

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABALLO DE FIN DE GRAO EN PODOLOXÍA

Curso académico 2017/2018

Matricectomía química o mecánica en tratamentos para onicocriptosis. Revisión bibliográfica

Carla Valle Pérez

Director(es): Juan Luis Carballo Diaz

ÍNDICE

1. RESÚMENES.....	3
1.1. RESUMEN.....	3
1.2. RESUMO ESTRUCTURADO.....	4
1.3. ABSTRACT.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. PREGUNTA DE ESTUDIO.....	10
4. METODOLOGÍA.....	11
4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	11
4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	11
4.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	11
4.4. ESTABLECIMIENTO DE VARIABLES.....	13
5. RESULTADOS.....	14
6. DISCUSIÓN.....	24
7. CONCLUSIÓN.....	26
8. BIBLIOGRAFÍA.....	27
9. ANEXOS.....	30

1.- RESUMENES

1.1.- RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La uña encarnada es conocida también como onicocriptosis. Afecta a personas de cualquier edad y tiene diferentes factores de riesgo (obesidad, diabetes, etc.). Presenta síntomas como son: dolor, hinchazón, enrojecimiento, etc. y se divide en cuatro estadios según Mozena. Hay diferentes tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos. En este estudio nos centramos en el tratamiento quirúrgico, en el que sabemos que es importante el componente de la matricectomía. Con esto, eliminamos la matriz asegurándonos así de que la uña no vuelve a crecer. Este estudio se centra en la matricectomía mecánica (técnica de Winograd) y en la matricectomía química (técnica de Fenol).

OBJETIVO: El objetivo de este estudio es conocer qué técnica es más eficaz, tiene menos recidivas y presenta mejor resultado estético dentro de la matricectomía mecánica (técnica de Winograd) y de la matricectomía química (técnica de Fenol).

MATERIAL Y MÉTODOS: Para llevar a cabo este estudio se realiza una búsqueda bibliográfica desde el mes de febrero hasta el mes de abril en diferentes bases de datos como son PubMed y Web of Science. Nos centramos en que los artículos cumplieren los criterios de inclusión como son artículos de revistas, revisiones sistemáticas, libros, casos clínicos, etc., publicados desde el año 2000 hasta la actualidad.

RESULTADOS: Se obtuvieron un total de 235 artículos de los cuales se seleccionaron 16 artículos que cumplían con los criterios de inclusión con el objetivo de responder a la pregunta del estudio.

CONCLUSIÓN: Tanto la técnica de Winograd como la técnica de Fenol son muy utilizadas en la práctica diaria, pero con el análisis de los estudios podemos afirmar que la técnica de Fenol es el método de elección. Esta técnica es rápida y sencilla. Presenta una baja tasa de recidivas y un buen resultado estético y, además, presenta un rápido retorno a las actividades diarias, en torno a los 2-3 días.

1.2.- RESUMO ESTRUCTURADO

INTRODUCCIÓN: A uña encarnada é coñecida tamén como onicocriptose. Afecta a persoas de calquera idade e ten diferentes factores de risco (obesidade, diabetes, etc.). Presenta síntomas como son: dor, inchazo, edema, etc. e divídise en catro estadios según Mozena. Hai diferentes tratamentos tanto conservadores coma cirúrxicos. Neste estudo centrámonos no tratamento cirúrxico, no que sabemos que é importante o compoñente da matricectomía. Con isto, eliminamos a matriz asegurándonos así de que a uña non volve medrar. Este estudo céntrase na matricectomía mecánica (técnica de Winograd) e a matricetomía química (técnica de Fenol).

OBXETIVO: O obxectivo deste estudo é coñecer que técnica é a máis eficaz, ten menos recidivas e presenta mellor resultado estético dentro da matricectomía mecánica (técnica de Winograd) e da matricectomía química (técnica de Fenol).

MATERIAL E MÉTODOS: Para levar a cabo este estudo realízase unha búsqueda bibliográfica dende o mes de febreiro ata o mes de abril en diferentes bases de datos como son PubMed e Web of Science. Cetrámonos en que os artigos cumprisen os criterios de inclusión como son artigos de revistas, revisións sistemáticas, libros, casos clínicos, etc., publicados dende o ano 2000 ata a actualidade.

RESULTADOS: Foron obtidos un total de 235 artigos dos que se seleccionaron 16 artigos que cumprían cos criterios de inclusión co obxectivo de responder á pregunta do estudo.

CONCLUSIÓN: Tanto a técnica de Winograd como a técnica de Fenol son moi utilizadas na práctica diaria, pero co análisis dos estudos podemos afirmar que a técnica de Fenol é o método de elección. Esta técnica é rápida e sinxela. Presenta una taxa baixa de recidivas e un bo resultado estético e ademáis, presenta un retorno rápido ás actividades diarias, ao redor de 2-3 días.

1.3.- ABSTRACT

INTRODUCTION: The ingrown toenail is also known as onychocryptosis. It affects people of any age and has different risk factors (obesity, diabetes, etc.). It presents symptoms such as: pain, swelling, redness, etc. and it is divided into four stages according to Mozena. There are different treatments, both conservative and surgical. In this study we focus on surgical treatment, in which we know that the component of matricectomy is important. With this, we eliminate the matrix making sure that the nail does not grow back. In this study we focus on mechanical matricectomy (Winograd technique) and chemical matricectomy (Phenol technique).

OBJECTIVE: The objective of this research is to know which technique is more effective, has fewer recurrences and presents a better aesthetic result within the mechanical matricectomy (Winograd technique) and chemical matricectomy (Phenol technique).

MATERIAL AND METHODS: To develop this study, a bibliographic search is carried out from February to April in different databases such as PubMed and Web of Science. We focus on articles that reach the inclusion criteria such as journal articles, systematic reviews, books, clinical cases, etc., published from 2000 to the present.

RESULTS: A total of 235 articles were obtained. 16 of those articles were selected to reach the inclusion criteria, in order to answer the study question.

CONCLUSIONS: Both the Winograd technique and the Fenol technique are widely used in daily practice, but with the analysis of the studies we can affirm that the Phenol technique is the method of choice. This technique is quick and simple. It presents a low rate of recurrence and a good aesthetic result and, furthermore, presents a rapid return to daily activities, around 2-3 days.

2.- INTRODUCCIÓN

La uña encarnada es conocida también como onicocriptosis. Causa dolor e incomodidad en las actividades diarias y está causada por la compresión del borde lateral de la uña en los tejidos blandos ¹⁻⁴. Esta patología puede afectar a personas de cualquier edad, pero es más prevalente en jóvenes de entre 20 y 40 años y tiene predominio masculino ^{5, 6}. Entre los principales factores de riesgo encontramos:

Tabla I: Factores de riesgo de la onicocriptosis ³⁻¹⁶

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
Obesidad	Corte inadecuado de la uña
Diabetes	Calzado inadecuado
Hiperhidrosis	Microtraumatismos
Alteraciones de la morfología ungueal	Cuidado e higiene inadecuadas
Alteraciones biomecánicas	
Predisposición genética	

Los síntomas más frecuentes de la onicocriptosis son dolor, hinchazón, enrojecimiento, supuración y dificultad para caminar ^{8, 10, 17}. Esta patología se clasificó inicialmente en tres estadios, pero recientemente, Mozena redefinió esta clasificación estableciendo cuatro estadios:

Tabla II: Clasificación de la onicocriptosis ^{6, 18}

CLASIFICACIÓN DE MOZENA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
Estadio I (etapa inflamatoria)	Eritema, edema leve y dolor cuando se aplica presión al pliegue unilateral de la uña. El pliegue de la uña no excede los límites de la lámina.
Estadio II (etapa de absceso)	Se divide en dos subestadios: <ul style="list-style-type: none"> - IIa: El dolor aumenta y hay edema, eritema e hiperestesia. Puede haber drenaje e infección sérica. El pliegue de la uña excede la lámina ungueal y mide menos de 3 mm. - IIb: Síntomas similares al estadio IIa. El pliegue hipertrófico excede la lámina. Supera los 3 mm.

Estadio III	Los síntomas empeoran con tejido de granulación. Hipertrofia crónica del pliegue ungueal. El tejido hipertrófico cubre en gran medida lámina ungueal.
Estadio IV	Deformidad crónica grave de la uña y de los rodetes. La diferencia entre el estadio III y el IV es la hipertrofia distal.

El tratamiento de la uña encarnada dependerá de su gravedad, es decir, del estadio en el que se encuentre. Partimos del tratamiento conservador, en estadios iniciales llegando al tratamiento quirúrgico, en estadios más avanzados. Éste está indicado en casos de onicocriptosis recurrente, recidivas, trastornos iatrogénicos de la uña o cuando los tratamientos conservadores han fallado ^{3, 19, 20}.

Para la elección del tratamiento se deben seguir unos parámetros, con el fin de elegir la técnica que más se adapte a las características del paciente. El tratamiento debe ser simple y barato, que no cause demasiadas molestias postquirúrgicas, tener un retorno rápido a las actividades normales, corregir las deformidades estructurales de la uña, restaurar la trayectoria longitudinal de la uña, prevenir procesos dolorosos e infecciones y, además, debe conservar la función biomecánica de la uña ²¹.

La tasa de recurrencias ha de ser baja y el resultado estético tiene que ser aceptable. Además, debe cumplir dos requisitos: eliminar el borde de uña que causa las molestias y eliminar la porción de matriz necesaria para que no vuelva a crecer la uña en esa zona ^{5, 19}.

La avulsión de la uña y la extirpación quirúrgica de toda o parte de la lámina ungueal son tratamientos que han dado tasas de recurrencias entre el 0 y 70%. Por otro lado, a la hora de elegir un tratamiento es importante el componente de la matricectomía, ya que esto impide que la uña vuelva a crecer ^{21, 22}.

La matricectomía, se puede realizar mediante procedimientos tanto mecánicos como químicos, donde se extirpa o se destruye el tejido de la matriz, y es una solución que tiene efecto a largo plazo y se emplea cuando los tratamientos conservadores no son eficaces. Dentro de los agentes químicos más utilizados destacan el fenol y el hidróxido sódico (NaOH), aunque es el fenol el agente más utilizado actualmente ¹³.

La matricectomía mecánica se utiliza cuando se requiere resección de tejido blando e incluye procedimientos como escisión radical del pliegue ungueal, resección en cuña (técnica de Winograd), técnica de Suppan, Zadick, etc ¹³.

La técnica de Winograd fue descrita por primera vez en 1929 por el doctor Winograd. Es una técnica quirúrgica exitosa, que ha sido reconocida desde su primera descripción y tiene como resultado una baja tasa de recurrencias ^{10, 13, 23}.

La técnica de Winograd además, es una de las más utilizadas y en ella se realiza avulsión parcial de la uña encarnada, seguida por destrucción quirúrgica de la matriz lateral, que se extrae a través del eponiquio, para prevenir el rebrote de la uña en el área afectada y se extirpa el tejido blando excesivamente crecido ^{9, 13}.

Esta técnica se realiza de la siguiente forma ¹⁰:

1. Separación de la lámina ungueal de las partes blandas circundantes y de la matriz
2. Corte longitudinal de la lámina ungueal hasta el final de la matriz
3. Legrado
4. Resección del rodete ungueal hipertrófico
5. Legrado
6. Coaptación de bordes
7. Cierre por primera intención mediante sutura o tiras de aproximación

Por otro lado, tenemos la matricectomía química con fenol, llamada también técnica Fenol-Alcohol, descrita por primera vez en el año 1945 por Boll. En esta técnica deben utilizarse concentraciones de fenol superiores a 80% y es uno de los procedimientos quirúrgicos más efectivos y preferidos en el tratamiento de la uña encarnada ⁸. Éste es uno de los tratamientos de mayor elección ya que daña las terminaciones nerviosas, y por tanto reduce el dolor postoperatorio ¹¹.

Esta técnica se realiza de la siguiente forma ⁶:

1. Separación de la lámina ungueal de las partes blandas circundantes y de la matriz
2. Corte longitudinal del borde encarnado de la uña hasta el final de la matriz
3. Legrado
4. 3 aplicaciones de fenol de 30 segundos
5. 3 aplicaciones de alcohol o suero fisiológico para neutralizar el fenol
6. Cierre por segunda intención

3.- FORMULACIÓN DE PREGUNTA DEL ESTUDIO

Debido al gran número de técnicas quirúrgicas tanto mecánicas como químicas de las que disponemos para el tratamiento de la onicocriptosis, surge la necesidad de saber cuál es la mejor técnica que podemos emplear y por lo tanto cuál es la que reporta mejores resultados. Por ello planteamos la siguiente pregunta:

“Entre la matricectomía mecánica, técnica de Winograd y la matricectomía química, técnica de Fenol, ¿cuál de estas dos técnicas es la más eficaz, tiene menor tasa de recidivas, menor tasa de infección, menor tasa de dolor postquirúrgico, mayor tasa de éxito y proporciona mejores resultados estéticos?”.

4.- METODOLOGÍA

4.1.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos de revistas, revisiones sistemáticas, libros, tesis doctorales, ensayos clínicos, casos clínicos y estudios comparativos
- Estudios de pacientes con presencia de onicocriptosis sin distinción de edad y sexo.
- Artículos con fecha de publicación posterior al año 2000
- Artículos escritos tanto en español, inglés y portugués
- Artículos elaborados por profesionales del ámbito sanitario, preferentemente podólogos y dermatólogos
- Artículos que citen, describan y/o demuestren la eficacia de diferentes métodos quirúrgicos (técnica de Winograd y técnica de fenol) ante casos de onicocriptosis

4.2.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos de opinión y reflexión
- Artículos no relevantes para el estudio
- Artículos de casos clínicos
- Artículos sobre animales

4.3.- ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La búsqueda bibliográfica de este trabajo se realiza a partir del mes de febrero hasta el mes de abril del 2018.

Para llevar a cabo la búsqueda bibliográfica se realizó una búsqueda exhaustiva en las diferentes bases de datos electrónicas. Por lo tanto, se realizaron búsquedas con palabras clave, para poder conseguir así un resultado más concreto y específico. Las bases de datos utilizadas fueron PubMed y Web of Science.

PubMed es un motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica. Ofrecido por la National Library of Medicine de los Estados Unidos.

Web of Science es un servicio en línea de información científica, integrado en ISI Web of Knowledge. Facilita el acceso a un conjunto de bases de datos en las que aparecen citas de artículos de revistas científicas, libros, etc.

Las búsquedas que se realizaron se describen en la siguiente tabla:

Tabla III: Estrategia y resultado de búsqueda

PubMed		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos válidos
("surgical treatment"[Mesh] OR surgical[Title/Abstract]) AND ("nails, ingrown"[Mesh] OR "ingrown nail"[Title/Abstract] OR "ingrown nails"[Title/Abstract] OR onychocryptosis[Title/Abstract] OR ingrown[Title/Abstract])	113	13
Web of Science		
Estrategia de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos válidos
(Tema: (Onychocryptosis) OR (((Tema: (ingrown nail) AND Tema: (winograd)) AND Tema: (phenol)) AND Tema: (matrixectomy)) AND Tema: (surgical treatment)))	99	2
(((Tema: (winograd) OR (Título: (winograd) AND Tema: (onychocryptosis))) OR Título: (onichocryptosis)) OR Tema: (uña encarnada)) OR Título: (uña encarnada)) Refinado por: Tema: (wedge resection)	23	1

Los términos Mesh utilizados para la búsqueda bibliográfica en ambas bases de datos fueron:

- "Nails, ingrown"
- "Onychocryptosis"
- "Matricectomy"
- "Phenol"
- "Winograd"
- "Surgical treatment"

4.4.- ESTABLECIMIENTO DE VARIABLES

- Recidivas
- Infección
- Dolor postquirúrgico
- Éxito
- Resultado estético

El objetivo de analizar estas variables es conocer cuál de las dos técnicas es más eficaz, presenta menor tasa de recidivas, menor tasa de infección, menor tasa de dolor postquirúrgico, mayor tasa de éxito y cuál tiene mejores resultados en el tratamiento quirúrgico de la onicocriptosis.

5.- RESULTADOS

Kayalar M, Bal E, Toros T, Özaksar K, Gürbuz Y, Ademoglu Y. Results of Partial Matrixectomy for Chronic Ingrown Toenail. Foot & Ankle International. 2011;32(9):888-895.

Un total de 224 pacientes que sufrían onicocriptosis fueron tratados en este estudio. Cincuenta pacientes se habían sometido previamente a otros procedimientos quirúrgicos que resultaron fallidos. Por lo tanto, analizando a todos los pacientes se les decidió practicar la técnica de Winograd en 480 canales.

Se observó infección postquirúrgica en 8 casos, lo que supone una tasa de infección del 3'5% y 22 casos sintomáticos, lo que supone una tasa de dolor postquirúrgico del 9'8 %.

Se les realizó la primera cura postquirúrgica a los 2 días y se continuaron cada 2 días hasta que la herida estuvo curada y hasta la obtención del alta quirúrgica. A los 15 días se retiraron las suturas y posteriormente se fueron revisando cada mes.

Tras la operación se les recomendó a los pacientes descanso durante 5-7 antes de volver a sus actividades diarias.

La recidiva en este estudio se dio en 22 pacientes en un periodo de seguimiento de 36 meses. Crecieron espículas en 2 casos, hubo crecimiento interno continuo antes de los 6 meses en 12 casos y posteriormente hubo también crecimiento interno en 8 casos después de los 6 primeros meses. Por lo tanto, después de un periodo de seguimiento de 36 meses, la tasa de recidivas es del 9'8%.

Ince B. Comparison between Knot and Winograd techniques on ingrown nail treatment. Acta Orthop. Traumatol. Turc. 2015;49(5):539-543.

En este estudio se incluyeron 45 pacientes con 40 uñas en estadios II y III, a los que se les realizó la técnica de Winograd.

Doce de los pacientes fueron sometidos previamente a tratamientos conservadores que resultaron fallidos. Tras la operación se les prescribieron analgésicos y antibióticos para controlar el dolor postquirúrgico y las infecciones.

Las suturas fueron eliminadas a las 2-3 semanas y se les realizó un seguimiento a la 1ª, 2ª y 8ª semanas y a los 12 meses de la operación.

Finalmente, no se observaron infecciones posteriores a la operación ni tampoco se observó dolor postquirúrgico en ninguno de los pacientes. El periodo total de seguimiento de los pacientes en este estudio fue de 13 meses durante los que se observaron 8 recidivas, esto supone una tasa del 17'7 %.

Acar E. Winograd Method Versus Winograd Method With Electrocoagulation in the Treatment of Ingrown Toenails. 2017;56(3):474-477. REDACTAR

En este estudio se incluyeron 50 pacientes. Todos ellos se encontraban en estadios II y III y fueron sometidos previamente a tratamientos conservadores que resultaron fallidos.

Se les pautaron AINEs y antibióticos a los pacientes para controlar el dolor postquirúrgico y la infección durante una semana después de la cirugía.

Además de esto, se les pautó también cambiar los apósitos cada 3 días después de la cirugía y se les recomendó no utilizar zapatos durante una semana. El retorno a las actividades fue de 10 días.

Los pacientes fueron revisados semanalmente durante el primer mes tras la intervención y posteriormente cada mes. Los pacientes de este estudio no presentaron infecciones ni complicaciones, además no presentaron tampoco dolor postquirúrgico.

La duración media del seguimiento de este estudio fue de 12 meses y se registraron 3 recidivas, lo que supone una tasa del 6%.

Kose O, Guler F, Gurcan S, Arik H, Baz A, Akalin S. 12. Cosmetic Results of Wedge Resection of Nail Matrix (Winograd Technique) in the Treatment of Ingrown Toenail. Clinical Research. 2012;5(4):241-244.

Este estudio está formado por 68 pacientes a los que se les practicó la técnica de Winograd en 75 uñas.

Una vez finalizada la cirugía los pacientes acudieron 3 veces por semana a la clínica para el cambio de los apósitos. Dos de los 68 pacientes presentaron dolor postquirúrgico, lo que supone una tasa del 2'93% y ninguno de ellos presentó infección.

El periodo de seguimiento de este estudio tuvo una duración de 24 meses y se observaron recidivas en 9 pacientes, observadas a los 2 y 12 meses, lo que supone una tasa del 13'2%.

Finalmente, a todos los pacientes se les repitió la operación con la misma técnica y en el seguimiento final no se volvieron a producir recidivas.

Peyvandi H, Robati R, Yegane R, Hajinasrollah E, Toossi P, Peyvandi A et al. Comparison of Two Surgical Methods (Winograd and Sleeve Method) in the Treatment of Ingrown Toenail. Dermatologic Surgery. 2011;37(3):331-335.

Este estudio está compuesto por 50 pacientes a los que se les realizó la técnica de Winograd.

Los pacientes acudieron a la revisión una semana después de la cirugía y pudieron regresar a sus actividades normales 2 semanas después de la cirugía.

Se observó con esta técnica infección en 3 pacientes, lo que supone una tasa del 6%. Por otro lado, ninguno de los pacientes presentó dolor postquirúrgico.

Finalmente, se registraron un total de 6 recidivas, de las cuales aparecieron 3 en el primer mes y 3 en el sexto mes durante un periodo de seguimiento de 6 meses, lo que supone una tasa de recidivas del 12%.

Huang J, Zhang Y, Ma X, Wang X, Zhang C, Chen L. Comparison of Wedge Resection (Winograd Procedure) and Wedge Resection Plus Complete Nail Plate Avulsion in the Treatment of Ingrown Toenails. The Journal of Foot and Ankle Surgery. 2015;54(3):395-398.

En este estudio participaron 39 pacientes, a los que se les practicó la técnica de Winograd en 47 uñas. Todos los pacientes se encontraban en estadios II y III.

Se administraron AINEs a todos los pacientes al finalizar la cirugía para controlar el dolor y se les recomendó mantener el pie elevado siempre que fuese posible. Además, se les indicó que cambiasen los vendajes una vez a la semana empezando a los 3 días siguientes de la operación.

Los pacientes pudieron regresar a sus actividades normales a los 3 días y se realizaron revisiones semanalmente hasta la completa curación de la herida. Posteriormente se realizaron también controles a los 1, 6 y 12 meses postquirúrgicos. Se observó infección en 3 pacientes (5'4%) y no hubo dolor postquirúrgico.

Las recidivas se dieron en 3 pacientes de los cuales, dos de ellos tuvieron lugar en el primer mes de la operación y la tercera al sexto mes. Por lo tanto, la tasa de recidivas a los 12 meses de seguimiento del estudio fue del 7'7%.

Karaca N, Dereli T. Treatment of Ingrown Toenail With Proximolateral Matrix Partial Excision and Matrix Phenolization. The Annals of Family Medicine. 2012;10(6):556-559.

En este estudio se realizaron 348 matricectomías parciales proximolaterales y posterior ablación con fenol en 225 pacientes con uñas encarnadas. Todos los pacientes fueron tratados previamente con tratamientos conservadores y 56 de ellos habían sido tratados previamente con avulsión de la uña. Las uñas a las que se les practicó esta técnica se encontraban en estadios II y III.

Después de la cirugía todos los pacientes recibieron AINEs para el control del dolor y se les recomendó que mantuviesen el pie elevado siempre que fuese posible.

Se llevó a cabo un seguimiento clínico a las 2, 4, 8 y 16 semanas y a los 1 y 2 años posteriores a la intervención quirúrgica. Además de esto, y no se presentaron complicaciones postquirúrgicas, referidas tanto a infección como a dolor postquirúrgico.

El seguimiento de los pacientes duró 2 años y solamente se observó una recidiva a los 8 meses de la operación, lo que supone una tasa del 0'3%. Esta recidiva fue tratada nuevamente con la misma técnica y no volvió a dar problemas.

No hubo complicaciones y el periodo de curación varió de 2 a 4 semanas. Por lo tanto, la tasa de éxito a los 2 años fue del 99'7%.

Zaraa I, Dorbani I, Hawilo A, Mokni M, Ben Osman A. Segmental phenolization for the treatment of Ingrown toenails: technique report, follow up of 146 patients, and review of the literature. Dermatology Online Journal. 2013;19(6):4.

En este estudio participaron 146 pacientes con uñas encarnadas. Todos fueron tratados anteriormente con otros tratamientos que resultaron fallidos, entre ellos, avulsión simple y avulsión con cirugía matricial.

La recuperación tuvo lugar a los 4 días de la operación, cuando la mayoría de los pacientes pudieron utilizar su calzado habitual y volver a su trabajo diario. El retorno a las actividades diarias no se pudo llevar a cabo hasta pasados 13 días.

Noventa y dos de los 146 pacientes tuvieron que tomar analgésicos. La infección se produjo en 1 paciente, lo que supone una tasa del 0'67% y el dolor postquirúrgico en 92 pacientes, lo que supone una tasa del 62'1%.

El periodo de seguimiento duró 21 meses, durante los cuales hubo 4 recidivas (2'7%) entre los 3 y 6 meses siguientes a la fenolización. De esas recidivas 3 pacientes volvieron a someterse a esta técnica, la cual fue favorable y no volvieron a producirse recidivas. El otro paciente la rechazó.

Vaccari S, Dika E, Balestri R, Rech G, Piraccini B M, Fanti P A. Partial Excision of Matrix and Phenolic Ablation for the Treatment of Ingrowing Toenail: A 36-Month Follow-Up of 197 Treated Patients. Dermatologic Surgery. 2010;36(8):1-6.

En este estudio participaron 139 pacientes a los cuales se les realizaron 197 ablaciones con fenol. Todos los pacientes se encontraban en estadios II y III y todos ellos habían sido tratados previamente con medidas conservadoras.

Se administraron AINEs a los pacientes después de la operación y se les recomendó mantener el pie elevado siempre que fuese posible.

Se realizó la primera cura a los 3 días, a partir de los cuales los pacientes pudieron regresar a la actividad y a la deambulaci3n normales. El periodo de curaci3n vari3 de 2 a 4 semanas. No se produjeron complicaciones ni dolor postoperatorio y no hubo infecciones

Se realizaron controles despu3 de la 1ª semana y a los 1, 3, 6, 12, 24 y 36 meses. Se detectaron 3 recidivas (1'5%) a los 2, 4 y 11 meses despu3 de la fenolizaci3n. Las recidivas se trataron de nuevo con la misma t3cnica y despu3 de un seguimiento de 3 a3os no volvieron a producirse recidivas.

Por lo tanto, despu3 de un periodo de seguimiento de 3 a3os, la tasa de 3xito con la t3cnica quir3rgica de fenol con matricectomía qu3mica fue del 98'5%.

Romero-P3rez D, Betlloch-Mas I, Encabo-Dur3n B. Onychocryptosis: a long-term retrospective and comparative follow-up study of surgical and phenol chemical matricectomy in 520 procedures. International Journal of Dermatology. 2016;56(2):221-224.

En este estudio se incluyeron 191 pacientes en los que se emple3 la t3cnica de fenol con matricectomía qu3mica para la onicocriptosis.

En los resultados se observaron 34 recidivas, registradas a las 48 horas, 7 d3as y 30 meses despu3 de la cirugía.

En este estudio se produjo una tasa de infección del 2'9%, ya que la infección se produjo en 4 pacientes, y además los pacientes experimentaron también dolor postquirúrgico que duró una media de 4 días.

Los pacientes fueron seguidos una media de 5'5 años y en ese periodo de tiempo como hubo 34 recidivas, afirmamos que hubo una tasa de recidivas del 17'8%.

Buckley D. Segmental phenolic ablation for ingrown toenails in general practice. Irish medical journal. 2000;93(8):242-244.

En este estudio se realizaron 194 ablaciones fenólicas en 111 pacientes y todos ellos fueron tratados previamente con tratamientos conservadores fallidos.

Tres de los pacientes desarrollaron una infección postoperatoria y fueron tratados con antibióticos orales. Se produjo dolor postoperatorio en un paciente ya que no respondió al paracetamol.

La mayoría de los pacientes volvieron a sus actividades normales al día siguiente de la operación y la vuelta a las actividades deportivas se produjo una semana después.

Durante el seguimiento de este estudio que fue de 6 meses se observaron recidivas en 9 pacientes, lo que supone una tasa de recidivas del 4'5% y, además, el 5% de los pacientes desarrollaron una espícula asintomática postoperatoria.

Las recidivas se volvieron a tratar con la misma técnica y el resultado fue satisfactorio, excepto en dos pacientes que presentaron un incumplimiento.

Bostanci, Pelin Ekmekçi, Er S. Chemical Matricectomy with Phenol for the Treatment of Ingrowing Toenail: A Review of the Literature and Follow-up of 172 Treated Patients. Acta Dermato-Venereologica. 2001;81(3):181-183.

En este estudio se practicaron 350 ablaciones con fenol en 172 pacientes con uñas en estadios II y III.

Tras la operación se aconsejó tomar paracetamol para paliar el dolor. A los pacientes se les permitió caminar, aunque se les recomendó que mantuviesen el pie elevado siempre que fuese posible y la mayoría de ellos pudieron volver a sus actividades normales un día después de la operación.

El vendaje se retiró a los 2 días y se pautó una aplicación con povidona yodada durante 2 semanas. Las revisiones se realizaron semanalmente hasta la curación completa de la herida.

Después de la operación no se produjeron complicaciones postoperatorias, por lo tanto, no se produjeron infecciones ni dolor postquirúrgico.

El seguimiento de los pacientes duró una media de 25 meses durante los cuales se registraron 2 recidivas a los 9 y 17 meses respectivamente, lo que supone una tasa del 0'57%. Estas recurrencias fueron tratadas con la misma técnica y no volvieron a producirse recidivas en un seguimiento de 2 años posteriores a la reintervención.

Andreassi A, Grimaldi L, D'Aniello C, Pianigiani E, Bilenchi R. Segmental phenolization for the treatment of ingrowing toenails: a review of 6 years experience. Journal of Dermatological Treatment. 2004;15:179-181.

Este estudio contó con la participación de 764 pacientes, de los cuales 431 pacientes ya se habían sometido a cirugía anteriormente.

Los pacientes acudieron a la clínica al día siguiente tras la operación para cambiar el vendaje y posteriormente fueron revisados semanalmente a los 7 días del cambio de vendaje hasta que la herida estuvo curada.

La vuelta a las actividades normales se llevó a cabo en el mismo día o a las 24 horas de la cirugía y no fueron necesarios AINEs, ya que el fenol tiene propiedades anestésicas postoperatorias.

Por lo tanto, según lo anteriormente dicho, se observa que no se produjo dolor postquirúrgico y, además, tampoco se produjeron infecciones en ningún paciente.

El estudio duró 18 meses durante los cuales se observaron recidivas en 33 pacientes, lo que supone una tasa del 4'3%. De esos pacientes, 24 fueron sintomáticos así que se les repitió la misma operación y no se volvieron a producir recidivas.

Gerritsma-Bleeker C, Klaase J M, Geelkerken R H, Hermans J, van Det R J. Partial Matrix Excision or Segmental Phenolization for Ingrowing Toenails. Arch Surg. 2002;137(3):320-325.

En este estudio participaron 24 pacientes a los que se les realizaron 29 matricectomías químicas con fenol.

Los pacientes fueron examinados a los 2 y 8 días después de la operación y posteriormente a los 1, 3 y 12 meses tras la operación y pudieron retomar sus actividades normales a los 3 días.

Seis de los pacientes presentaron dolor postoperatorio, lo que supone una tasa del 20'6% tanto por la noche como por la mañana y no se produjeron infecciones.

Se observaron 7 recidivas en un periodo de seguimiento de 13 meses, producidas ambas a los 6 y 13 meses del seguimiento, lo que supone una tasa de recidivas del 24%. A tres de ellas se les repitió la misma técnica para solucionar el problema y finalmente no hubo más recidivas en ninguno de los 3 pacientes.

AlGhamdi K, Khurram H. Nail Tube Splinting Method Versus Lateral Nail Avulsion With Phenol Matricectomy. Dermatologic Surgery. 2014;40(11):1214-1220.

En este estudio se realizaron 30 matricectomías con fenol. Las uñas en las que se practicó esta técnica se encontraban en estadios II y III.

Los pacientes pudieron utilizar calzado normal al día siguiente de la operación y se les pidió que cambiasen el vendaje a las 48 horas. El periodo de curación varió de 1 a 2 semanas según el paciente.

El dolor postquirúrgico se produjo en una media de 29 horas y no se vieron signos de infección en ninguno de los pacientes.

Se realizaron, además, revisiones a los 1, 3 y 6 meses posteriormente a la operación y solo se observó recidiva en un paciente. El periodo de seguimiento tuvo una duración de 6 meses, durante los cuales se observó una tasa de recidivas del 18% y, por lo tanto, una tasa de éxito del 82%.

Misiak P, Terlecki A, Rzepkowska-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. Polski Przegląd Chirurgiczny. 2014;86(2):89-93.

En este estudio se realizaron 30 matricectomías con fenol a pacientes cuyas uñas se encontraban en estadios III y IV.

A los pacientes se les pautó el uso de AINEs en caso de aparición de dolor y soluciones antisépticas para el cuidado de las heridas. Finalmente, ninguno de los pacientes de este estudio experimentó dolor postquirúrgico y, además, tampoco se produjo infección en ninguno de ellos.

Se les realizaron revisiones postquirúrgicas después de 7 y 14 días de la cirugía y posteriormente a los 1, 2 y 3 meses postquirúrgicas.

Finalmente se observaron recidivas en 5 pacientes tras la operación, por lo que después de un periodo de seguimiento de 3 meses, la tasa de recidivas fue del 16'67%.

6.- DISCUSIÓN

El objetivo de esta revisión bibliográfica, tal y como se ha expuesto anteriormente, es averiguar qué técnica es mejor, es decir, cuál presenta mejores resultados para el tratamiento quirúrgico de la onicocriptosis entre la técnica de Winograd y la técnica de Fenol.

Tras analizar exhaustivamente todos los artículos incluidos en la búsqueda bibliográfica, podemos afirmar que ambos tratamientos son eficaces en el tratamiento de la onicocriptosis, pero encontramos algunas diferencias en los artículos que nos hacen ver que una técnica presenta mejores resultados que la otra y, por tanto, es mejor para esta afección.

Lo primero que analizamos es la tasa de recidivas que presentan ambas técnicas. A simple vista podemos observar que ambos artículos, tanto los de la técnica de Winograd como los de la técnica de Fenol muestran una tasa similar de recidivas, aunque al analizarlos y comparar los datos el resultado es que los estudios de la técnica de Fenol muestran una tasa más baja. Esto podemos compararlo analizando los distintos artículos encontrados como son el estudio de Peyvandi et al.² que muestra una tasa de recidivas del 12%, el estudio de Kayalar et al.²³ en el que vemos una tasa de recidivas del 9'8 %, el realizado por Huang et al.¹⁰ que muestra una tasa de recidivas del 7'7% o el de Acar.¹⁷ en el que se observa una tasa de recidivas del 6% en comparación con los estudios realizados por Zaraa et al.¹², Vaccari et al.¹⁵, Bostanci et al.⁸ o Karaca et al.³ en los que encontramos unas tasas de recidivas del 2'7%, 1'5%, 0'57% y 0'3% respectivamente.

Posteriormente observamos también la tasa de infección que se produjo en los pacientes que participaron en todos los estudios. Analizando esto encontramos una gran diferencia entre los artículos relacionados con la técnica de Winograd y los relacionados con la técnica de Fenol, ya que la tasa de recidivas es más alta en la técnica de Winograd. Por un lado, encontramos el estudio de Peyvandi et al.² con una tasa de infección del 6%, el estudio de Huang et al.¹⁰ con una tasa de infección del 5'4%, Kayalar et al.²³ con una tasa de infección del 3'5% y el estudio de Kose et al.¹ con una tasa de infección del 0% y, por otro lado, tenemos los estudios de Romero-Pérez et al.¹¹ con una tasa de infección del 2'9%, el estudio de Buckley.¹⁸ con una tasa de infección del 1'5%, el estudio de Zaraa et al.¹² con una tasa de infección del 0'67% y por último el estudio de Bostanci et al.⁸ con una tasa de infección del 0%.

Continuamos nuestro análisis y encontramos la variable de dolor postquirúrgico. Al analizar esta variable encontramos en los artículos hallados de la técnica de Winograd el estudio de Kayalar et al.²³ con una tasa de dolor postquirúrgico del 9'8%, el estudio de Kose et al.¹ con una tasa de dolor postquirúrgico del 2'93%, el estudio de Ince et al.⁹ con una tasa de dolor postquirúrgico del 0% y el estudio de Acar.¹⁷ con una tasa de dolor postquirúrgico del 0%, y en los artículos hallados de la técnica de Fenol encontramos el estudio de Guerristsma-Bleeker et al.¹⁶ con una tasa de dolor postquirúrgico del 20'6%, el estudio de Buckley et al.¹⁸ con una tasa de dolor postquirúrgico del 0'5% el estudio de Karaca et al.³ con una tasa de dolor postquirúrgico del 0'3% o el estudio de Andreassi et al.⁵ con una tasa de dolor postquirúrgico del 0%.

Analizamos también la variable sobre la tasa de éxito, que es alta en todos los estudios encontrados, tanto en la técnica de Winograd como en la técnica de Fenol, ya que en todos los artículos la tasa es superior al 80%. Tenemos por tanto en la técnica de Winograd los estudios de Acar.¹⁷ con una tasa de éxito del 97%, el estudio de Huang et al.¹⁰ con una tasa de éxito del 96'8%, el estudio de Kayalar et al.²³ con una tasa de éxito del 90'2% o el estudio de Peyvandi et al.² con una tasa de éxito del 88% y tenemos también por otro lado, en la técnica de Fenol el estudio de Bostanci et al.⁸, con una tasa de éxito del 99'43%, el estudio de Vaccari et al.¹⁵, con una tasa de éxito del 98'5%, el estudio de Zaraa et al.³ con una tasa de éxito del 97'3% o el estudio de Andreassi et al.⁵ con una tasa de éxito del 95'7%.

En cuanto al resultado estético, la técnica de Winograd, tiene resultados menos estéticos que la técnica de Fenol, ya que una vez curado deja una cicatriz proximal en el dedo, la cual, a muchos de los pacientes no les resulta muy estético, sobre todo en verano al utilizar zapatos abiertos o sandalias ya que se les ve la cicatriz, en cambio, la técnica de Fenol no deja cicatrices, por lo tanto, el resultado estético es mejor.

Del fenol, además, sabemos que tiene propiedades anestésicas y antisépticas, con lo que el dolor y las infecciones postquirúrgicas son poco frecuentes y muestra un buen resultado funcional y estético. La posibilidad de que se produzca alguna complicación vendrá determinada por las características intrínsecas propias del paciente o por causas derivadas de una mala praxis por parte del profesional que realice la operación.

7.- CONCLUSIÓN

La técnica de Fenol es el método de elección y el más utilizado en las consultas. Es un procedimiento rápido, sencillo y seguro. Tiene un retorno rápido a las actividades diarias, en torno a los 2-3 días, aunque a las actividades físicas se produce un poco más tardío, en torno a los 12-15 días. Asegura una buena eliminación de la matriz al quemarla con el fenol, por tanto, su tasa de recidivas es baja y, además, tiene un buen resultado estético.

8.- BIBLIOGRAFÍA

1. Kose O, Guler F, Gurcan S, Arik H, Baz A, Akalin S. 12. Cosmetic Results of Wedge Resection of Nail Matrix (Winograd Technique) in the Treatment of Ingrown Toenail. *Foot Ankle Spec.* 2012;5(4):241-244.
2. Peyvandi H, Robati R, Yegane R, Hajinasrollah E, Toossi P, Peyvandi A et al. Comparison of Two Surgical Methods (Winograd and Sleeve Method) in the Treatment of Ingrown Toenail. *Dermatol Surg.* 2011;37(3):331-335.
3. Karaca N, Dereli T. Treatment of Ingrown Toenail With Proximolateral Matrix Partial Excision and Matrix Phenolization. *Ann Fam Med.* 2012;10(6):556-559.
4. Persichetti P, Simone P, Li Vecchi G, Di Lella F, Cagli B, Marangi G. Wedge Excision of the Nail Fold in the Treatment of Ingrown Toenail. *Ann Plast Surg.* 2004;52(6):617-620.
5. Andreassi A, Grimaldi L, D'Aniello C, Pianigiani E, Bilenchi R. Segmental phenolization for the treatment of ingrowing toenails: a review of 6 years experience. *J Dermatolog Treat.* 2004;15:179-181.
6. Misiak P, Terlecki A, Rzepkowska-Misiak B, Wcislo S, Brocki M. Comparison of effectiveness of electroc autery and phenol application in partial matricectomy after partial nail extraction in the treatment of ingrown nails. *Pol Przegl Chir.* 2014;86(2):89-93.
7. Shaikh F, Jafri M, Giri S, Keane R. Efficacy of Wedge Resection With Phenolization in the Treatment of Ingrowing Toenails. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2008;98(2):118-122.
8. Bostanci S, Ekmekçi P, Gürgey E. Chemical Matricectomy with Phenol for the Treatment of Ingrowing Toenail: A Review of the Literature and Follow-up of 172 Treated Patients. *Acta Derm Venereol.* 2001;81(3):181-183.
9. Ince B, Dadaci M, Bilgen F, Yazar S. Comparison between Knot and Winograd techniques on ingrown nail treatment. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2015;49(5):539-543.
10. Huang J-Z, Zhang Y-J, Ma X, Wang X, Zhang C, Chen L. Comparison of Wedge Resection (Winograd Procedure) and Wedge Resection Plus Complete Nail Plate Avulsion in the Treatment of Ingrown Toenails. *J Foot Ankle Surg.* 2015;54(3):395-8.

Matricectomía química o mecánica en tratamientos para onicocriptosis. Revisión bibliográfica.

11. Romero-Pérez D, Betlloch-Mas I, Encabo-Durán B. Onychocryptosis: a long-term retrospective and comparative follow-up study of surgical and phenol chemical matrixectomy in 520 procedures. *Int J Dermatol*. 2017;56(2):221-224.
12. Zaraa I, Dorbani I, Hawilo A, Mokni M, Ben Osman A. Segmental phenolization for the treatment of Ingrown toenails: technique report, follow up of 146 patients, and review of the literature. *Dermatol Online J*. 2013;19(6):4.
13. Perez-Rey J, Mediavilla-Saldana L, Martinez-Nova A. Exploring Postoperative Outcomes for Ingrown Toenails. NaOH vs Wedge Resection Techniques. *Dermatol Surg*. 2014;40(3):281-7.
14. Çöloğlu H, Koçer U, Sungur N, Uysal A, Kankaya Y, Oruç M. A New Anatomical Repair Method for the Treatment of Ingrown Nail. *Ann Plast Surg*. 2005;54(3):306-311.
15. Vaccari S, Dika E, Balestri R, Rech G, Piraccini B M, Fanti P A. Partial Excision of Matrix and Phenolic Ablation for the Treatment of Ingrowing Toenail: A 36-Month Follow-Up of 197 Treated Patients. *Dermatol Surg*. 2010;36(8):1-6.
16. Gerritsma-Bleeker C, Klaase J M, Geelkerken R H, Hermans J, van Det R J. Partial Matrix Excision or Segmental Phenolization for Ingrowing Toenails. *Arch Surg*. 2002;137(3):320-325.
17. Acar E. Winograd Method Versus Winograd Method With Electrocoagulation in the Treatment of Ingrown Toenails. *J Foot Ankle Surg*. 2017;56(3):474-477.
18. Buckley D. Segmental phenolic ablation for ingrown toenails in general practice. *Ir Med J*. 2000;93(8):242-244.
19. Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Alonso-Peña D. A New Onychocryptosis Classification and Treatment Plan. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2007;97(5):389-393.
20. Richert B. Surgical management of ingrown toenails - an update overdue. *Dermatol Ther*. 2012;25(6):498-509.
21. Cologlu H, Kocer U, Sungur N, Uysal A, Kankaya K, Oruc M. A new anatomical repair method for the treatment of ingrown nail - Prospective comparison of wedge resection of the matrix and partial matrixectomy followed by lateral fold advancement flap. *Ann Plast Surg*. 2005;54(3):306-11.

22. AlGhamdi KM, Khurram H. Nail Tube Splinting Method Versus Lateral Nail Avulsion With Phenol Matrixectomy: A Prospective Randomized Comparative Clinical Trial for Ingrown Toenail Treatment. *Dermatol Surg.* 2014;40(11):1214-20.
23. Kayalar M, Bal E, Toros T, Özaksar K, Gürbüz Y, Ademoglu Y. Results of Partial Matrixectomy for Chronic Ingrown Toenail. *Foot Ankle Int.* 2011;32(9):888-895.

9.- ANEXOS

