

## Artículo original

## Matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis

Alejandro Vidal Flores,\* Julio Enríquez Merino\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la onicocriptosis es un padecimiento frecuente en jóvenes. El tratamiento depende del grado de afectación. Para casos leves se toman medidas generales y en casos moderados o graves, con hipertrofia de tejido blando y formación de granulomas, la matricectomía parcial es el método de elección.

**Objetivo:** comparar, entre la matricectomía parcial quirúrgica y la matricectomía parcial más electrofulguración: el tiempo de cicatrización, la intensidad del dolor, el edema, la secreción, el sangrado y el tiempo de incapacidad del posoperatorio.

**Pacientes y método:** se realizó un estudio comparativo y prospectivo. Se incluyeron 33 pacientes con diagnóstico de onicocriptosis estadios II y III. Se dividieron en dos grupos para su tratamiento: los que padecían matricectomía parcial quirúrgica y matricectomía parcial más electrofulguración. Se evaluó el posoperatorio a las 24 horas y a los 7, 14, 21, 28 y 56 días. Se utilizó la prueba de Kruskal Wallis para el análisis estadístico.

**Resultados:** la herida cicatrizó en menos tiempo en los pacientes tratados con matricectomía parcial quirúrgica. En 65% de los casos la herida cerró a las dos semanas, comparado con 42% del grupo de matricectomía parcial más electrofulguración. El dolor se manifestó en menor proporción en el grupo tratado con matricectomía parcial quirúrgica (41%), en comparación con 57% de la matricectomía parcial más electrofulguración. La intensidad del dolor ( $p = 3.29$ ), secreción y edema fue similar en ambos grupos. No hubo recidivas a los tres meses del seguimiento.

**Conclusiones:** la matricectomía parcial quirúrgica favorece la cicatrización rápida y hay menos dolor durante el posoperatorio; sin embargo, se requiere comparar su eficacia a largo plazo.

**Palabras clave:** matricectomía parcial quirúrgica, matricectomía parcial con electrofulguración, onicocriptosis.

### ABSTRACT

**Background:** Onychocryptosis is a condition frequently seen in young persons. The treatment depends on the degree of affection, for mild cases conservative treatment is indicated, for moderate and severe cases with hypertrophy and soft tissue granulation, matrixectomy is the treatment of choice.

**Objective:** To compare healing, intensity of pain, edema, secretion, bleeding and incapacity during the postoperative period between surgical partial matrixectomy (SPM) and partial matrixectomy with electrofulguration (PME).

**Patients and methods:** 33 patient with diagnosis of onychocryptosis stages II-III were included in an open comparative study, they were divided in two groups for their treatment (SPM and PME). Follow up was made at 24 h, 7, 14, 21, 28 and 56 days. The Kruskal Wallis test was used for statistic analysis.

**Results:** Healing occurred first in the SPM group, (65 vs 42%) at week two. Pain was present in only 41% in the SPM group compared with 57% in the PME group. There were no statistical difference in the intensity of pain ( $p=3.29$ ), edema and secretion. There were no recurrences at 3 months of follow up.

**Conclusions:** SPM has advantage in healing time and less incidence of pain during the postoperative period. Long term efficacy needs to be compared.

**Key words:** partial matrixectomy with electrofulguration (PME), surgical partial matrixectomy (SPM), onychocryptosis.

\* Residente del curso de Dermatooncología y Cirugía Dermatológica.

\*\* Jefe del servicio de cirugía. Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua.

Correspondencia: Dr. Julio Enríquez. Servicio de cirugía del Centro Dermatológico Pascua. Dr. Vértiz 464, colonia Buenos Aires, CP 06780, México, DF.

Recibido: febrero, 2006. Aceptado: marzo, 2006.

La onicocriptosis es una enfermedad frecuente que afecta principalmente al primer orjejo del pie. El 8% de la consulta del servicio de cirugía en el Centro Dermatológico Pascua se debe a este padecimiento, el cual es el resultado de la penetración del borde lateral de la lámina ungueal en los tejidos blandos que la rodean. Afecta principalmente a adultos jóvenes (segunda década de la vida), con ligero predominio en el sexo femenino.<sup>1</sup>

El origen es multifactorial y los factores que la producen o la empeoran son: 1) presión lateral constante ocasionada por utilizar calzado ajustado y tacón alto, 2) forma incorrecta de cortar la uña, 3) traumatismos (ocasionados por la práctica de algún deporte, principalmente fútbol), 4) alteraciones ortopédicas (hallux valgus, pie plano, escoliosis), 5) obesidad y diabetes, 6) deformidad de uñas (uña en pinza, onicomicosis, neoplasias subungueales), 7) hiperhidrosis y 8) post-tratamiento con terbinafina e indinavir.<sup>2-4</sup>

La lámina ungueal afectada modifica su forma, aumenta su curvatura transversal, se incrusta profundamente en los pliegues laterales y produce inflamación del tejido circundante. La espícula de la lámina provoca reacción de cuerpo extraño con eritema y edema. Si se deja evolucionar se forman granulomas e infecciones bacterianas secundarias con hipertrofia del tejido blando circundante.<sup>5,6</sup>

Con frecuencia, afecta al primer dedo del pie, aunque esporádicamente a los dedos de las manos.

Se divide en tres estadios: I) se distingue por eritema, ligero edema y dolor a la presión; II) hay aumento de la gravedad de los síntomas, la herida se infecta y comienza a supurar, y III) se exacerban los síntomas y signos del estadio anterior con formación de tejido de granulación e hipertrofia de las paredes laterales (figuras 1, 2 y 3).<sup>7</sup>

Hay varias opciones para el tratamiento de la onicocriptosis, que van desde procedimientos conservadores (estadio I) a quirúrgicos (estadios II y III).



Figura 1. Onicocriptosis estadio I.



Figura 2. Onicocriptosis estadio II.



Figura 3. Onicocriptosis estadio III.

Las medidas conservadoras son: fomentos con solución de Alibour, uso de antibióticos tópicos y orales, antiinflamatorios, corte apropiado de la lámina ungueal y la técnica del empaquetamiento (aplicación de algodón por debajo del borde lateral anterior de la uña). La ventaja del tratamiento conservador es que si se logra la mejoría se mantiene la estética y el funcionamiento normal del aparato ungueal; sin embargo, el tratamiento es largo y requiere mucha cooperación de los pacientes. Por lo general, los resultados son satisfactorios, temporales y siempre hay recidiva.<sup>7</sup>

La técnica quirúrgica más utilizada es la matricectomía, que consiste en la destrucción permanente de la matriz, que evita que la lámina ungueal vuelva a

crecer. Existen dos tipos de matricectomía: la total y la parcial.

En la matricectomía total (técnica de Zadik) se destruye completamente la matriz y no vuelve a crecer la lámina ungueal; se utiliza para casos resistentes de onicocriptosis. La matricectomía parcial consiste en la destrucción sólo de la parte lateral de la matriz para conservar la parte central del plato ungueal con propósitos funcionales y estéticos.<sup>6</sup> Se utilizan sustancias químicas o métodos ablativos. Para los primeros existe el fenol al 88%, hidróxido de sodio al 10% y ácido tricloroacético. Para los ablativos está la electrofulguración, la crioterapia (NL2) y la escisión quirúrgica.<sup>6-8</sup>

La matricectomía con electrofulguración la describió Vernon en 1938. Se utiliza el Hyfrecator® en modalidad baja, con intensidad de 50, que destruye la matriz lateral expuesta. El tejido que se electrofulgura debe estar seco; por lo tanto, es importante la aplicación correcta del torniquete. El sangrado y el dolor posoperatorios son mínimos. Las tasas de recurrencia son del 1 al 2%. La desventaja es la destrucción excesiva del tejido, lo cual puede dañar la falange y originar osteítis.<sup>9,10</sup>

En la matricectomía parcial con extracción quirúrgica de la matriz (matricectomía quirúrgica lateral o procedimiento de Winograd) no se utilizan métodos adicionales para la destrucción de la matriz, por lo que el posoperatorio es mejor y la cicatrización más rápida. Consiste en la extirpación, mediante un huso, de la parte lateral de la lámina (aproximadamente 25%) junto con la matriz (se extiende la incisión 0.5 a 1 cm por arriba del pliegue proximal) y parte del tejido blando hipertrófico de la pared lateral. En caso de no extraer completamente la matriz se puede realizar curetaje y, finalmente, se colocan puntos de sutura para cerrar.<sup>9,11-13</sup> El éxito de la intervención quirúrgica está relacionado con la habilidad y experiencia del médico que la realiza. La desventaja es que no se tiene la seguridad de que se extirpó completamente la matriz; por lo tanto, el riesgo de recidiva es mayor (recurrencia del 8 al 30%).<sup>9</sup>

Las contraindicaciones absolutas para la matricectomía son: historia de claudicación o dolor del pie en reposo, llenado capilar retardado (más de cinco segundos) y úlceras persistentes en las piernas. Las

contraindicaciones relativas son: antecedente de colagenopatías o diabetes, disminución del pulso arterial y alteraciones en la coagulación.<sup>6,14</sup> Para determinar las diferencias entre ambos procedimientos se realizó un estudio comparativo y prospectivo entre la matricectomía parcial quirúrgica y la matricectomía parcial más electrofulguración.

## PACIENTES Y MÉTODO

Entre junio y octubre del 2005 se estudiaron 33 pacientes con diagnóstico clínico de onicocriptosis estadios II y III en el Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, a los que se les realizaron 38 matricectomías. Se dividieron al azar en dos grupos para su tratamiento: el 1 para matricectomía parcial quirúrgica (17) y el 2 para matricectomía parcial más electrofulguración (21). Se excluyeron los pacientes con estadio I y datos clínicos de insuficiencia vascular. En caso de tener infección, se administró tratamiento previo con antibiótico y antiinflamatorio por vía oral: trimetoprima y sulfametoxazol 800/160 mg (cada 12 horas), e ibuprofeno (400 mg cada ocho horas).

Para el grupo de matricectomía parcial quirúrgica el procedimiento comenzó por asepsia del tercio anterior del pie. Se aplicó xilocaína simple al 2% (bloqueo troncular 1 cc cara dorsal, 2 cc caras laterales). Se realizó torniquete en la base del dedo y después la resección en bloque (forma de huso) de la parte lateral de la lámina ungueal (aproximadamente 25%), que incluyó la matriz y la pared hipertrófica lateral y se extendió 0.5 cm sobre el pliegue proximal. Finalmente se suturó con puntos simples (nylon 4 ceros), se retiró el torniquete y se colocó vendaje compresor. Para el grupo de matricectomía parcial más electrofulguración se realizaron los mismos pasos, pero se complementaron con electrofulguración en la matriz al estar expuesta (Hyfrecator® Low 50). En todos los casos se indicó reposo relativo, elevación del miembro, antibiótico tópico y analgésico (cloranfenicol ungüento dos veces al día y ketorolaco 10 mg tabletas una cada 12 horas).

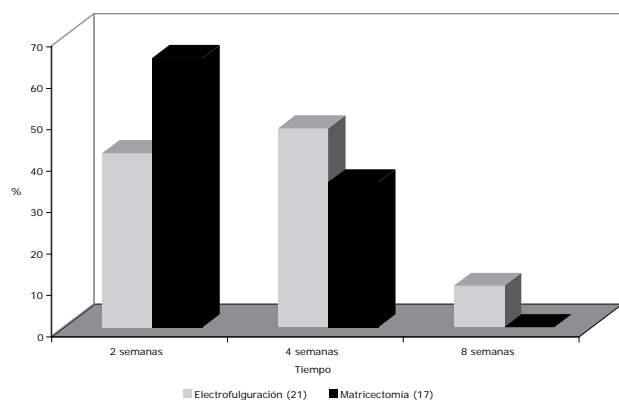
Se dio seguimiento a las 24 horas y a los 7, 14, 21, 28 y 56 días. Se valoró la cicatrización de la herida, intensidad del dolor posoperatorio (escala analógi-

ca del 1 al 10), edema, sangrado e integración a las actividades laborales o escolares. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Kruskal Wallis.

## RESULTADOS

El 48% de los pacientes eran hombres. El promedio de edad fue de 20 años y predominó el padecimiento en el pie derecho.

En 65% de los pacientes tratados con matricectomía parcial quirúrgica la herida cicatrizó a las dos semanas (figura 4), en comparación con 42% del grupo de electrofulguración. A partir de la cuarta semana no hubo diferencias significativas (figuras 5 A, B, C, 6 A, B, C, y 7 A y B).



**Figura 4.** Comparación de la cicatrización entre la matricectomía parcial quirúrgica y la matricectomía parcial más electrofulguración.



**Figura 5A.** Matricectomía parcial quirúrgica, preoperatorio.



**Figura 5B.** Matricectomía parcial quirúrgica. Posoperatorio (24 horas).



**Figura 5C.** Matricectomía parcial quirúrgica. Posoperatorio (dos semanas).



**Figura 6A.** Matricectomía parcial más electrofulguración. Preoperatorio.



**Figura 6B.** Matricectomía parcial más electrofulguración. Posoperatorio (24 horas).



**Figura 7B.** Matricectomía parcial más electrofulguración. Posoperatorio (tres semanas).

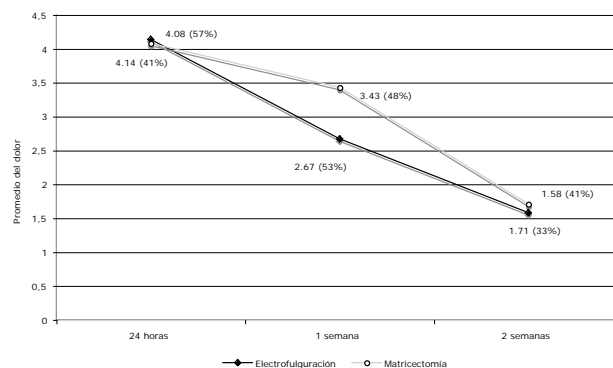


**Figura 6C.** Matricectomía parcial más electrofulguración. Posoperatorio (tres semanas).



**Figura 7A.** Matricectomía parcial más electrofulguración. Preoperatorio.

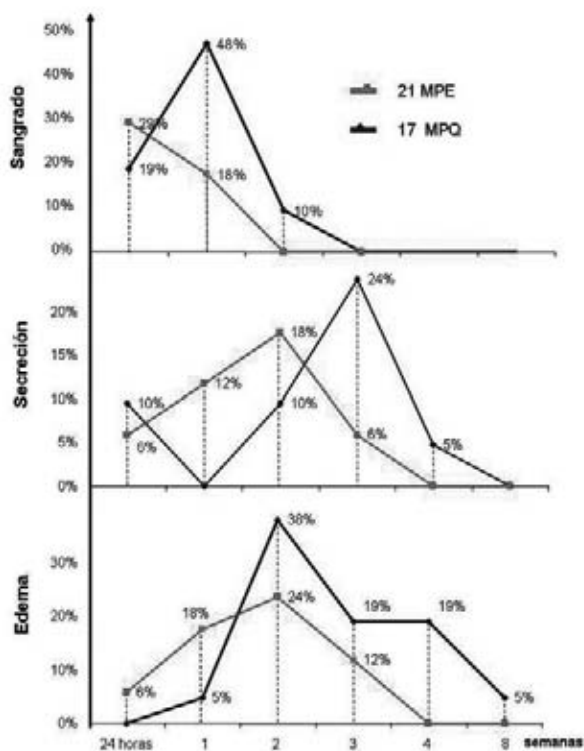
El promedio de intensidad del dolor de los pacientes en ambos grupos fue muy similar; sin embargo, en el grupo de la matricectomía parcial quirúrgica sólo 41% de los pacientes tuvo dolor, comparado con 57% de los tratados con matricectomía parcial más electrofulguración. Al aplicar la prueba estadística de Kruskal Wallis se tuvo p de 3.29, lo que indica que las diferencias encontradas no fueron significativas en cuanto a la intensidad del dolor. No hubo dolor después de la tercera semana (figura 8).



**Figura 8.** Comparación de la intensidad del dolor entre matricectomía parcial quirúrgica y matricectomía parcial más electrofulguración.

A partir de la primera semana, 48% de los casos del grupo tratado con matricectomía parcial quirúrgica no tuvo sangrado, en comparación con 18% en el grupo de matricectomía parcial más electrofulguración. La

secreción y el edema en ambos grupos fueron similares, con p de 3.02 y 3.08, respectivamente (figura 9).



**Figura 9.** Comparación de sangrado, edema y secreción entre la matricectomía parcial quirúrgica y la matricectomía parcial más electrofulguración.

A partir de la segunda semana, el grupo de matricectomía parcial quirúrgica se incorporó más rápidamente a sus labores cotidianas (trabajo o escuela) que el grupo de matricectomía parcial más electrofulguración (41 y 19%, respectivamente).

El deporte fue el factor de riesgo más frecuente (21 pacientes), y el fútbol fue la actividad que predominó. Once pacientes tenían un familiar de primer grado con el padecimiento, seis tenían antecedente de traumatismo y cinco eran obesos.

No hubo complicaciones como infección o recidiva en los tres meses de seguimiento de ambos grupos.

## DISCUSIÓN

El tratamiento de la onicocriptosis con matricectomía parcial quirúrgica tiene ventajas en el posoperatorio

en comparación con la matricectomía parcial más electrofulguración, como: cicatrización más rápida (en promedio una semana), porcentaje menor de dolor, sangrado posquirúrgico menos frecuente e incorporación más temprana a las actividades cotidianas. Estos resultados son de esperarse debido a la destrucción menor de tejido con la matricectomía parcial quirúrgica, lo cual no ocurre con la matricectomía parcial más electrofulguración.

La edad promedio de manifestación es de 20 años, lo cual es similar a lo que se reporta en la bibliografía mundial. Los antecedentes familiares, ortopédicos y la obesidad no fueron factores importantes en este estudio.

La mayor parte de las diferencias son evidentes a partir de la segunda semana. En el estudio se incluyeron estadios II y III, y grupos de pacientes con diferente edad.

Ambas técnicas son efectivas, sin recidiva a los tres meses de seguimiento y los resultados cosméticos son aceptables; sin embargo, se requiere seguimiento a largo plazo para evaluar el éxito de las dos técnicas quirúrgicas.

## REFERENCIAS

1. Carbajosa J. Onicocriptosis. Estudio clínico y tratamiento quirúrgico de 108 casos. *Piel* 1992;7:438-40.
2. Langford D. Risk factors in onychocriptosis. *Br J Surg* 1989;76:45-48.
3. Weaver D, Jespersen D. Multiple onychocriptosis following treatment of onychomycosis with oral terbinafine. *Cutis* 2000;66:211-2.
4. Alam M, Scher R. Indinavir related recurrent paronychia and ingrown toenails. *Cutis* 1999;64:277-8.
5. Baran R, Dawer R. *Disease of the nail and their treatment*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1984;pp:387-95.
6. Ceilley R, Collison D. Matricectomy. *J Dermatol Surg Oncol* 1992;18:728-34.
7. Siegle R, Stewart R. Recalcitrant ingrowing nails. *J Dermatol Surg Oncol* 1992;18:744-52.
8. Siegle R, Harkness J. Phenol alcohol technique for permanent matricectomy. *Arch Dermatol* 1984;120:348-50.
9. Pérez B, Sánchez P. Cirugía correctora de onicocriptosis, experiencia de 5 años. Valoración de resultados. *Actas Dermo-Sif* 1989;80:157-60.
10. Greig JD. Results of surgery for ingrowing toenails. *J Bone Joint Surg* 1989;71:859.
11. Leahy A. Ingrowing toenails, improvement treatment. *Surgery* 1990;107:566-7.
12. Heneke E, Baran R. *Nail surgical aspects in aesthetic dermatology*. New York: McGraw-Hill, 1991;pp:236-7.
13. Meada N. Nail abrasion. A new treatment for ingrowing toenail. *J Dermatol* 1990;17:746-9.
14. Baden H, Kvedqar J. *Dermatología en medicina general*. 4<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw-Hill, 1993;p:294.