

# Coccigodinia tratada mediante resección del cóccix. Estudio del resultado en veinticuatro pacientes

## *Coccygodynia treated by resection of the coccyx*

<sup>1</sup> Profesor Titular de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Universidad Autónoma de Barcelona. Jefe de Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Germans Trias i Pujol.

<sup>2</sup> Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Germans Trias i Pujol. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona

Roca Burniol J. <sup>1</sup>  
Iborra González M. <sup>2</sup>  
Alberti Fito G. <sup>2</sup>  
Cavanilles-Walker J. M. <sup>2</sup>  
García Nuño L. <sup>2</sup>

### RESUMEN

Estudio de una serie prospectiva y consecutiva de 24 pacientes, que fueron tratados quirúrgicamente por coccigodinia y en los que se practicó la resección del cóccix. Los pacientes fueron operados durante un período de 10 años (1992-2002). El promedio de edad fue de 40,3 años, siendo 19 las mujeres y 5 los varones. Inicialmente en todos ellos se intentaron diversos tratamientos no quirúrgicos que no resolvieron el cuadro doloroso, realizando posteriormente la exéresis del cóccix.

Los pacientes fueron objeto de seguimiento clínico durante un mínimo de un año después de la coccigectomía, con una valoración independiente a los 3 meses y al año. A los dos años se recogieron datos, para valorar el resultado final, mediante encuesta telefónica. En el último control a los dos años 19 pacientes fueron catalogados de excelentes o buenos (80%). Dos se consideraron como un resultado moderado, dos no mejoraron y otro decía estar mucho peor. La tasa de complicaciones fue muy baja. En dos ocasiones hubo una dehiscencia de la sutura que se resolvió por cierre por segunda intención.

A tenor de los resultados se recomienda la exéresis del cóccix para el tratamiento de la coccigodinia.

**Palabras clave:** Coccigodinia, dolor sacrococcígeo, coccigectomía.

Roca Burniol J., Iborra González M., Alberti Fito G., Cavanilles-Walker J. M., García Nuño L.  
Coccigodinia tratada mediante resección del cóccix. Estudio del resultado en veinticuatro pacientes  
*Patología del Aparato Locomotor*, 2005; 3 (3): 173-179

### ABSTRACT

A prospective analysis over a period of 10 years (1992-2002) of 24 consecutive cases (19 females and 5 males) who underwent coccygectomy because of coccygodynia is presented. Conservative measures were unsuccessfully assayed in all cases before performing coccygectomy.

Patients were followed-up at 3 months and 1 year postoperative. At two years postoperative data were collected by means of a telephonic survey. At the last follow-up two years postoperative 19 (80%) patients showed good or excellent results. Two patients had a fair result, two other patients did not show any improvement and one patient was feeling worse. The rate of postoperative complications was low. Two patients presented suture dehiscence which healed by second intention.

According to the current findings, the authors believe that coccygectomy is a good option for the management of coccygodynia.

**Key words:** Coccygectomy, Painful sacrococcygeal joint, Coccydynia, Coccygodynia.

Roca Burniol J., Iborra González M., Alberti Fito G., Cavanilles-Walker J. M., García Nuño L.  
Coccygodynia treated by resection of the coccyx  
*Patología del Aparato Locomotor*, 2005; 3 (3): 173-179

### Correspondencia:

J. Roca  
Hospital Germans Trias i Pujol  
Ctra de Canyet, s/n.  
08916 Badalona  
Tel. 93-497-88-80  
Fax. 93-497-88-79  
e-mail: 4228jrb@comb.es

## INTRODUCCIÓN

El término cóccix deriva de la palabra griega *kokkyx*, por la similitud entre el pico del pájaro cuco y el hueso (1). La coccigodinia fue descrita por primera vez por Simpson (2) en 1859 para indicar la presencia de dolor a nivel del cóccix. Delamónica (3), en 1966, describía la coccigodinia como dolor a nivel del cóccix y en los tejidos vecinos hasta 5 cm. del mismo.

Las etiologías de este síntoma que frecuentemente se describen, son traumáticas en primer lugar, tumorales, infecciosas o quísticas e idiopáticas cuando no se conoce la causa (5-7). Típicamente acontece en pacientes del sexo femenino al ser el sacro más corto, más ancho y menos marcado que en el sexo masculino. Las tuberosidades isquiáticas están más separadas y el cóccix es más móvil. Todo ello hace que el cóccix femenino sea más vulnerable a los traumatismos que el masculino (8). Suele presentarse en la tercera o cuarta década de la vida, aunque en las mujeres puede presentarse a una edad más joven (9).

Se han señalado un gran número de posibilidades terapéuticas para la coccigodinia que incluyen: medicación (10), masaje digital (11, 12), parches de espuma (13, 14), diatermia (10), infiltración local (7, 10, 13), infiltración epidural a nivel del hiato sacro (15-17) y cirugía (2, 7, 14, 18-27). Esta última alternativa terapéutica, la cirugía, es la que centra este estudio, en el que se exponen los resultados obtenidos tras la práctica de coccigectomías, confrontándolas con otros estudios previos.

## MATERIAL Y MÉTODO

El material consiste en una serie prospectiva y consecutiva de 24 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por coccigodinia y a los que se les practicó una exéresis del cóccix. Los pacientes fueron operados durante el período comprendido entre enero de 1992 y diciembre de 2002. El promedio de edad en el momento de la cirugía fue de 40,3 años (22-74). La distribución por sexos fue de 19 mujeres y 5 varones. El promedio de tiempo transcurrido entre la aparición de la sintomatología y la práctica de la cirugía fue de 2 años (1 mes -14 años). Todos los pacientes aquejaban dolor espontáneo en la región sacrococ-

coxígea, con incapacidad para mantener la sedestación prolongada. La causa de la coccigodinia fue secundaria a un traumatismo en 19 casos (80%) e idiopática en los 5 restantes (20%).

A la exploración clínica todos los pacientes mostraron dolor a la palpación externa de la articulación sacrococígea. Se practicaron radiografías en proyección de perfil de la región sacrococígea en todos los casos. En el examen radiológico se observaron 7 casos de subluxación de la articulación sacrococígea (Fig. 1) (Fig. 2), 5 casos de fractura (Fig. 3), 8 casos de angulación anterior con horizontalización del cóccix (Fig. 4) y 4 casos sin alteración significativa a dicho nivel.

Se recogieron prospectivamente datos clínicos con respecto al dolor y a la incapacidad para estar sentados. Los datos se obtuvieron en el preoperatorio, a los 3 meses del postoperatorio y al año en una revisión clínica. Los datos del último seguimiento se recogieron a los dos años mediante una encuesta telefónica.



Fig. 1. Marcada subluxación anterior del segundo segmento cocígea con respecto al primer segmento.

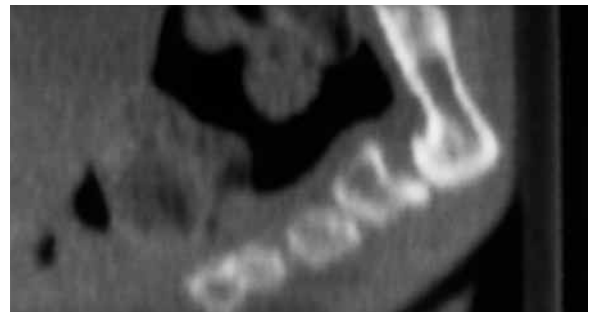


**Fig. 2.** Subluxación posterior del segundo segmento coccígeo con respecto al primer segmento, que está fusionado al sacro.



**Fig. 3.** Fractura del cóccix.

Con respecto al dolor, en cada una de las revisiones se valoraron las molestias experimentadas en las actividades de la vida diaria (AVD) durante las 2 últimas semanas. Los datos fueron catalogados como 0 (ningún dolor o molestia), 1 (molestia durante AVD), 2 (dolor durante AVD), 3 (AVD restringidas por dolor), y 4 (dolor grave e incluso intolerable durante AVD). También se les preguntó cuanto tiempo, en el último mes, podían estar sentados sin tener que levantarse o reclinarsse o ladearse en el asiento. Los datos se recogieron como 0 (sin límite), 1 (>2 horas), 2 (1-2 horas), 3 (30 minutos a 1 hora), 4 (>30 minutos), 5 (>15 minutos). La escala de incapacidad-dolor se obtuvo con la suma de puntos. La evolución se midió obteniendo el porcentaje del cambio de puntos de la escala, clasificando los resultados en cinco categorías: excelente (mejoría 100-75%), buena (mejoría 75-50), moderada (mejoría 50-30%), sin cambio (30-0%), peor (pérdida en la AVD).



**Fig. 4.** TAC que muestra una angulación anterior de 90° con una configuración horizontal del coxis.

En todos los pacientes se intentó un tratamiento conservador incluyendo medicación (100% de los casos), infiltraciones locales (83%) y diatermia (83%). Previa a la cirugía se utilizó la prueba de provocar el dolor a la palpación, seguida de la inyección bajo control fluoroscópico, de anestesia local en la articulación sacro-

coccígea, que debía suprimir el dolor durante la movilización del cóccix (7, 21, 23, 27).

En todos los pacientes se utilizó la misma técnica quirúrgica. En posición de plegaria mahometana, se practicó una incisión longitudinal a nivel de la línea media con disección subperióstica, exéresis del cóccix y cierre de la fascia, tejido subcutáneo y piel, sin dejar drenaje. En todos ellos se administraron antibióticos peroperatoriamente. Los puntos se retiraron a los 10 días.

## RESULTADOS

En tres casos se presentaron complicaciones postoperatorias. En un caso apareció un hematoma a nivel de las partes blandas (glúteos) que se reabsorbió espontáneamente. En otros dos hubo una dehiscencia de la sutura que requirió curas tópicas diarias y cierre por segunda intención. Sin embargo ninguno de ellos aquejó dolor residual ni problemas a nivel de la cicatriz. Los 21 pacientes restantes no presentaron ningún problema a nivel de la cicatriz. No existió ningún caso de infección superficial ni profunda de la herida, ni tampoco desgarros a nivel del recto.

Se revisó el estado de los pacientes a los tres meses, al año y a los dos años después de la operación. Las evaluaciones se efectuaron por un observador independiente (G A). En 16 pacientes existió una muy significativa disminución del dolor o desaparición del mismo a los 3 meses de la coccigectomía. En 6 casos persistió un leve dolor hasta la desaparición tras los 13-18 meses de la cirugía. El promedio del tiempo de alta clínica fue de 3 meses (1 mes a 18 meses).

En el momento del último control a los dos años 19 pacientes fueron catalogados de excelentes o buenos (80%). De ellos, 14 pacientes obtuvieron un resultado excelente y 5 fueron catalogados de bueno (2 referían persistencia de un leve dolor residual a la sedestación prolongada, pero que no les impedía la práctica de una vida cotidiana o deportiva activa). Dos pacientes no mejoraron. Otro decía estar mucho peor que antes de la operación. Todos los pacientes, excepto estos tres, estuvieron satisfechos con la operación y volverían a escoger la misma operación otra vez.

## DISCUSIÓN

Históricamente se creyó que la coccigodinia era un trastorno de origen "histérico" y se contraindicaba rotundamente la opción quirúrgica (28). Así, Beach (29) en 1899 afirmaba: "es una operación notablemente insatisfactoria" y Bremen (19) describía la coccigectomía como una aberración de la ciencia médica.

La coccigodinia idiopática es muy controvertida y se han propuesto numerosas hipótesis sobre el origen del dolor a nivel del cóccix, entre las que se incluyen la inflamación crónica de los tejidos blandos pericoccígeos (8), espasmo de los músculos del suelo pélvico (9), dolor referido de patología lumbar (30), aracnoiditis de las últimas raíces sacras (6), hiper movilidad por discopatía coccígea (31) y somatización (32). Como ha sido reflejado, la exploración física es la clave para obtener el diagnóstico de esta entidad. En todos nuestros pacientes la palpación del cóccix era selectivamente dolorosa. Las radiografías revelaban una fractura, una angulación, una subluxación o una luxación del cóccix.

Postachini y cols (21) realizaron una clasificación radiográfica de los cóccix: Grado I: cóccix incurvado con el ápex en dirección caudal; Grado II: cóccix incurvado con el ápex en dirección anterior; Grado III: el ángulo que forma el cóccix con el sacro es agudo; Grado IV: el cóccix está subluxado anteriormente. Posteriormente, Yamashita (33) señaló tras un estudio radiológico de 1500 cóccix, una nueva posibilidad que es la luxación anterior del cóccix respecto al sacro. Asimismo, Postachini y cols (21) observaron que dos tercios de los pacientes que requirieron de la práctica de la cirugía, correspondían a los grados II, III y IV. En nuestro estudio 20 pacientes correspondían a un grado II, III o IV (6 grado II, 7 grado III y 7 grado IV). Cuatro pacientes correspondían al cóccix grado I, y de ellos dos presentaban una fractura antigua. No se observó ningún caso de luxación completa anterior del cóccix, tal como lo describió Yamashita (33).

Se han descrito múltiples posibilidades terapéuticas no quirúrgicas. Así, en los casos agudos, la medicación antiinflamatoria, y la utilización de un flotador, serán las medidas a seguir. En los casos en que estas medidas no

son suficientes, se han descrito otras opciones, tales como el masaje digital, la diatermia, las infiltraciones pericóccigeas con anestésicos locales, alcohol e incluso con sustancias esclerosantes del tipo de la quinina, urea o aceite fenicado (17). También se han utilizado infiltraciones epidurales con corticoides de depósito a través del hiato sacro, técnica descrita por Stern (16) en 1967.

Ahora bien, cuando los tratamientos no quirúrgicos fracasan, se debe considerar la posibilidad de practicar la excisión quirúrgica del cóccix.

Los criterios utilizados para la selección de los pacientes han sido mal definidos. Howorth (13) sugirió que la extirpación era recomendable cuando existía una indicación clara, como un cóccix rígido en una posición muy deformada. Bayne et al (18) observaron mejores resultados en los pacientes con antecedentes claros de traumatismo. Otros autores (7, 19) han considerado que debe plantearse una posible intervención quirúrgica si las medidas conservadoras han fracasado. Ello concuerda con lo indicado en la bibliografía en cuanto a que la operación no debe realizarse en ausencia de síntomas locales bien definidos (21, 22), en los pacientes que no tienen una estabilidad mental suficiente (18), ni en los que presentan depresión o hipcondría (22-24).

Para Key (14) y Powers (25) el tiempo adecuado de utilización de terapias no quirúrgicas será de 2 meses. Otros autores (22, 34) recomiendan periodos más largos (de 3 a 8 meses). Nosotros estamos de acuerdo con Key (14) y Powers (25), intentando diversas terapias conservadoras durante un período de aproximadamente

2 meses, tras los cuales, si no se soluciona el problema, aconsejamos practicar la coccigectomía. En todos ellos el tratamiento inicial fue no quirúrgico.

La técnica de la coccigectomía se realiza mediante una incisión longitudinal media de unos 5 a 7 cms. (desde la articulación sacrocóccigea hasta el pliegue interglúteo). Se debe evitar no prolongar la incisión a la piel perianal. Hansa (35) abogaba por las incisiones transversales, pero éstas implicaban una alta incidencia de problemas de cicatrización de la piel. La incisión penetra a través de la fascia y de la inserción del glúteo mayor, directamente sobre el hueso. Mediante disección roma subperióstica se individualiza el cóccix. La coccigectomía puede limitarse a la extirpación del segmento distal móvil, según lo sugerido por Postacchini y Massobrio (21). Si la parte residual del cóccix es excesivamente prominente, se recorta con una gubia. Zanolli (36) añade a la extirpación del cóccix la resección bilateral de la quinta raíz sacra, con el fin de evitar el dolor residual de la zona cóccigea. En nuestra serie no hemos efectuado la radicotomía de la quinta sacra. Bergkamp (37) en un caso de luxación anterior del cóccix practicó la reducción y la fijación del mismo al sacro mediante una sutura con vicryl. No tenemos experiencia en esta técnica, al no haber tratado pacientes con esta deformidad.

Nuestros resultados se asemejan a los obtenidos en otras series, con una mejoría alrededor del 80% (Tabla I). Las complicaciones descritas para este procedimiento son la dehiscencia de la sutura, infecciones profundas, la hernia del recto y la perforación del recto (38, 39). En

Tabla I. Resultados excelentes y buenos

Estudio	Número de casos	Número	%
Grosso <sup>3</sup> (1995)	9	8	89
Key <sup>14</sup> (1937)	15	12	80
Bayne <sup>17</sup> (1984)	48	29	60
Helberg <sup>19</sup> (1990)	55	46	83
Postacchini <sup>20</sup> (1983)	36	32	89
Pyper <sup>21</sup> (1957)	28	25	89
Wray <sup>22</sup> (1991)	23	21	91
Maigne <sup>23</sup> (2000)	37	34	92
Perkins <sup>27</sup> (2003)	13	12	92
Roca	24	19	80

nuestro estudio sólo dos pacientes sufrieron una dehiscencia de la sutura, que se resolvió sin problemas por segunda intención, en otro paciente apareció un hematoma en partes blandas, que se reabsorbió espontáneamente. No se observó ningún caso de perforación del recto. La tasa de complicaciones es similar a la obtenida en otras series, donde el porcentaje de complicaciones es muy bajo y se cifra en valores similares.

Así pues, la coccigectomía es una técnica sencilla y efectiva para tratar la coccigodinia crónica, con la que se obtiene un porcentaje alto de éxito. Debe indicarse en aquellos pacientes en los cuales se hayan intentado diversos tratamientos conservadores, sin resultados satisfactorios, siempre y cuando se reproduzca el dolor con la manipulación bidigital del cóccix (40) y el dolor desaparezca totalmente con la inyección de anestesia local en la articulación sacrococcígea. La tasa de complicaciones es muy baja, siendo la más frecuente la dehiscencia de la sutura, aunque no comporta ningún problema posterior ni dolor residual.

Como afirma Gray (23) sorprende ver la gratitud de los pacientes cuando se dan cuenta de que se les toma en serio. La mayoría han tolerado el dolor durante mucho tiempo viendo como sus molestias eran minusvaloradas. La coccigodinia es una entidad de tratamiento fácil y que merece una reputación mejor que la que ha disfrutado hasta ahora.

## BIBLIOGRAFÍA

1. SUGAR O. Historical perspectiva. Cóccix. The bone named for a bird. *Spine*. 1995; 3:379-383.
2. SIMPSON J. Citado en GROSSO N P, VAN DAM B E. Total coccygectomy for relief of coccygodynia: a retrospective review. *J, Spinal Disord*. 1995; 8:328-330.
3. DELAMONICA A. Citado en REGAFA F. Tratamiento de la coccigodinia por medio de infiltraciones epidurales con corticoides de depósito. *Medicina Clínica*. 1968; 4:117-120.
4. MAIGNE J Y, GUEDJ S, STRAUS C. Idiopathic coccygodynia: lateral roentgenograms in the sitting position and coccygeal-discography. *Spine*. 1994; 19:930-934.
5. KINNETT J, ROOT L. An obscure cause of coccygodynia. *J Bone Joint Surg*. 1979; 61-A:299.
6. ZIEGLER B, BATNITZKY S. Coccygodynia caused by a perineural cyst. *Neurology*. 1984; 34:829-830.
7. GROSSO N P, VAN DAM B E. Total coccygectomy for relief of coccygodynia: a retrospective review. *J, Spinal Disord*. 1995; 8:328-330.
8. WILENSKY T. The elevator ani, coccygeus and piriformis muscles. Agents in the causation of coccygodynia, superior gluteal pain and sciatic syndrome. *Am.J.Surg*. 1943; 59:44-49.
9. PEYTON F. Coccygodynia in women. *Indiana Med*. 1988; 81:697-698.
10. KERSEY P. Non-operative management of coccygodynia. *Lancet*. 1980; 1:318-319.
11. ELY J. Coccygodynia. *JAMA*. 1910; 44:968-969.
12. THIELE G. Coccygodynia and pain in the superior gluteal region. *JAMA*. 1937; 1271-1274.
13. HOWORTH B. The painful coccyx. *Clin Orthop*. 1959; 14:145-161.
14. KEY J. Operative treatment of coccygodynia. *J Bone Joint Surg*. 1937; 19:759-764.
15. JURMAND S H. Les injections peridurales dans le traitement de la coccygodynie. *Rev. Rheum. Mal. Ostéoart*. 1976 ; 43 :217-220.
16. STERN F H. Idiopathic coccygodynia among the geriatric population. *J. Am Geriatr. Soc*. 1967; 15:100-102.
17. REGAFA F. Tratamiento de la coccigodinia por medio de infiltraciones epidurales con corticoides de depósito. *Medicina Clínica*. 1968; 4:117-120.
18. BAYNE O, BATEMAN J E, CAMERON H U. The influence of etiology on the results of coccygectomy. *Clin Orthop*. 1984; 190:266-272.
19. BREMER L. The knife for coccygodynia. A failure. *Medical Rec*. 1986;1:154-155.
20. HELBERG S, STRANGE-VOGENSEN H. Coccygodynia treated by resection of the coccyx. *Acta Orthop. Scand*. 1990; 61:463-465.
21. POSTACCHINI F, MASSOBRIO M. Idiopathic coccygodynia. Analysis of fifty-one operative cases and a radiographic study of the normal coccyx. *J Bone Joint Surg*. 1983; 65-A:1116-1124.
22. PYPHER J. Excision of the coccyx for coccygodynia: a study of the results in twenty-eight cases. *J Bone Joint Surg*. 1957; 39-B:733-737.
23. WRAY C C, EASON S, HOSKINSON J. Coccydymia: aetiology and treatment. *J Bone Joint Surg*. 1991; 73-B:335-338.
24. MAIGNE J Y, LAGAUCHE D, DOURSOUNIAN L. Instability of the coccyx in coccygodynia. *J Bone Joint Surg*. 2000; 82B:1038-1041.
25. POWERS J. Coccygectomy. *South Med. J*. 1957; 50:657-678.
26. PORTER K M, KAHN M A, PIGGOT H. Coccygodynia: a retrospective review. *J Bone Joint Surg*. 1981; 63-B:635-636.
27. PERKINS R, SCHOFFERMAN J, REYNOLDS J. Coccygectomy for severe refractory sacrococcygeal joint pain. *J Spinal Disord*. 2003; 16:100-103.
28. WATSON-JONES R. Fractures and Joint injuries. 3<sup>rd</sup> ed. Edinburg: E and S Livingstone Ltd; 1943.
29. BEACH H. Compound fracture of the coccyx. *Boston Med. Surg. J*. 1899; 234.

30. DITTRICH R J. Coccygodynia as a referred pain. *J Bone Joint Surg.* 1951; 33-A:715-718.
31. MAIGNE J Y, TAMELET B. Standardized radiologic protocol for the study of common coccygodynia and characteristics of the lesions observed in the sitting position. Clinical elements differentiating luxation, hipermobility and normal mobility. *Spine.* 1996; 21:2588-2593.
32. DUNCRAN G. Painful coccyx. *Arch. Surg.* 1937; 34:1088-1104.
33. YAMASHITA K. Radiological study of 1500 coccyes. *Nippon-Seikeigeka-Gakkai-Zasshi.* 1988; 62:23-36. Citado por BERGKAMP.
34. HODGE J. Clinical management of coccygodynia. *Med. Trial: Tech. Q.* 1979; 25:277-284.
35. HAMSA W. Coccygodynia: a study of the end result of treatment. *J Iowa State Med Soc.* 1937;27: 154-156.
36. ZANOLI R. Terapia chirurgica delle coccigodinia. *Folia Ortopedica, Serie 4,* 1962. Citado en MAX LANGE. *Recientes avances en Cirugía Ortopédica.* Ed Jims. Barcelona 1975, pp. 86-88.
37. BERKAMP A B M, VERHAAR J A N. Dislocation of the coccyx: a case report. *J Bone Joint Surg.* 1994; 77-B:831-832.
38. GARCIA F J, FRANCO J D, MARQUEZ R, MARTINEZ J A, MEDINA J. Posterior hernia of the rectum after coccygectomy. *Eur. J. Surg.* 1998; 164: 793-794.
39. ZOOK N L, ZOOK E G. Repair of a long-standing coccygeal hernia and open wound. *Plast. Reconstr. Surg.* 1997; 100:96-99.
40. TRAYCOFF BR, CRAYTON H, DODSON R. Sacro-coccygeal pain syndromes: diagnosis and treatment. *Orthopaedics.* 1989; 12:1373-1377.