E. Tratamiento Osteopático de la Mujer. Infertilidad Funcional, Embarazo y Postparto. 1a ed. Madrid: Medos; 2012.
61. Marinko LN, Pecci M. Clinical Decision Making for the Evaluation and Management of Coccydynia: 2 Case Reports. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2014 44(8):615–21.
62. Mennell JB. The science and art of joint manipulation. Vol. II. 1952.
63. Moseley AM, Herbert RD, Sherrington C, Maher CG. Evidence for physiotherapy practice: A survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). *Aust J Physiother.* 2002;48(1):43–9.
64. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097.

65. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700.
66. Khatri SM Nitsure P, JRS. Effectiveness of coccygeal manipulation in coccydynia: A randomized control trial. *Indian J Physiother Occup Ther*. 2010;4(4):93-95.
67. Maigne JY, Chatellier G. Comparison of three manual coccydynia treatments: a pilot study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001; 26(20):E479-83; discussion E484.
68. Wu CL, Yu KL, Chuang HY, Huang MH, Chen TW, Chen CH. The Application of Infrared Thermography in the Assessment of Patients With Coccydynia Before and After Manual Therapy Combined With Diathermy. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(4):287-93.
69. Mohanty PP, Pattnaik M. Effect of stretching of piriformis and iliopsoas in coccydynia. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(3):743-6.
70. Aggarwal A, Kumar S, Kumar D. Factors influencing the evaluation and management outcomes of coccydynia: a literature review. *J Back Musculoskeletal Rehabil*. 2013;26(2):105-15.
71. Wray CC, Easom S, Hoskinson J. Coccydynia. Aetiology and treatment. *J Bone Joint Surg Br*. 1991;73(2):335-8.
72. Bronfort G, Haas M, Evans R, Leininger B, Triano J. Effectiveness of manual therapies: The UK evidence report. *Chiropr Osteopat*. 2010;18:3.

ABREVIATURAS

- IMC: Índice de masa corporal.
- AINES: Antiinflamatorio no esteroideo.
- TAC: Tomografía Computarizada.
- MeSH: Medical Subject Headings.
- EVA/VAS: Escala analógica visual.
- TENS: Estimulación nerviosa transcutánea.
- NPRS: Escala numérica de ratio de dolor.
- IRT: Termografía Infrarroja.