



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## ORIGINAL

### Exéresis en U para la onicocryptosis



J. Correa\*, J. Magliano, C. Agorio y C. Bazzano

Unidad de Cirugía Dermatológica de la Cátedra de Dermatología Médico Quirúrgica, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Recibido el 30 de noviembre de 2016; aceptado el 13 de enero de 2017

Disponible en Internet el 8 de marzo de 2017

#### PALABRAS CLAVE

Onicocryptosis;  
Uña encarnada;  
Cirugía de uñas;  
Hallux;  
Súper U;  
Exéresis en U

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** La onicocryptosis (OC), problema común, afecta principalmente a adultos jóvenes, siendo a menudo el hallux el más afectado. Dependiendo de la gravedad y cronicidad existen 4 estadios, y de estos se derivan distintos tratamientos, abarcando tanto técnicas conservadoras como quirúrgicas. Presentamos nuestra experiencia en esta afección, destacando las características de nuestra población, y dentro de los tratamientos quirúrgicos la técnica de exéresis en U.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes que presentaron OC a nivel del hallux, que fueron resueltos quirúrgicamente a través de la exéresis en U y su manejo postoperatorio.

**Resultados:** De 10 pacientes operados la edad media fue 35,7 años, en donde 9 tenían compromiso de un hallux y uno de ambos. El estadio II fue el predominante. La mitad había recibido tratamiento quirúrgico previo con una técnica distinta a la exéresis en U. El tiempo de cicatrización promedio fue 6 de semanas. Respecto a las complicaciones, solo un paciente sufrió una infección postoperatoria; y respecto del dolor posquirúrgico este fue leve-moderado, con duración de una semana. La mayoría estaba satisfecha con el resultado estético.

**Conclusiones:** Consideramos que la exéresis en U es una técnica que ha demostrado ser de gran utilidad cuando la OC se encuentra en estadio II, y/o cuando el paciente ya ha recibido tratamiento quirúrgico que ha fallado. Además, sería de elección en los estadios III y IV, donde lo que predomina es un exceso de tejido hipertrófico.

© 2017 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [julio.correa.s@gmail.com](mailto:julio.correa.s@gmail.com) (J. Correa).

**KEYWORDS**

Onychocryptosis;  
Ingrown nail;  
Nail surgery;  
Great toe;  
Super U;  
U-shape Exeresis

**Super U Technique for Ingrown Nails****Abstract**

**Introduction and objectives:** Ingrown nails are a common problem, seen mostly in young adults. Also known as *onychocryptosis*, this condition typically affects the great toenail. Four stages have been defined according to the severity and duration of the condition, and treatment varies from conservative to surgical techniques depending on the stage. We present our experience with this condition, describing the characteristics of our population and surgical treatment, in particular the super U technique.

**Material and methods:** This was a retrospective, descriptive study of patients with ingrown great toenail treated surgically using the super U technique. We also describe postoperative management.

**Results:** Ten patients with a mean age of 35.7 years underwent operation, 9 for unilateral ingrown great toenail and 1 for bilateral disease. Stage II ingrown nail was the most common. Half of the patients had been treated previously using other surgical techniques. The mean time to healing was 6 weeks. The only postoperative complication was infection in 1 patient. Mild to moderate postoperative pain persisted for a week. The majority of patients were satisfied with the cosmetic result.

**Conclusions:** We believe the super U technique is very useful in stage II ingrown nail and in disease that has recurred after previous surgery, and is the treatment of choice in stage III or IV disease in which excessive hypertrophic tissue is found.

© 2017 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La onicocriptosis (OC) es la afección de la lámina ungueal donde interacciona anormalmente con el pliegue ungueal, incrustándose, produciendo dolor, inflamación e incluso infección, la cual se presenta de forma recurrente<sup>1</sup>. Con la evolución se genera un tejido de granulación altamente vascularizado, muy doloroso, originando una gran morbilidad, dificultad para caminar e incluso ausencia laboral<sup>2,3</sup>.

Esta afección es un problema de salud común, afectando a 20 de cada 100.000 personas en la primera consulta, siendo el 20% de los problemas del pie<sup>1,4-6</sup>. Se presenta a cualquier edad, siendo más frecuente entre los 15 a 40 años, con predisposición masculina 3:1<sup>4</sup>.

Basado en la experiencia clínica, el hallux es a menudo el sitio más afectado, generalmente de manera unilateral, aunque se puede presentar de forma bilateral<sup>1</sup>.

La OC se clasifica en 4 estadios, tipo I, II, III y IV; así, dependiendo de la gravedad y la cronicidad de esta enfermedad encontraremos<sup>3,7</sup>: *estadio I*, en el que existe eritema, edema leve y dolor al aplicar presión al pliegue lateral de la uña. El pliegue de la uña no excede los límites de la placa; *estadio II*, que se divide en 2 subetapas: *estadio IIa*, en el que empeoran los síntomas y puede existir secreción serosa e infección (el pliegue es superior a la superficie de la uña y mide menos de 3 mm); el *estadio IIb* tiene síntomas similares al *estadio IIa* (el pliegue hipertrófico excede la placa y mide más de 3 mm); *estadio III*, aumento de sintomatología, con tejido de granulación e hipertrrofia crónica del pliegue ungueal. El granuloma o tejido hipertrófico abarca gran parte de la superficie de la uña. Si no es tratada

adecuadamente puede progresar aún más, resultando en una deformación crónica grave; y por último el *estadio IV*, que resulta de la evolución del *estadio III*, con mayor deformidad de la uña y de los pliegues, diferenciándose del *estadio III* por la hipertrrofia del pliegue distal.

Las formas leves, *estadio I*, pueden recibir tratamiento médico solamente, y las formas moderadas y graves, *estadios II, III y IV* requerirán intervención quirúrgica<sup>8</sup>.

Los tratamientos quirúrgicos pueden dividirse según 2 estrategias: reducir la lámina ungueal o reducir los tejidos blandos del hallux. En ambos casos se procura optimizar la relación uña-tejidos blandos. Dentro de los tratamientos que buscan reducir el tamaño de la uña destacamos la cauterización química o matricectomía parcial con fenol al 88%; esta es comúnmente la técnica más utilizada<sup>9</sup>. Consiste en una ablación quirúrgica parcial de la lámina ungueal, utilizando una solución de fenol preparada en agua destilada, a concentraciones de 80% a 95% que se aplica bajo anestesia local<sup>10</sup>, con 3 propiedades principales: ser necrosante, desinfectante y anestésica<sup>9,10</sup>.

Por otra parte, los tratamientos que reducen las partes blandas fueron diseñados para disminuir y/o eliminar el exceso de tejido, como los procedimientos de Howard-Dubois (H-D) y de Vandenberg<sup>9</sup>. La exéresis en U, que fue descrita por primera vez por el Dr. Ival Peres Rosa en 1989<sup>11-13</sup> es empleada en casos de hipertrrofia grave del pliegue ungueal, logrando una buena cicatrización, buen resultado estético, con baja recidiva y sin riesgo de infección<sup>13,14</sup>.

Describiremos en este artículo nuestra experiencia en pacientes con OC que fueron resueltos quirúrgicamente con la exéresis en U.

## Materiales y métodos

### Selección de pacientes

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes que presentaron OC a nivel del hallux que fueron resueltos quirúrgicamente a través de la exéresis en U.

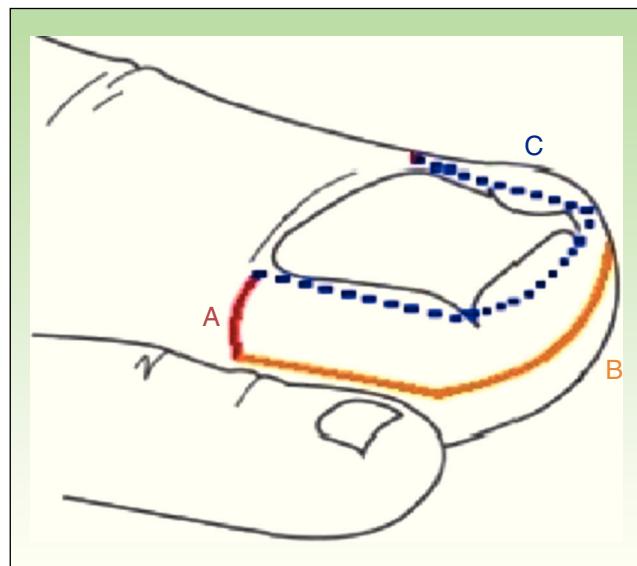
Se seleccionaron los casos operados en la Unidad de Cirugía Dermatológica, de la Cátedra de Dermatología, del Hospital de Clínicas (Montevideo, Uruguay), entre enero de 2014 y enero de 2015. A través de la revisión de los registros médicos y un extenso análisis de la documentación iconográfica se evaluaron los siguientes datos quirúrgicos y demográficos: edad, sexo, estadios, localización en hallux unilateral o bilateral, tiempo de evolución, adherencia al tratamiento, tratamientos quirúrgicos previos antes de la exéresis en U, tiempo de cicatrización y complicaciones como: sangrado, infecciones y dolor postoperatorio. Según protocolos del servicio, previo a la intervención quirúrgica los pacientes firmaron el consentimiento para la realización de la cirugía y el empleo de fotografías en publicaciones científicas. Asimismo, se obtuvo de los registros de las historias clínicas los controles programados a las 24-96 horas, semanalmente, al mes, a los 3 meses y al año, siendo hasta el mes controles de enfermería y de dermatología, y posteriormente solo dermatología. Se tomó registro del aspecto de la herida, evolución de la cicatrización, tiempo de granulación, así como las posibles complicaciones antes mencionadas.

### Técnica quirúrgica

El procedimiento quirúrgico se efectuó de forma ambulatoria. Se realizó antisepsia de la zona a operar con clorhexidina alcohólica, anestesia local a través del bloqueo troncular con lidocaína al 2%. Después de la misma se aplicó un torniquete para evitar el sangrado en el momento de la exéresis. Se marcó con lápiz dermatográfico el tejido a extirpar, quedando en forma de U. La técnica consiste en la realización de una incisión transversa a cada lado de la uña, iniciando en el extremo del pliegue ungual proximal y terminando en el límite externo del tejido hipertrófico (fig. 1. Línea A). Una segunda incisión se inicia en este punto, perpendicular a la primera y paralela al pliegue lateral de la uña, de manera bilateral, continuando hacia adelante al pliegue distal, y continuando paralelo a este hasta el lado contralateral, terminando en el mismo punto inicial, pero opuesto (fig. 1. Línea B).

Para completar la exéresis del tejido hipertrófico existente entre los bordes de la uña y las líneas de la figura 1. (líneas A y B), se despegó (fig. 1. Línea C) y cortó con tijera, donde se incluyó parte del tejido graso. Importante es conservar suficiente tejido graso para cubrir la falange. Esto reduce el dolor y el malestar postoperatorio<sup>13</sup>.

En los casos que fue necesario se realizó la hemostasia mediante puntos de sutura en el borde libre cutáneo (fig. 2 A-F,C), aunque actualmente el uso de alginato de calcio como hemostático hace innecesarias las suturas. A continuación, se cubre la zona con apósito hidrocoloide extrafino y luego cubrimos con gasas.



**Figura 1** Línea A: línea transversa desde el extremo lateral del pliegue ungual proximal hasta el límite externo del tejido hipertrófico. Línea B: inicia perpendicular a la primera y paralela a los pliegues ungueales laterales y distal de la uña, terminando en el mismo punto inicial, contralateral. Línea C (punteada): demarca el área a despegar que debe realizarse para completar la exéresis en U.

### Manejo posquirúrgico

A los 5 días se realizó un cambio de cura y colocación de nuevo apósito hidrocoloide extrafino, repitiéndose el proceso cada 5-7 días hasta lograr suficiente tejido de granulación para llenar el contorno del hallux.

Se debe controlar que el tejido de granulación rellene y llegue hasta inmediatamente por debajo de la lámina ungueal sin sobrepasarla; cuando esto sucede se inician las topicaciones con nitrato de plata para controlar el tejido de granulación, «esculpiendo» los tejidos blandos, repitiendo el proceso hasta que la epitelialización sea total. En caso de ser necesario se indican antibióticos y analgésicos.

En los controles semanales de rutina se registró la formación del tejido de granulación, exudación y la presencia de dolor, mediante la escala visual análoga (EVA).

En los casos en que no hubo registro en la historia clínica del control anual, respecto al aspecto estético y si presentaba recidiva o no, se contactó telefónicamente con los pacientes preguntando sobre estos puntos. En el primer punto se solicitaba al paciente que comparara la estética prequirúrgica con la posquirúrgica, respondiendo si se encontraba estéticamente satisfecho o insatisfecho.

### Resultados

En el período comprendido entre enero de 2014 a enero de 2015 se operaron 10 pacientes con onicocryptosis en el servicio de dermatología, a los cuales se les practicó exéresis en U (tabla 1).

La edad de los pacientes osciló entre 15 a 61 años (media de 35,7 años); en cuanto al sexo 5 fueron hombres y 5 mujeres, 9 tenían compromiso unilateral y solo uno bilateral



**Figura 2** Paciente n.º 2. A. Compromiso del hallux izquierdo en estadio II. B. Diseño de la súper U. C. Defecto quirúrgico luego de la exéresis en U. D. Puntos hemostáticos mediante puntos de sutura en el borde libre cutáneo. E. Aplicación de alginato de calcio hemostático. F. Control a las 4 semanas.

(fig. 3). El grado de afectación de los pacientes, según la clasificación en estadios, fue: uno estadio I, 6 estadio II, 3 estadio III y no hubo pacientes en estadio IV.

El promedio de evolución de la enfermedad, desde el inicio hasta que el paciente recibió tratamiento con exéresis en U, fue de 87 meses (rango: 4 a 444 meses).

El 50% de los pacientes había recibido tratamiento quirúrgico previo de su OC mediante una técnica distinta a la exéresis en U.

El seguimiento se realizó en todos los pacientes con un total de 6 controles, donde 2 pacientes se ausentaron en la mitad de ellos. El tiempo de cicatrización promedio fue de 6 semanas.

Respecto a las complicaciones solo un paciente sufrió una infección postoperatoria, siendo necesario el uso de antibióticos sistémicos. Por otra parte, el dolor fue evaluado por EVA durante los controles, donde 7 de los 10 pacientes registraron dolor posquirúrgico promediando una EVA de 5 en 6 de ellos durante una semana. Solo uno alcanzó el dolor máximo durante más de una semana, causado por una alteración ósea previa y no por la técnica quirúrgica.

En cuanto al grado de satisfacción respecto al aspecto estético, en el control anual 9 de los 10 pacientes estaban satisfechos con el resultado.

También se puso en evidencia que 2 pacientes sufrieron de recidiva previo al control anual.

## Discusión

Existen diversos tratamientos para la OC, que van desde enfoques conservadores hasta procedimientos quirúrgicos complejos que requieren de una considerable experiencia quirúrgica<sup>10</sup>. La cirugía se debe considerar en casos de dolor, OC recurrente, recaída quirúrgica, onicogrifosis, paroniquia crónica recurrente y el fracaso del tratamiento conservador<sup>7</sup>. El tratamiento conservador es de elección en los pacientes con estadio I<sup>3,8</sup>. En casos en estadios I y II que recidiven tras un tratamiento previo puede realizarse la exéresis en U sabiendo que es una técnica agresiva en comparación con otras existentes. En nuestra serie el paciente en estadio I presentaba recidiva al tratamiento quirúrgico previo y dolor intenso.

**Tabla 1** Características epidemiológicas y de respuesta al tratamiento de los pacientes estudiados

Paciente	Sexo	Edad	Compromiso	Estadio	Evolución	Tto. previo	Adherencia a tto.	Infección	Dolor	Tiempo de cicatrización	Estética	Recidiva al control anual
1	M	29	Hallux derecho	I	6 años (72 meses)	Sí, quirúrgico	Solo asiste a 3 sesiones	No	Sí, EVA 4. Una semana	4 Semanas	Satisfecho	Sí
2	M	15	Hallux izquierdo	II	4 años (48 meses)	No	Sí	No	No	4 semanas	Satisfecho	Sí
3	M	16	Bilateral	III	6 años (72 meses)	Sí, quirúrgico	Sí	No	Sí, EVA 4. Una semana	4 Semanas	Satisfecho	No
4	M	26	Hallux izquierdo	II	8 años (96 meses)	Sí, quirúrgico	Sí	No	Sí, EVA 4. Una semana	8 semanas	Satisfecho	No
5	F	15	Hallux izquierdo	II	5 años (60 meses)	No	Sí	No	No	4 Semanas	Satisfecho	No
6	M	19	Hallux izquierdo	II	Un año y 2 meses (14 meses)	Sí, quirúrgico	Sí	No	No	8 semanas	Satisfecho	No
7	F	53	Hallux izquierdo	III	37 años (444 meses)	Sí, Quirúrgico (2 veces)	Solo asiste a 3 sesiones	No	Sí, EVA 6. Una semana	6 Semanas	Satisfecho	No
8	F	61	Hallux derecho	II	4 meses	No	Sí	Sí, post	Sí, EVA 10 > 1 semana	12 semanas	Insatisfecho	No
9	F	60	Hallux derecho	II	5 años (60 meses)	No	Sí	No	Sí, EVA 6. Una semana	4 semanas	Satisfecho	No
10	F	37	Hallux izquierdo	III	4 meses	No	Sí	No	Sí, EVA 2. Una semana	4 Semanas	Satisfecho	No



**Figura 3** Paciente n.º 3. Compromiso bilateral, estadio III. A. Hallux derecho. B. Hallux izquierdo: se marca con lápiz dermográfico el tejido a extirpar. C. Intraoperatorio, luego de la extirpación del tejido periungueal granulante en U. D. A las 4 semanas del postoperatorio aún se observa el nitrato de plata sobre la lámina ungueal.

Según lo descrito en la literatura la matricectomía parcial con fenol se utiliza más comúnmente para estadios I y II<sup>4</sup>, siendo una técnica rápida, sencilla y barata. La inflamación y la cicatrización de heridas puede estar presente al menos de 2 a 3 semanas, con una recuperación al mes de tratamiento<sup>10</sup>.

Las recidivas se presentan hasta en un 24%<sup>3,10</sup> causadas probablemente por una matricectomía incompleta, con un nuevo crecimiento de la uña en el pliegue lateral<sup>9</sup>. La principal desventaja es que la uña quedará reducida en su ancho, lo que habitualmente conlleva malos resultados cosméticos<sup>15</sup>.

El procedimiento de H-D, consiste en una incisión en losange paralela bajo los pliegues ungueales lateral y distal, acompañada por una segunda incisión para crear una cuña en el centro de la pared distal, eliminando posteriormente la media luna. Esta técnica es considerada la mejor para casos leves a moderados, mientras que la exéresis en U sería la mejor opción de tratamiento para los casos graves, estadios III y IV<sup>9</sup>. Ambas técnicas producen buenos resultados, sin embargo en la técnica H-D, cuando se trata de pliegues laterales hipertróficos moderados, al movilizar demasiado tejido de la pared distal y laterales, podría inducir necrosis del borde de la herida, lo que no ocurre en la exéresis en U. Además, H-D es un procedimiento muy doloroso, lo que obliga a un buen control del mismo<sup>9</sup>. Otra técnica similar a la exéresis en U es la descrita por Vandenberg. Las diferencias entre ellas son que en la exéresis en U la parte más proximal

de la incisión no incluye el pliegue proximal de la uña, se elimina el pliegue distal y la hemostasia se consigue con un bloqueo de sutura continua<sup>9,13,14</sup>.

Respecto a nuestros pacientes de los 10 operados con la técnica de exéresis en U, la mayoría reportó estar satisfecho con el procedimiento, con una baja tasa de recidivas y complicaciones. Por ello, consideramos que esta técnica obtuvo una excelente remisión de la enfermedad en casi todos los pacientes.

Es importante destacar los pacientes que habían sido tratados previamente sin éxito, con otra técnica distinta a la exéresis en U. De ellos 4 respondieron de manera excelente al nuevo procedimiento, con dolor leve a moderado, de corta duración, sin infección y satisfacción con el resultado estético. Por tanto, en pacientes que presentaban una larga evolución o que contaban con tratamientos quirúrgicos previos, la exéresis en U pareció ser una alternativa eficaz.

Con respecto a los pacientes con estadios más avanzados, estadio III, la exéresis en U se presenta como una buena opción, ya que todos nuestros pacientes tuvieron una excelente evolución sin recidivas ni complicaciones.

Otro punto relevante es el control posquirúrgico, principalmente para controlar el tejido de granulación y evitar una nueva hipertrofia del mismo mediante topicalizaciones de nitrato de plata. Por tanto, la técnica de exéresis en U requiere de controles muy estrictos de enfermería, que suelen finalizar en un período que varía entre 30 a 45 días.

Comparando los resultados de nuestros casos con la técnica exéresis en U, del Dr. Peres Rosa, y los resultados descritos en la literatura de la matricectomía parcial con fenol<sup>3,5,6,10</sup>, podemos concluir que ambas técnicas han demostrado ser seguras, efectivas y sencillas. Ambos procedimientos tienen bajas tasa de recidiva, un postoperatorio relativamente similar, teniendo la matricectomía parcial con fenol al 88% un menor tiempo de curación. Sin embargo, la técnica de exéresis en U conserva íntegramente la uña, adaptando los tejidos blandos del hallux a esta, lo que conlleva un resultado cosmético muy superior al de las matricectomías.

Como limitación de nuestro trabajo destacamos el reducido número de pacientes. Por el momento, en la literatura no se encuentran trabajos diseñados que comparen la exéresis en U con algún otro tipo de cirugía.

Escoger un tratamiento para la OC que cumpla con todas las características/requerimientos, es muy difícil, y más aún cuando la resolución de la afección varía según su evolución.

Es por ello que, basándonos en nuestra experiencia, y de acuerdo con el trabajo presentado, consideramos que la exéresis en U es una técnica de gran utilidad. Así, constituye la mejor opción de tratamiento para las OC graves, con hipertrofia de lechos ungueales laterales y distales, o en el estadio II y/o cuando el paciente ya ha recibido tratamiento que ha fallado.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Enriquez Merino J, García Contreras S. Onicocriptosis con puente cutáneo. Manejo quirúrgico. Rev Cent Dermatol Pascua. 2012;21:69–73.
2. Misiak P, Terlecki A, Rzeplowska-Misiak B, Wcislo S, Brocki M. Comparison of effectiveness of electrocautery and phenol application in partial matricectomy after partial nail extraction in the treatment of ingrown nails. Pol Przegl Chir. 2014;86: 89–93.
3. Fernández-Jorge B, Peña Penabad C, García-Silva J. Tratamiento de la onicocriptosis con matricectomía química con fenol. Piel. 2009;24:46–51.
4. Perez-Rey J, Mediavilla-Saldana L, Martinez-Nova A. Exploring postoperative outcomes for ingrown toenails. NaOH vs wedge resection techniques. Dermatol Surg. 2014;40:281–7.
5. Heidelbaugh JJ, Lee H. Management of the ingrown toenail. Am Fam Physician. 2009;79:303–8.
6. Barreiros H, Matos D, Goulao J, Serrano P, Joao A, Brandao FM. Using 80% trichloroacetic acid in the treatment of ingrown toenails. An Bras Dermatol. 2013;88:889–93.
7. Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Alonso-Peña D. A new onychocriptosis classification and treatment plan. J Am Podiatr Med Assoc. 2007;97:389–93.
8. Yañez J, del Vecchio J, Raimondi N. Onicocriptosis del hallux. Análisis comparativo entre la técnica de preservación de la matriz y la técnica con lesión de la matriz ungular. Rev Asoc Argent Ortop Traumatol. 2010;75:131–6.
9. Richert B. Surgical management of ingrown toenails—an update overdue. Dermatol Ther. 2012;25:498–509.
10. Ceren E, Gokdemir G, Arikan Y, Purisa S. Comparison of phenol matricectomy and nail-splinting with a flexible tube for the treatment of ingrown toenails. Dermatol Surg. 2013;39: 1264–9.
11. Rosa IP. Hipercurvatura transversa da lamina ungueal e lamina ungueal que não cresce. Remoção do U largo de pele, osteocorreção do leito e cicatrização por segunda intenção (Tese). In: Universidade Federal de São Paulo E, Paulista de Medicina. São Paulo B, editors; 2005. p. 156.
12. Rosa IP, Garcia MLP, Mosca FZ. Tratamento cirúrgico da hipercurvatura do leito ungueal. An Bras Dermatol. 1989;64: 115–7.
13. Rosa IP, Di Chiacchio N, Di Chiacchio NG, Caetano L. Super u-a technique for the treatment of ingrown nail. Dermatol Surg. 2015;41:652–3.
14. Di Chiacchio N, Di Chiacchio NG. Best way to treat an ingrown toenail. Dermatol Clin. 2015;33:277–82.
15. Noel B. Surgical treatment of ingrown toenail without matricectomy. Dermatol Surg. 2008;34:79–83.