



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL EN BAJA CALIFORNIA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 28



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

COMPARACIÓN DE MATRICECTOMÍA PARCIAL QUIRÚRGICA VS
MATRICECTOMÍA PARCIAL CON ELECTROFULGURACIÓN EN EL
TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS EN PACIENTES DE LA UMF No.28
DEL IMSS, EN EL PERÍODO ENERO A JUNIO DEL 2017.

Trabajo para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar
Presenta:

Lizeth Guadalupe Ruelas Garibay

Asesores

Dra. Guadalupe Ortega Vélez

Dra. Diana Lizette Pereda

Dr. Alberto Barreras Serrano

Mexicali, Baja California a Agosto del 2017

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal: Lizeth Guadalupe Ruelas Garibay

Médico Residente de Medicina Familiar

Matrícula: 98023824

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No.28 Mexicali B.C.

Lugar de trabajo: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)

Teléfono: 6861915834

Correo electrónico: liz_skyy08@hotmail.com

Investigador responsable: Dra. Guadalupe Ortega Vélez

Matrícula: 99027009

Adscripción: UMF.No.28 Mexicali B.C.

Lugar de trabajo: IMSS

Teléfono: 6861915834

Correo electrónico: guadalupe.ortega.v@imss.gob.mx

Asesora: Dra. Diana Lizette Pereda

Matrícula: 99028047

Adscripción: HGP/MF No. 31 Mexicali, B. C.

Lugar de trabajo: IMSS

Teléfono: 6861100243

Correo electrónico: dradianapereda@hotmail.com

Asesor: Dr. Alberto Barreras Serrano

Adscripción: Instituto De Investigación En Ciencias Veterinarias, Universidad

Autónoma de Baja California.

Lugar de trabajo: UABC

Teléfono: 6862255342

Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
MARCO TEÓRICO.....	5
ANTECEDENTES.....	12
JUSTIFICACIÓN.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
OBJETIVOS.....	19
HIPÓTESIS.....	19
MATERIAL Y MÉTODOS.....	20
• CRITERIOS DE SELECCIÓN	
• OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	
• PROCEDIMIENTO	
• ANALISIS ESTADÍSTICO	
• ASPECTOS ÉTICOS	
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	31
CONCLUSION.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33
ANEXOS.....	35
• HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
• CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
• CARTA DE AUTORIZACIÓN	

RESUMEN

TÍTULO: COMPARACIÓN DE MATRICECTOMÍA PARCIAL QUIRÚRGICA VS MATRICECTOMÍA PARCIAL CON ELECTROFULGURACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS EN PACIENTES DE LA UMF No.28 DEL IMSS, EN EL PERÍODO DE ENERO A JUNIO DEL 2017.

Dra. Lizeth Guadalupe Ruelas Garibay, Dra. Guadalupe Ortega Velez, Dra. Diana Lizette Pereda, Dr. Alberto Barreras Serrano

Introducción. La onicocriptosis es una onicopatía mecánica causada por la inserción de la lámina en los tejidos periungueales, que lleva a la perforación de la piel, con la consecuente reacción de cuerpo extraño, inflamación, infecciones secundarias a repetición y procesos de reparación, con una prevalencia del 20% de patologías de pie. **Objetivo.** Comparar la matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis en pacientes adscritos a UMF No.28 de Mexicali B.C. **Material y métodos.** Se realizó un estudio analítico experimental tipo ensayo clínico aleatorio (ECA), longitudinal y prospectivo, en un periodo de seis meses, de enero a junio 2017, incluyendo pacientes con patología de onicocriptosis adscritos a la UMF No. 28. Los criterios de inclusión fueron: diagnóstico de onicocriptosis, edad mayor de 18 años, afección del primer orjejo, haber tenido tratamiento conservador sin fallidos, que aceptaran participar firmando el consentimiento informado. Los criterios de exclusión: que presentaran lesión ósea subyacente, que padezcan alteraciones en la cicatrización, sensibilización a anestésicos locales y bajo tratamiento con quimioterapia o inmunosupresores. Los procedimientos fueron asignados aleatoriamente, por sorteo, a los pacientes resultando 24 con matricectomía parcial quirúrgica y 22 con matricectomía parcial con electrofulguración. Se realizaron valoraciones a la semana, al mes, a los 3 meses y a los 6 meses, y las variables en estudio fueron dolor, cicatrización, sangrado, inflamación y datos de infección. Como las variables fueron expresadas en categorías, la comparación entre procedimientos fue con chi-cuadrada utilizando la prueba no-paramétrica de Kruskal-Wallis dentro de cada valoración y se resolvió con el procedimiento NPAR1WAY del paquete SAS. **Resultados:** Se incluyeron 46 pacientes, la media

de edad fue 34 ± 15.79 años, el 47.83% fueron mujeres y 52.17% hombres, el 30.43% en estadio I, 47.83% en estadio II y el 21.74% en estadio III. El 58.70% presentó afección de primer orjejo de pie izquierdo, el 28.26% en pie derecho y el 13.04% bilateral. No hubo diferencia estadística significativa al utilizar ambas técnicas en el tratamiento de la onicocriptosis, sin embargo, en la variable sangrado en la primera semana de valoración si fue significativa ($p=0.03$) siendo mayor en la matricectomía parcial quirúrgica. El proceso de inflamación de acuerdo al sexo fue con mayor inflamación por el método de matricectomía parcial con electrofulguración en las mujeres ($p=0.0005$) en la primera valoración, mientras que en los hombres ($p=0.08$) en la segunda valoración. **Conclusión.** No se observaron diferencias entre procedimientos entre la variable, dolor y grado de cicatrización. Los pacientes sometidos a matricectomía parcial con electrofulguración presentaron menor sangrado, respecto a aquellos sometidos a matricectomía parcial quirúrgica.

Palabras clave. Onicocriptosis, Avulsión parcial, Matricectomía, Electrocauterio

MARCO TEÓRICO

Definición

La onicocriptosis es una onicopatía mecánica causada por la inserción de la lámina en los tejidos periungulares, que lleva a la perforación de la piel, con la consecuente reacción de cuerpo extraño, inflamación, infecciones secundarias a repetición y procesos de reparación. Es una afección que provoca grandes molestias al paciente por la incapacidad que conlleva y motiva consultas frecuentes en medicina general y dermatología.¹

Etiología

Su origen se considera multifactorial, por lo que se han propuesto algunos factores predisponentes.² En la infancia se ha implicado principalmente a la mala alineación ungueal concomitante con algunas alteraciones ortopédicas (hallux valgus, pie plano, pie cavo, escoliosis y pie equino), así como a la hipertrofia de tejidos periungueales.² En los adolescentes y los adultos los factores predisponentes más importantes son el uso de calzado ajustado o de tacón alto, la práctica de deportes como el fútbol, que inducen a sufrir traumatismos, la mala técnica de corte de la uña, hiperhidrosis, osteoartritis y alteraciones de la lámina ungueal causadas por psoriasis, onicomycosis, neoplasias y obesidad.²

Epidemiología

La onicocriptosis se da con más frecuencia en pacientes adolescentes y jóvenes hasta los 30 años. Con respecto a la distribución por sexos, algunos autores indican un mayor porcentaje de afección en varones de 1 a 3, mientras que otros hacen referencia a un mayor número de afectados de sexo femenino.³ La patología ungueal es un motivo de consulta frecuente en atención primaria. Dentro de ésta, una de las más comunes es la uña encarnada (onicocriptosis), una afección recurrente y dolorosa. Se calcula que se producen unos 10,000 nuevos casos que necesitan tratamiento cada año en el Reino Unido, unos 20 por cada 100.000 personas vistos en las consultas de atención primaria.³ En el servicio de dermatología del Hospital General de México, esta enfermedad representó 2.5%

de las onicopatías durante el año 1989.³ En un estudio realizado en el Centro Dermatológico Pascua de 1988 a 1991, la onicocriptosis fue la indicación quirúrgica en 8% del total de intervenciones.³

Factores desencadenantes

Existen diferentes factores desencadenantes:

1. Factores externos (mecánicos-sociales): acción del calzado: presión de la puntera del calzado sobre el lado medial del dedo o presión en el espacio interdigital transferida por la compresión de los dedos en el interior del calzado. El tacón alto desplaza los dedos hacia la puntera, favoreciendo la presión digital. Corte incorrecto de la uña: en numerosas ocasiones el propio paciente ha provocado el encarnamiento de la uña al realizarse un corte invasivo en sentido proximal lo que deja una esquirla interna que lesiona el tejido blando con su avance.⁴

2.- Factores internos (metabólico- fisiológicos):

- Morfología ungueal, las uñas en tejas o con los bordes lateral y medial en ángulo recto lesionan los labios ungueales.
- Exostosis subungueal: que modifica la morfología ungueal.
- Hiperhidrosis: provoca maceración en el surco ungueal al disminuir la resistencia a la penetración.
- El exceso de peso, lo que puede desencadenar un panhipertrofia de los labios ungueales que puede ser congénita o adquirida.⁴

3. Factores mixtos: deformidad de los dedos: alteraciones en la forma y longitud de los dedos, añadiendo una deformidad que se manifiesta con dolor y que en su desplazamiento provoca sensibilización del borde ungueal.⁴

4.-Factores biomecánicos: que provocan una presión excesiva en el labio ungueal por la colocación del dedo en algún estadio de la marcha. Traumatismos sobre la matriz que pueden provocar distrofia ungueal o modificación de la morfología ungueal. Onicocriptosis tratada por el propio paciente o por profesionales no calificados, que pueden agravar la evolución de la enfermedad. En numerosas ocasiones la afección evoluciona rápidamente y en cuestión de pocos días

aparece un rodete tumefacto con signos de infección local y que a menudo se infecta en forma de acceso supurativo.⁴

Manifestaciones Clínicas

Los signos y síntomas clínicos que acompañan a la onicocriptosis, se manifestarán según el estadio en el cual nos encontremos la afección.⁵ El dolor de intensidad variable es normalmente el motivo de consulta acompañado de la presencia de eritema y edema (primer estadio de la clasificación descrita por Mozena.⁵ Sobre la base de esta clínica podemos establecer la siguiente clasificación:

a) Estadio I (Estadio inflamatorio)

En esta fase, el dedo afectado se caracteriza por presentar dolor, eritema, tumefacción e hiperestesia leves a lo largo de los surcos ungueales. También puede existir hiperhidrosis de la zona afectada.⁶

b) Estadio II (Estadio de absceso)

En este período hay exacerbación del dolor y eritema, además de edema, hiperhidrosis severa e hiperestesia. El pliegue ungueal sobrepasa o rebasa la lámina ungueal pudiéndose producir un granuloma con presencia de exudado y drenaje, además de ulceración del propio pliegue. Al principio la secreción es serosa, clara y pegajosa.⁶

c) Estadio III (Estadio de granulación)

En este estadio, existe una inflamación crónica. El tejido de granulación epitelizado e hipertrófico, cubre el surco ungueal impidiendo de esta manera el drenaje de la herida.⁶

Tratamiento

Hay varias opciones para el tratamiento de la onicocriptosis, que van desde procedimientos conservadores (estadio I) a quirúrgicos (estadios II y III).⁷

La elección del tratamiento depende de los factores predisponentes y del grado de afectación de cada paciente. Heifetz y Morgensen.⁷

En primer lugar, se debe realizar una adecuada exploración y anamnesis que identifique de forma clara la etiología. Sólo así se podrá planificar una adecuada terapéutica que aborde cada uno de los agentes que la originan. Conjuntamente

debe valorarse la presencia de infección local (y tratarse en caso de existir), enfermedad vascular periférica o enfermedades como la diabetes mellitus que actúan como factores agravantes y condicionan el tratamiento a seguir.⁸

La morbilidad de la infección quirúrgica local depende en gran medida del lugar de la infección y de las características del paciente. Estos son factores determinantes al proponer la necesidad de profilaxis antibiótica para la cirugía. Infección quirúrgica local está asociada a diversas patologías, dependiendo de la ubicación y el contexto clínico.⁹ El uso de antibióticos está justificado, por una parte, por un aumento del riesgo potencial de infección asociada a la zona quirúrgica y, por el otro, al aumento de la morbilidad que esto puede implicar, incluyendo malos resultados estéticos se derivan de ella.¹⁰

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 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.¹¹

Tratamiento quirúrgico: 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.¹²

Existen dos tipos de matricectomía: quirúrgica 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.¹² 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 quirúrgica¹²

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.⁸ 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, finalmente se colocan puntos de sutura para cerrar. El éxito de la intervención quirúrgica está relacionado con la habilidad y experiencia del médico que la realiza.¹³

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%). 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.¹³

Las contraindicaciones relativas son: antecedente de collagenopatías o diabetes, disminución del pulso arterial y alteraciones en la coagulación.¹³

INDICACIONES PARA LA CIRUGÍA

Las indicaciones quirúrgicas para el tratamiento de la onicocriptosis, se fundamentan en primer lugar, en el diagnóstico o evidencia de esta patología. Además, si éste diagnóstico se acompaña de los signos y síntomas que a

continuación relacionamos, dicha afección sería candidata a la corrección quirúrgica.¹³

- Dolor.
- Incapacidad funcional.
- Imposibilidad de utilizar un calzado normal.
- Nula respuesta a los tratamientos conservadores.
- Cronicidad de la afección.
- Recurrencia de la infección y presencia de oniquia o paroniquia.
- Existencia de pliegues o labios ungueales hipertróficos.
- Presencia de patología ósea subyacente.
- Recidiva de la afección tras un procedimiento quirúrgico.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Los fines que perseguimos con la realización del tratamiento quirúrgico, son:¹³

- Aliviar o paliar la sintomatología dolorosa.
- Controlar o prevenir la infección.
- Realizar la técnica apropiada según las indicaciones quirúrgicas.
- Retorno del paciente a su modo de vida habitual en el menor tiempo posible.
- Prevenir las posibles recurrencias o complicaciones.
- Educar al paciente con respecto a los cuidados podológicos y a la prevención.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La selección del abordaje terapéutico dependerá de una gran variedad de factores entre los que podemos incluir los siguientes, sin ser limitados:¹³

- Morfología de la unidad ungueal.
- Presencia o ausencia de infección.
- Frecuencia u ocurrencia.
- Estado vascular.
- Presencia de enfermedad sistémica con riesgo potencial.
- Grado de incapacidad funcional.
- Conformidad del paciente.

- Nivel de actividad u ocupación del paciente.
- Edad del paciente.

ANTECEDENTES

La onicocriptosis ha sido manejada desde el siglo pasado, el uso de la electrodesecación en matricectomía la describió Vernos en 1938. El láser de CO₂ se presentó en la literatura de Kaplan en 1976 y la radiocirugía en 1988 por Kendall.¹³ La técnica de Winograd fue descrita por primera vez en 1929, para su utilización en paciente afectados de onicocriptosis grave recidivante que presentaban tejidos periungueales hipertróficos.¹⁴

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.¹⁵

Para los ablativos está la electrofulguración, la crioterapia (NL2) y la escisión quirúrgica.⁶⁻⁸ 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.¹⁵

Los láseres han sido parte de la práctica podiátrica durante muchos años. En los años ochenta comenzaron a aparecer documentos sobre sus usos potenciales en la práctica clínica, centrándose especialmente en los sistemas de dióxido de carbono (CO₂) de alta potencia disponibles en ese momento.¹⁶ El costo de estos primeros sistemas era prohibitivo para la práctica cotidiana y por lo tanto su uso era limitado.¹⁵ El mecanismo de acción propuesto de los láseres en el tratamiento de la onicomycosis sigue siendo poco claro. Sin embargo, los sistemas láser en el espectro infrarrojo cercano (780 nm-3000 nm de longitud de onda), que se utilizan comúnmente en onicomycosis, ejercen su efecto por calentamiento directo de los tejidos diana.¹⁵

Los láseres para la enfermedad de las uñas han sido aprobados en los Estados Unidos por la Food and Drug Administration (FDA). Hasta la fecha, los dispositivos

han sido aprobados sólo en su capacidad para el crecimiento de las uñas transparente temporal en uñas onicomicóticas.¹⁶

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.^{9,10} 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. Consiste en la extirpación, mediante un huso, de la parte lateral de la lámina (aproximadamente 25%) junto con la matriz y parte del tejido blando hipertrófico de la pared lateral.¹⁶

La onicocriptosis es una afección de los pies con mucha frecuencia en su actividad profesional diaria. Aunque es más frecuente en personas jóvenes, es una patología que se puede presentar a cualquier edad y en cualquier sexo, presentando una clínica común que provoca dolor, inflamación y limitación funcional.¹⁷

Se han usado con cierta asiduidad para su tratamiento técnicas quirúrgicas radicales, consistentes en la extracción de la lámina ungueal en su totalidad. En la actualidad su tratamiento se orienta con la finalidad de alcanzar una solución definitiva del problema mediante la extirpación parcial de la lámina ungueal, con un abordaje quirúrgico adecuado.¹⁸ Hoy día hay numerosos procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la onicocriptosis, siendo la técnica fenol–alcohol actualmente el procedimiento quirúrgico más usado, por su fácil ejecución, bajo índice de recidivas, menor dolor post-operatorio, posibilidad de realizarla en presencia de infección y por los buenos resultados estéticos.¹⁸

Sin embargo, son pocos los estudios que han ofrecido datos concluyentes respecto a las mejoras conseguidas. Las variantes empleadas respecto a tiempos, pautas y concentraciones de fenol, así como a las curas postoperatorias realizadas no permiten a día de hoy establecer recomendaciones basadas en un alto nivel de evidencia. Las técnicas con matricectomía química presentan una serie de inconvenientes o desventajas que hasta ahora no han sido resueltos como:¹⁸

- 1 Aumento del tiempo de curación debido a la quemadura química originada, que produce un drenaje seroso prolongado.
- 2 Reacción aguda al agente químico. Puede producirse una escara sobre la herida que impide el drenaje y provoca un absceso a nivel de eponiquio.
- 3 La cauterización segmentaria con fenol de la matriz y el canal periungueal afectado produce una quemadura en toda la zona y en los tejidos adyacentes, que requerirá una cicatrización de la herida por segunda intención. Esta circunstancia hace que el postoperatorio sea insidioso en cuanto al número de curas, mucho mayor comparado con las técnicas de cierre primario.
- 4 Producción de sangrado abundante como consecuencia de la hiperemia reactiva tras la retirada de la isquemia quirúrgica en una herida cuyo cierre se produce por segunda intención.¹⁸

Motivados por esta circunstancia, hemos buscado en la literatura científica estudios que analicen el tiempo de cicatrización tras una fenolización segmentaria en el tratamiento quirúrgico de la onicocriptosis, y aunque son bastantes los artículos existentes, pocos siguen un diseño común que nos permitan poder contrastarlos, además de no encontrar ningún ensayo clínico donde usen el legrado del tejido fenolizado y analicen posteriormente el tiempo de cicatrización.¹⁸

La avulsión ungueal completa ha sido uno de los recursos quirúrgicos más empleados en el tratamiento de la onicocriptosis, aunque algunos autores han sugerido la extirpación del borde ungueal hipertrófico, otros han propuesto la amputación terminal de Syme como tratamiento definitivo para la resolución del proceso. En la actualidad las técnicas quirúrgicas más usadas tienden a prestar una resolución definitiva del problema, por lo que suelen ir acompañadas de la extirpación de la matriz ungueal de forma parcial, conservando parte de la lámina ungueal, y así se preserva la estética y funcionalidad del dedo afectado, o destrucción total de la matriz con pérdida definitiva de la placa ungueal.¹⁸

Las finalidades del tratamiento quirúrgico y las características que podemos considerar en la técnica ideal, son las siguientes: corregir deformidades

estructurales de la uña, asegurar la funcionalidad de la unidad ungueal, recuperar la morfología y fisiología normales de los labios ungueales, aliviar o paliar la sintomatología dolorosa, retorno del paciente a su modo de vida habitual en el menor tiempo posible, baja recurrencias, alto nivel de satisfacción estética.¹⁸

En las técnicas incisionales con matricectomías parciales se practican incisiones sobre el eponiquio y el pliegue ungueal proximal, que permiten una exposición bastante clara de la matriz, para su eliminación mecánicamente. Los procedimientos más utilizados y referenciados en la literatura científica son los descritos por Winograd, Frost y Lelievre.¹⁸

Cuando se practican avulsiones completas de las láminas ungueales más matricectomías totales con técnicas incisionales, se consideran técnicas radicales que tienen su indicación en casos muy puntuales en pacientes con distrofias ungueales severas. Las más conocidas y usadas son las técnicas de Syme o de Lapidus, donde se extirpan más de una tercera parte de la falange distal, y las de Zadik o Kaplan donde se actúan además sobre el lecho ungueal. Estas técnicas radicales, aparte de un deficiente resultado estético tienen un alto porcentaje de recidivas.¹⁸

Las técnicas no incisionales engloban procedimientos en los cuales no se realiza incisión alguna sobre el eponiquio y el pliegue ungueal proximal, no necesitando la aproximación de los bordes mediante sutura convencional, cicatrizando la herida por segunda intención. Un inconveniente de estas técnicas es que al no incidir el eponiquio no se tiene una buena exposición de la matriz ungueal, cuya destrucción se hace a través del espacio subeponiquial.¹⁹

Entre las técnicas no incisionales, los procedimientos que utilizan sustancias químicas como cauterizantes de la zona germinativa son las más usadas en la cirugía ungueal por cirujanos y podólogos, y más concretamente la fenolización segmentaria seguida en menor medida por la cauterización con hidróxido sódico.¹⁹

Zuber y Pfenninger refieren las ventajas que tiene la matricectomía electroquirúrgica sobre la química en la onicocriptosis en estadio III, teniendo un drenaje postoperatorio menor.¹⁵ Kerman y col. en 1982 realizaron la matricectomía por electrodesecación usando una corriente monopolar y de alto voltaje; en las técnicas incisionales con matricectomías parciales se practican incisiones sobre el eponiquio y el pliegue ungueal proximal, que permiten una exposición bastante clara de la matriz, para su eliminación mecánicamente.¹⁶ Los procedimientos más utilizados y referenciados en la literatura científica son los descritos por Winograd, Frost y Lelievre.¹⁷

El electrocauterio ha demostrado resultados consistentes y es fácil de aprender para la mayoría de los médicos de familia, aunque un uso excesivo puede dañar fascia y periostio y se debería considerar posteriormente desbridamiento, antibióticos y radiografías.¹⁸

JUSTIFICACIÓN

La onicocriptosis es una enfermedad frecuente que afecta principalmente al primer orjejo del pie. Afecta principalmente a adultos jóvenes, con ligero predominio en el sexo femenino, causando incapacidades recurrentes, utilizando tratamientos

La matricectomía con electrofulguración en modalidad baja, con intensidad de 50, destruye la matriz lateral expuesta, presentando una tasa de recurrencia del 1 al 2%. La desventaja es el riesgo de la destrucción excesiva del tejido, lo cual puede dañar la falange y originar osteítis.

El presente estudio se justificó ante la necesidad de mejorar los resultados clínicos tras la realización de matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis, disminuyendo así sangrado, días de cicatrización, disminución de dolor, inflamación, y a su vez ofertar un tratamiento definitivo, para disminuir el número de recurrencias de onicocriptosis.

Al encontrar escasa evidencia científica sobre la influencia del legrado del tejido cauterizado sobre el proceso de cicatrización, se decidió hacer este estudio siguiendo una metodología científica adecuada, para analizar cómo influye en la cicatrización la realización de dichas variantes en la técnica matricectomía quirúrgica.

El interés científico de este estudio radica, en ver las repercusiones que una modificación de la técnica original sobre el proceso de cicatrización de la herida, disminución de dolor, sangrado, inflamación y por ende observar de qué manera influye en los efectos adversos descritos en la técnica original.

El estudio se realizó con el objetivo fundamental de mejorar los resultados de la técnica para satisfacer las necesidades de profesionales y pacientes en la práctica clínica diaria, mejorando si cabe, los resultados de la misma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el primer nivel de atención, la onicocriptosis es una de las principales causas de consulta de urgencias, la cual genera mucho dolor e incomodidad a quienes, la padecen tiene alta incidencia y característicamente afecta predominantemente adultos jóvenes de edad productiva, generando incapacidad laboral importante.

Es una de las enfermedades de la uña más frecuentes, estando su prevalencia en torno al 20 % de los pacientes con alguna patología del pie.

En la actualidad no se ha dado la importancia requerida, para un tratamiento definitivo, con resultados satisfactorios para el paciente, así como disminución de incapacidad laboral.

Por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación

¿Qué diferencia hay entre la matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis de los pacientes de la UMF No.28 del IMSS en el periodo enero a junio del 2017?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Comparar la matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis en pacientes adscritos a UMF No.28 de Mexicali B.C.

Objetivos Específicos:

- Contrastar el tiempo de cicatrización, con matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración.
- Comparar el sangrado postquirúrgico con matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración.
- Comparar la inflamación del tejido entre ambas técnicas.
- Contrastar las escalas del dolor postquirúrgico entre procedimientos.
- Identificar la presencia de infecciones postquirúrgicas en ambas técnicas.

HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación (H1):

La técnica matricectomía parcial con electrofulguración ofrece mejores resultados que la técnica matricectomía parcial quirúrgica en las variables en estudio.

Hipótesis nula (H0):

La técnica matricectomía parcial con electrofulguración no ofrece mejores resultados que la técnica matricectomía parcial quirúrgica en las variables en estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio: estudio analítico experimental tipo ensayo clínico, aleatorizado, longitudinal y prospectivo.

Población y lugar del estudio: pacientes adscritos a la UMF No. 28 con diagnóstico de onicocriptosis.

Período del estudio: enero a junio del 2017.

Aleatorización: se realizó mediante aleatorización la asignación de los pacientes al grupo experimental (aplicación de electrocauterio) o control (técnica convencional) de acuerdo a la lista de números aleatorios previamente formada y se inició el procedimiento quirúrgico.

Criterios de selección

De inclusión

- Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos con diagnóstico de onicocriptosis que hayan sido tratados con medidas conservadoras y éstas hubieran fracasado.
- Afección del primer dedo
- Que deseen participar el estudio con la firma de la carta de consentimiento informado

De exclusión

- Pacientes que presenten lesión ósea subyacente, como por ejemplo exóstosis subungueal
- Pacientes que padezcan alguna enfermedad que pueda afectar al proceso de cicatrización, tales como enfermedades del tejido conectivo o con antecedentes de cicatrización patológica, tanto atrófica como hipertrófica, diabetes mellitus mal controlada.
- Pacientes con antecedentes de sensibilización a anestésicos locales del grupo amida, sulfadiazina argéntica, povidona yodada, etc.

- Pacientes en tratamiento con técnicas (radioterapia, etc.) o medicamentos (corticoides, anticoagulantes, inmunosupresores, etc.).

De eliminación

- Pacientes que ya no quieran continuar con el protocolo.
- Pacientes que no sigan el tratamiento e indicaciones médicas.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

1. Escala visual análoga del dolor (Figura 1).
2. Hoja de recolección de datos: (Anexo 1)
3. Báscula digital electrónica para pesar sangre y gasas utilizadas
4. Cinta métrica para evaluar la inflamación
5. Criterios de cicatrización de Córdoba-Fernández.

La Escala Visual Análoga (EVA)

Consiste en una línea recta, habitualmente de 10 centímetros de longitud, que tiene escrito en cada extremo: “sin dolor” y “dolor máximo”.

El paciente anota en la línea recta el grado de dolor que siente de acuerdo a su percepción individual, midiendo el dolor en centímetros desde el punto 0 sin dolor y 10 máximo dolor.¹⁸

Figura 1. Escala visual análoga, para evaluación del dolor



Criterios de cicatrización.¹⁹

Consideraremos que la lesión ha cicatrizado cuando cumpla los siguientes requisitos, utilizados también por Córdoba-Fernández.¹⁹

FASE DE CICATRIZACION	Características
1. Granulación	-La gasa no está manchada, hay ausencia de exudado (la gasa no se pega). -Se ha formado la costra que cubre al tejido de granulación. -La lesión puede mantenerse al descubierto. -No hay signos de infección.
2. Proliferativa	-No hay signos de inflamación del área intervenida. -No hay signos de tejido eritematoso.
3. Remodelación	-Restablecimiento de la continuidad del tejido.

Córdoba-Fernández.¹⁹

PROCEDIMIENTO

Prevía autorización por el Comité Local de Investigación y la directora de la unidad se procedió a lo siguiente:

- Se publicó por medio de carteles a los médicos de la consulta externa y urgencias sobre la realización de esta investigación para que enviaran pacientes con onicocriptosis al servicio de atención médica continua los días martes a las 16:00 horas.
- Si cumplían con los criterios de inclusión, se les invito a participar en el estudio explicando el procedimiento y si aceptaban, se le solicito la firma del consentimiento informado. (Anexo 2)
- Se ofreció profilaxis antibiótica a base de dicloxacilina 500mg cada 6 horas por 3 días y se citó al paciente, o en caso de ya se haya iniciado la profilaxis por el médico que envía se asignó al azar al paciente al grupo experimental o control y se inició el procedimiento quirúrgico.²⁰

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Matricectomía parcial quirúrgica (WINOGRAD)¹⁵

I. Previa explicación del procedimiento y consentimiento del paciente, se le pidió que se coloque en posición supina, con las rodillas flexionadas, y la planta del pie sobre la mesa de procedimiento.

II. Se realizó una técnica adecuada de asepsia y antisepsia, de todo el dedo desde la base proximal del mismo hasta el espacio interdigital, especialmente en el dorso del orjejo.

III. Se realizó la infiltración anestésica del orjejo con un bloqueo digital utilizando lidocaína al 1 o 2% sin epinefrina con una aguja de pequeño calibre (26 a 30), y se depositó entre 1.5 a 3 mL de lidocaína en cada lado del dedo para el caso del grueso artejo del pie (empezando desde la parte plantar se va retirando la aguja e instilando el anestésico de manera que quede depositado uniformemente en el dedo) y entre 1 y 2 mL si es en cualquiera de los otros dedos del pie o en los dedos de la mano. Durante la infiltración se debe aspirar antes de aplicar anestésico con el fin de verificar que no se aplique el mismo a nivel venoso o arterial. Se debe esperar de 5 a 10 minutos para que el efecto anestésico sea efectivo.²⁰

IV. Se utilizó una banda elástica de caucho alrededor de la base del orjejo para disminuir el sangrado con el fin de reducir el sangrado.¹⁵

V. Se realizó una pequeña limpieza de lecho ungueal y bordes con solución de iodopovidona.²¹

VI. Se utilizó una pinza Kelly sin dientes, en la parte lateral que se va a extirpar, se cortara el tejido de granulación lateral, con la ayuda de la hoja de bisturí, se procederá al corte longitudinal de la uña, siguiendo la línea dibujada previamente, hasta la base de la uña y por debajo el tejido que recubre la parte no visible de la uña, una vez sujeta por la parte de la base de la lámina ungueal a nivel proximal o basal hacer un movimiento rotatorio y al mismo tiempo tracción mantenida, hasta la extracción de lámina ungueal.²¹

VII. La matricectomía se realizó mediante legrado con bisturí de la matriz ungueal, vs con aplicación de electrocauterio previo secado en el área a aplicación.²¹

VIII. En el caso de que existía un exceso de tejido de granulación lateral secundario al trauma repetido por los bordes de la uña se realizó una remodelación del borde lateral de la uña, para ello se utiliza una hoja de bisturí,

con la que se realiza un corte que llegue hasta el lecho y se puede cauterizar con calor (electrocoagulación) para hacer hemostasia.²¹

IX. Se aplicó antibiótico tópico, y se dejó un vendaje con gasa ajustado para hemostasia y cubrimiento de la herida. Se prescribió antibiótico tópico para uso diario (cloranfenicol ungüento) hasta que se presente la curación completa. También analgésico oral (paracetamol 500mg, 3 veces al día), para el dolor en el postoperatorio, profilaxis con dicloxacilina 500mg, cada 6 horas por 3 días, o según recomendación del médico.²¹

X. Se recomendó curación diaria de la herida con agua tibia, y se contraindico la actividad deportiva o física excesiva durante al menos una semana.²¹

XI. Se le recomendó al paciente valoración a las 48 horas para evaluar signos de sobreinfección. Siempre se le indicarán los signos de alarma ante los cuales debe consultar (edema, rubor, calor, dolor).²¹

Matricectomía quirúrgica parcial con electrofulguración.²²

Para el grupo de matricectomía parcial más electrofulguración se realizó los mismos pasos, pero se complementó con electrofulguración en la matriz al estar expuesta.¹⁶

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	fuelle
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Fecha de nacimiento	Años	Cuantitativa discreta	Paciente
Sexo	Caracteres sexuales secundarios		1.- Masculino 2.- Femenino	Cualitativa	Paciente
Dolor	Experiencia sensorial y emocional, generalmente desagradable	Se medirá mediante el uso de la escala análoga	Números del 0 al 10	Cualitativa	Paciente
Cicatrización	Es un proceso biológico mediante el cual los tejidos vivos reparan sus heridas dejando -para el caso de las heridas cutáneas.	Se medirá las fases de cicatrización	Fase de granulación, proliferativa y remodelación.	Cualitativa	Hola de registro

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	fuelle
Sangrado	Es la salida de sangre desde el aparato circulatorio, provocada por la ruptura de vasos sanguíneos como venas, arterias o capilares	Evaluated mediante el peso de las gasas utilizadas, con una báscula digital electrónica.	Numero de gasas	Cuantitativa	Paciente
Inflamación	Reacción que se desencadena en una parte del organismo o en los tejidos de un órgano, caracterizado por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales.	Se evaluará con una cita métrica el aumento de volumen de primer orjejo comparado con dedo sano.	centímetros	cuantitativa	Paciente
Infección	Invasión de gérmenes o microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican en el cuerpo causando una enfermedad.	Se evaluará mediante la vigilancia y un cuestionario	Ausencia o presencia de la misma	Cualitativo	Paciente

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó un estudio analítico experimental tipo ensayo clínico aleatorio (ECA), longitudinal y prospectivo, en un periodo de seis meses, de enero a junio 2017, a un grupo control y un grupo experimental en pacientes con patología de onicocriptosis adscritos a la UMF No. 28. Los procedimientos fueron asignados aleatoriamente, por sorteo, a los pacientes resultando 24 con matricectomía quirúrgica y 22 con electrocauterio, las variables en estudio fueron dolor, cicatrización, sangrado, inflamación y datos de infección. Como las variables fueron expresadas en categorías, la comparación entre procedimientos fue con chi-cuadrada utilizando la prueba no-paramétrica de Kruskal-Wallis dentro de cada valoración y se resolvió con el procedimiento NPAR1WAY del paquete SAS.

ASPECTOS ÉTICOS

La ética de esta investigación respeta de forma primordial la Declaración de Helsinki. Tomando como principio básico el Artículo 8 que basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los Artículos 20, 21 y 22, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. Mi deber como investigador es solamente

hacia el paciente tal como se norma en el Artículo 2, 3 y 10; el cual participará en mi investigación de manera voluntaria y sin presión de ningún tipo como lo estipula el Artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el Artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el Artículo 5 y por último se respetará el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones.

La presente investigación se apega a la Ley General de Salud en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS. Se efectuará el presente estudio previa autorización por el Comité Local de Investigación, de las autoridades correspondientes de la unidad y aceptación del participante con firma de la carta de consentimiento informado. Anexo 2

El riesgo es mínimo, no representa problemas de bioseguridad. Se guardará la confidencialidad del paciente.

RESULTADOS

Se Identificó a los pacientes con diagnóstico de onicocriptosis, obteniendo una muestra conformada por 46 pacientes con diagnóstico de onicocriptosis 47.83% fueron mujeres y 52.17% hombres (Figura 2), a 24 pacientes se les realizó matricectomía parcial quirúrgica y a 22 con matricectomía parcial con electrofulguración (Figura 3), la edad promedio fue de 34 años (18 - 77 años). Los promedios de edad por procedimientos fueron muy similares al promedio general con 34.27 y 34.57 para matricectomía parcial quirúrgica y matricectomía parcial con electrofulguración, respectivamente. Del total de pacientes con diagnóstico de onicocriptosis se observó 30.43% en estadio I, 47.83% en estadio II y el 21.74% en estadio III (Figura 4), con afección de primer orjejo de forma de pie izquierdo con el 58.70%, pie derecho en un 28.26% y bilateral con el 13.04%(Figura 5).

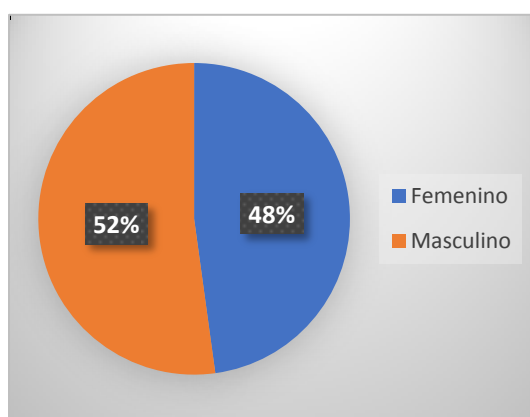


Figura 2.- Distribución porcentual de pacientes en el estudio por sexo.

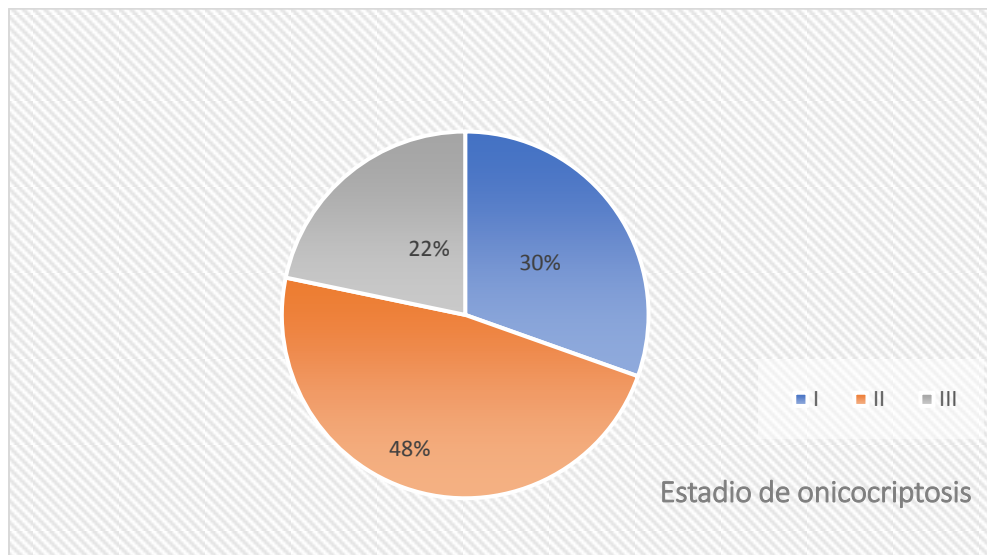


Figura 3. Distribución porcentual de pacientes en el estudio por estadio

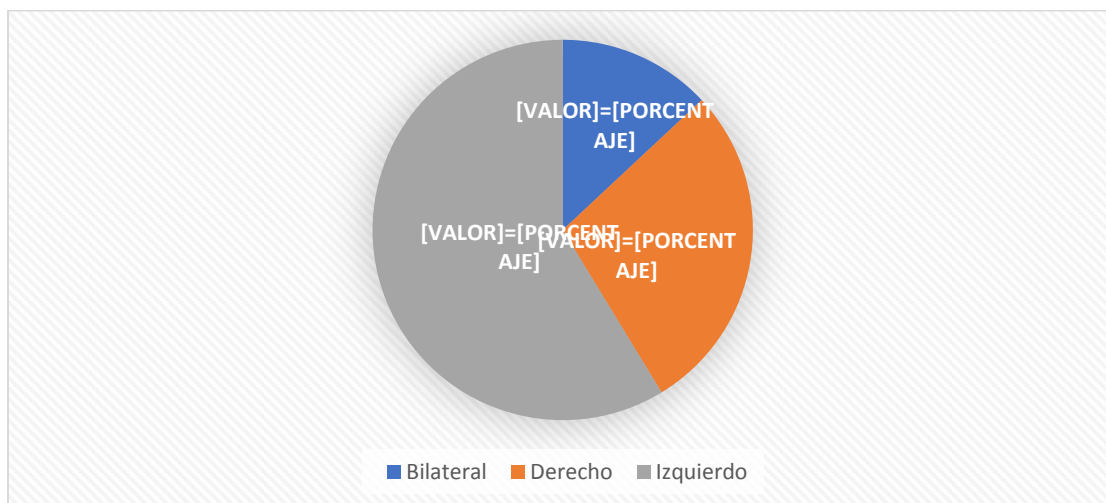


Figura 4.- Distribución porcentual de pacientes en el estudio por afección.

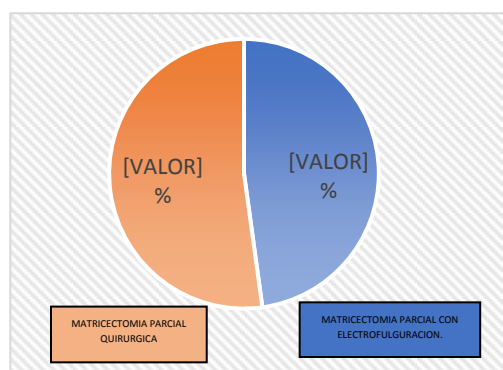


Figura 5.- Distribución porcentual de pacientes en el estudio por procedimiento.

Se contrasto el tiempo de cicatrización (Figura 6), con matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración. En la primera valoración que se realizó justamente a la semana de procedimiento no hubo diferencias entre procedimiento, sin embargo, en matricectomía parcial quirúrgica se observaba mejor respuesta. En la segunda valoración realiza al mes de iniciado el estudio se encontró una fase completa de cicatrización en los pacientes independientemente del procedimiento efectuado.

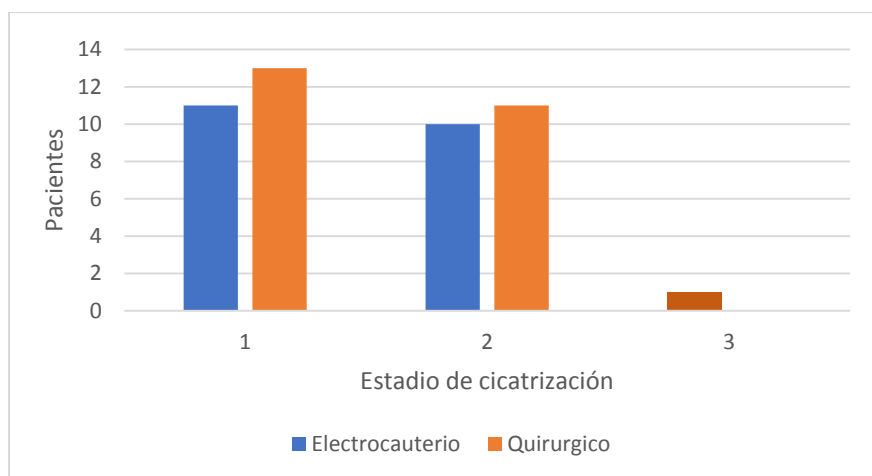


Figura 6.- Distribución de estadios de cicatrización en la primera valoración entre procedimientos.

En cuando a la variable sangrado (Figura 7), hubo diferencias($p=0.03$), entre procedimientos en la primera semana de valoración, siendo mayor en pacientes

que recibieron matricectomía parcial quirúrgica. A partir de la segunda valoración ya no se observó sangrado en ninguno de los pacientes en el estudio.

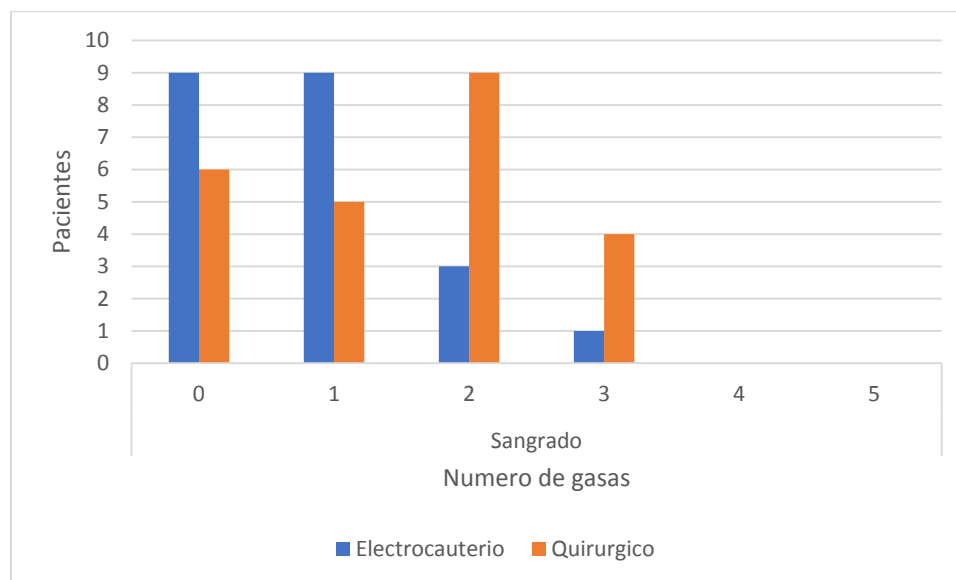
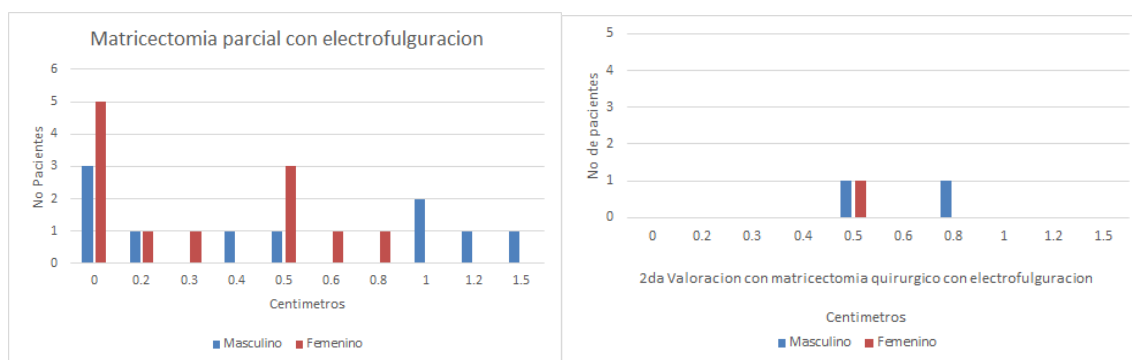
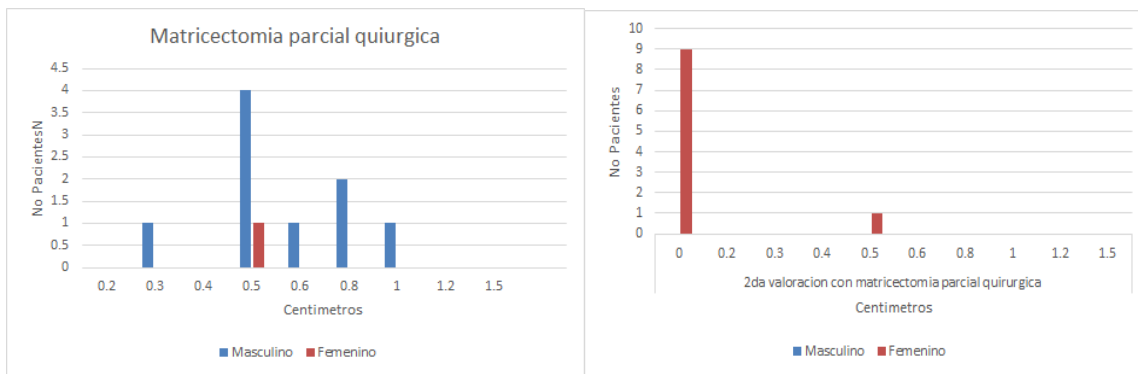


Figura 7.- Distribución de frecuencia de sangrado por número de gasas utilizadas en la primera valoración entre procedimientos

Respecto a la variable proceso de inflamación (Figura 8) se observaron diferencias entre ambos procedimientos de acuerdo al sexo, la mayor respuesta fue en las mujeres ($p=0.0005$), sujetas al método de matricectomía parcial con electrofulguración en la primera valoración, mientras que en la segunda valoración los valores más altos fueron en hombres ($p=0.08$).

Figura 8.-Distribución de frecuencia de inflamación en centímetros en la primera y segunda valoración entre procedimientos.





Para la variable dolor (Figura 9) no se observaron diferencias($p>0.05$) entre procedimientos, ni en el análisis en general, ni en análisis dentro de la variable sexo del paciente.

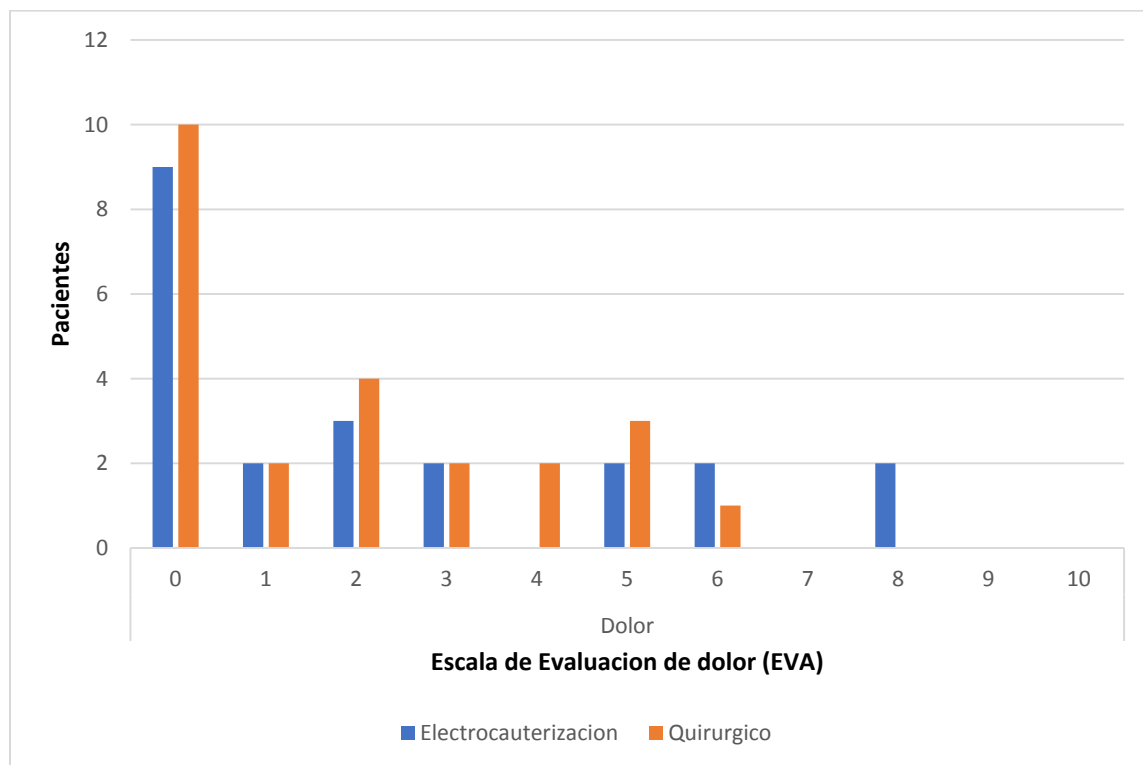


Figura 9.- Distribución de escalas de dolor en la primera valoración entre procedimientos.

Respecto a la identificación de infecciones postquirúrgicas solamente se encontró un caso en pacientes sometidos al procedimiento con matricectomía parcial con

electrofulguración, este caso fue debido a malos hábitos higiénicos y mal apego a tratamiento por parte del paciente.

En el análisis de las variables en estudio por afección, para bilateral y pie derecho no se observaron diferencias ($p > 0.05$) entre procedimientos en cada valoración realizada. Solo en los pacientes con afección en el pie izquierdo, las variables sangrado y proceso de inflamación mostraron diferencias entre procedimientos ($p = 0.03$ y $p = 0.01$, respectivamente) durante la primera valoración realizada, siendo mayor la respuesta con el quirúrgico para la variable sangrado y con el método de electrocauterio para la variable proceso de inflamación. El resto de variables en estudio no mostraron diferencias debidas al método utilizado por cada una de las valoraciones realizadas en el paciente.

DISCUSIÓN

Existen escasas publicaciones recientes sobre el uso de técnicas quirúrgicas en el manejo de la onicocriptosis, encontrando últimas publicaciones en 2006 por una revista mexicana de dermatología¹⁵. En la cual indica diferencias entre procesos de cicatrización y recidiva, en los pacientes sujetos a matricectomía parcial quirúrgica fue más rápido el proceso de cicatrización, sin embargo, la recidiva fue mayor.

En el presente estudio no se encontraron diferencias significativas entre procedimientos ($p > 0.05$) respecto a la variable tiempo de cicatrización, expresada esta última según los criterios de Córdoba-Fernández¹⁹.

Los tiempos de cicatrización obtenidos son similares a los reportados por otros autores en el cual reportaron que el 65% de los pacientes tratados con matricectomía parcial quirúrgica la herida cicatrizó a las dos semanas, en comparación con 42% del grupo de matricectomía parcial con electrofulguración. A partir de la cuarta semana no hubo diferencias significativas¹⁵.

En un estudio realizado por Fernández Asita y Enríquez Merino comparando la matricectomía parcial quirúrgica vs aplicación de la técnica fenol-alcohol en el 94% de los casos del grupo de aplicación de fenol, la cicatrización fue completa antes de la tercera semana de seguimiento, mientras que en 55% de los casos del grupo de matricectomía parcial quirúrgica ocurrió hasta la cuarta semana y en 45% hasta las cinco semanas². Encontrando en nuestro estudio un 87% de cicatrización completa a las 4 semanas con matricectomía parcial quirúrgica, y el 83% con matricectomía parcial con electrofulguración, con mejoría en los resultados demostrados respecto a estudio previo.

En cuanto a la variable sangrado, en este trabajo se encontró una diferencia significativa a la primera valoración con predominio de 2 o 3 gasas utilizadas en matricectomía parcial quirúrgica y una con matricectomía parcial con electrofulguración. En un estudio realizado por Morkane comparando la

matricectomía parcial quirúrgica con la aplicación de la técnica fenol-alcohol, observaron que tras la retirada del torniquete el sangrado fue menor en los pacientes a los que se le practicó la técnica de fenol-alcohol, respecto al grupo al que se le realizó la técnica de matricectomía parcial quirúrgica²⁵. Comparando los resultados obtenidos con los consignados en la literatura científica, se puede indicar que la matricectomía parcial con electrofulguración muestra resultados hemostáticos mayores y significativos en comparación con la matricectomía parcial quirúrgica.

Respecto a la valoración del dolor, en esta investigación no se encontró una diferencia significativa entre procedimientos. El rango de valores observados entre procedimientos para esta variable oscilo entre 0 y 6 de la escala de EVA ¹⁸, debido a que posterior a la realización de procedimientos quirúrgico el paciente debe recibir profilaxis y control del dolor por protocolos éticos.

Vidal Flores y Enríquez Merino realizaron un estudio comparativo y prospectivo, incluyeron 33 pacientes con diagnóstico de onicocriptosis en estadios II y III, dividiéndolos en dos grupos para su tratamiento con técnica de matricectomía parcial quirúrgica y matricectomía parcial con electrofulguración reportando el promedio de intensidad del dolor de los pacientes en ambos grupos fue 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 con electrofulguración².

Se realizó un análisis de los resultados obtenidos por los médicos del servicio de cirugía menor del Área de Salud de Desamparados de los años 2003 al 2005 utilizando manejo conservador en pacientes con estadio I, y manejo quirúrgico con estadio 2 y 3. El manejo quirúrgico incluyo 5 variantes: matricectomía parcial quirúrgica, matricectomía parcial con electrofulguración, avulsión parcial y total de la uña, aplicación de la técnica de fenol-alcohol. El promedio para la variable dolor

evaluadas de la escala de EVA en el post operatorio fue de 4.9, siendo este valor muy similar al promedio encontrado en este estudio, de 5.05.

Si bien es cierto que la inflamación fue ligeramente menor en el grupo de matricectomía parcial quirúrgica encontrándose dentro de los rangos de 0 cm a 1cm respecto al grupo con aplicación de matricectomía parcial con electrofulguración de 0 cm a 1.5 cm, no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p>0.05$). Posiblemente por el uso terapéutico de analgésicos y antibióticos por vía oral, coincidiendo con el estudio realizado por Weaver y Rinaldi ²³ comparando la técnica fenol- alcohol vs matricectomía parcial quirúrgica encontraron menores datos de inflamación en el uso de la técnica fenol- alcohol debido a la combinación terapéutica de antibióticos por vía oral y corticoides en aplicación tópica.

En la literatura sobre procedimientos utilizados en el tratamiento sobre la onicocriptosis ningún autor señaló presencia de casos de infección, en este estudio se presentó un paciente con datos de infección a la primera semana, sin embargo, disminuyó en una segunda valoración a los 15 días manejado por dicloxacilina.

CONCLUSIÓN

No se observaron diferencias entre procedimientos entre la variable, dolor, y grado de cicatrización.

Pacientes sometidos a matricectomía parcial con electrofulguración presentaron menor sangrado, respecto a aquellos sometidos a matricectomía parcial quirúrgica.

La variable inflamación fue mayor para pacientes sometidos a matricectomía parcial con electrofulguración resultando mayormente afectadas las mujeres en la primera valoración y en los hombres en la segunda valoración.

RECOMENDACIONES

Dado los resultados de este trabajo se recomienda el uso de la matricectomía parcial con electrofulguración, ya que es un procedimiento sencillo practico el cual se puede realizar en primer nivel de atención, no requiriendo el uso de instrumentos especializados, ni quirófanos, evitando así envíos a segundo nivel de atención.

Continuando con una cultura hábitos de adecuado corte de uñas y uso de zapato adecuado.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Montes AM, Gómez LM, Londoño A, Arias Y. Evaluación de una técnica quirúrgica para el tratamiento de la onicocriptosis en pacientes atendidos en la Clínica Universitaria Bolivariana y Clínica Soma, de enero de 1998 a diciembre de 2010. *Rev Asoc Colomb Dermatol.* 2012; 20 (4): 322-329.
- 2.- Fernández Arista G, Enríquez Merino J. Onicocriptosis: estudio comparativo del periodo posoperatorio de una matricectomía parcial lateral con el de una matricectomía parcial lateral con fenolización. *Dermatología Rev Mex.* 2006; 50: 87-93.
- 3.- García Carmona FJ, Padín Galea JM, Fernández Morato D. Onicocriptosis crónica. *Piel.* 2005; 20 (1): 53-55.
- 4.- López Rodríguez D, Terry Calderón MJ. The Importance of knowing about onychocryptosis. *Medisur.* 2016; 14 (3): 245-247.
- 5.- Mozena JD. The Mozena classification system and treatment algorithm for ingrown hallux nails. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2002; 92 (3): 131-135.
- 6.- Günal I, Kosay C, Veziroglu A, Balkan Y, Ilhan F. Relationship between onychocryptosis and foot type and treatment with toe spacer. A preliminary Investigation. *J Am Podiatric Med Assoc.* 2003; 93 (1): 33-36.
- 7.- Carbajosa J. Onicocriptosis. Estudio clínico y tratamiento quirúrgico de 108 casos. *Piel.* 1992; 7: 438-440.
- 8.- Mosquera Fernández A, Bouza Vivero C, Uuch Fruns J, Albiol Castillo M, Tizón Bouza E, Carrodegua MV. Abordaje conservador de la onicocriptosis leve. *Dermatológica.* 2010; 11: 41-44.
- 9.- Cordoba Fernandez A, Ruiz Garrido G, Canca Cabrera A. Algorithm for the management of antibiotic prophylaxis in onychocryptosis surgery. *Foot.* 2010; 20 (4): 140-145.
- 10.- Dixon AJ, Dixon MP, Askew DA, Wilkinson D. Prospective Study of wound infections in dermatologic surgery in the absence of prophylactic antibiotics. *Dermatol Surg.* 2006; 32: 819-826.

- 11.- Siegle R, Stewart R. Recalcitrant ingrowing nails. J Dermatol Surg Oncol. 1992; 18: 744-752.
- 12.- Pérez B, Sánchez P. Cirugía correctora de onicocriptosis, experiencia de 5 años. Valoración de resultados. Actas Dermo-Sif. 1989; 80: 157-160.
- 13.- Peña C, Rebollo J, Jiménez JJ. Medición del dolor. Escalas y cuestionarios. Cuestiones de Fisioterapia 2007; 35: 53-70.
- 14.-Ceilley RI, Collison DW. Matricectomy. J Dermatol Surg Oncol. 1992; 18: 728-734.
- 15.-Vidal Flores A, Enríquez Merino J. Matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis. Dermatología Rev Mex. 2006; 50: 54-59.
- 16.-Waibel J, Rudnick A, Wulkan AJ. Prospective efficacy and safety study to evaluate laser with real-time temperature feedback for fungal onychomycosis. Lasers Surg Med. 2013; 54: 333-339.
- 17.- Nenoff P, Grunewald S, Paasch U. Laser therapy of onychomycosis. J Dtsch Dermatol Ges. 2014; 12: 33-38.
- 18.- Paasch U, Mock A, Grunewald S, Bodendorf MO, Kendler M, Seitz AT, et al. Antifungal efficacy of lasers against dermatophytes and yeasts in vitro. Int J Hyperthermia. 2013, 29: 544-550.
- 19.- Kechijian P. Cirugía de Uñas. En: Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General. 5ta ed. Buenos Aires: Ed Panamericana 2001: 3191-3192.
- 20.- Bristow IR. The effectiveness of lasers in the treatment of onychomycosis: a systematic review. J Foot Ankle Res. 2014: 7-34.
- 21.-Zavala Aguilar K, Gutiérrez Pineda F, Bozalongo de Aragón E. Manejo de la onicocriptosis en atención primaria. Caso clínico. Semergen 2013; 39 (6): e38-e40.
- 22.- Arribas Blanco JM, Rodríguez Pata N, Luna Méndez R. Patología quirúrgica de la uña. JANO. 2001; 61 (1366): 42-48.
- 23.- Van der Ham A, Hackeng C, Tik len Yo. The treatment of ingrowing toenails. A randomized comparison of wedge excision and phenol cauterization. J Bone Joint Surg (Br).1990 May; 72-B: 507-9.
- 24.- Castro Appiani LM. Manejo de las uñas encarnadas en el 1er nivel de atención. Rev Med Costa Rica 2009; 56 (509) 43-7.

25.- Morkane AJ, Robertson RW, Inglis GS. Segmental phenolization of ingrowing toenails: a randomized controlled study. Br J Surg. 1984 Jul; 71: 526-7.

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Recolección de datos

DATOS PERSONALES:

Nº de historia:

Nombre y Apellidos:

Dirección:

Teléfonos:

Fecha de Nacimiento:

Edad:

Fumador:

Actividad física y profesional:

MOTIVO DE CONSULTA: (palabras textuales del paciente)

ANTECEDENTES MÉDICOS:

ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSA

ANTECEDENTES ANESTÉSICOS Y QUIRÚRGICOS:

ANTECEDENTES ALÉRGICOS:

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ACTUAL

EXPLORACIÓN VASCULAR:

Pulsos presentes: Pie derecho SI NO
 Pie izquierdo SI NO

Tensión Arterial: ____mg Hg.

Temperatura: (Marcar lo que proceda)

Frío

Normotermo

Caliente

Coloración: (Marcar lo que proceda)

Palidez

Normal

Rubor

MEDICIÓN DEL PERÍMETRO DIGITAL EN CENTÍMETROS:

(a nivel del pliegue ungueal proximal)

Pie derecho: _____

Pie izquierdo: _____

PRUEBAS DE LABORATORIO: (Indicar normal o anomalías encontradas)

Hemograma:

Bioquímica:

Estudios de coagulación:

CATALOGACIÓN DEL RIESGO QUIRÚRGICO: (Marcar lo que proceda)

ASA I (Paciente sano)

ASA II (Enfermedad sistémica moderada- compensada)

ASA III (Paciente de alto riesgo. Informe favorable del especialista)

DIAGNÓSTICO QUIRÚRGICO: ONICOCRIPTOSIS

Marcar en el dibujo:

Pie Derecho

Pie Izquierdo

ESTADIO I

ESTADIO II

ESTADIO III

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO PROPUESTO:

Matricectomía quirúrgica parcial de la lámina ungueal:

(Marcar lo que proceda)

- Grupo control con LEGRADO sin aplicación de electrocauterio

☐

- Grupo experimental (Aplicación de ELECTROCATERIO CON LEGRADO)

☐

MEDICACIÓN PREOPERATORIA: (Ninguna salvo excepciones)

Indicar

Anexo 2.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLO DE INVESTIGACION CLINICA	
Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: COMPARACIÓN DE MATRICECTOMÍA PARCIAL QUIRÚRGICA VS MATRICECTOMÍA PARCIAL CON ELECTROFULGURACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS EN PACIENTES DE LA UMF No.28 DEL IMSS, EN EL PERÍODO ENERO A JUNIO DEL 2017.	
Lugar y fecha: Unidad de Medicina Familiar No.28, Mexicali, B.C. a ____ de ____ del 2017.	
Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: _____.	
El objetivo del estudio es: Comparación de matricectomía parcial quirúrgica vs matricectomía parcial con electrofulguración en el tratamiento de la onicocriptosis en pacientes adscritos a UMF No.28 de Mexicali B.C.	
Se me ha explicado que mi participación consistirá en: se procederá a realizar retiro parcial de uña de orjeo afectado y posteriormente realización de legrado de matriz ungueal y aplicación de electrocauterio, en pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para este estudio durante el periodo de enero a junio del 2017	
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son: disminuir el índice de recidiva, así como días de sangrado, dolor, cicatrización y riesgos de infecciones agregadas.	
El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.	
En caso de aclaraciones relacionadas con el estudio puedo dirigirme con la Dra. Guadalupe Ortega Vélez, Coordinadora del Departamento de Enseñanza UMF No. 28 Mexicali, BC., teléfono 555 55 50 extensión 31409, correo electrónico: guadalupe.ortega.v@imss.gob.mx, con Dra. Médico de Base de Medicina Familiar, Lizeth Guadalupe Ruelas Garibay Médico Residente de Medicina Familiar correo electrónico: liz_sky08@hotmail.com. Dra. Diana Lizeth Pereda, Teléfono: 6861100243; Correo electrónico: dradianapereda@hotmail.com: Dr. Alberto Barreras Serrano, Teléfono: 6862255342 Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética e Investigación de la CNIC del IMSS, ubicada en Av. Cuauhtémoc No. 330, 4º piso, Bloque B de la unidad de Congresos, Col. Dolores, México DF, CP 06720, teléfono (55) 56 27 6900 extensión 21230, correo electrónico comisión.etica@imss.gob.mx	
Nombre y firma del sujeto Lizeth Guadalupe Ruelas Garibay Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo No. 1 Nombre, dirección, relación y firma Testigo No. 2 Nombre, dirección, relación y firma	

CARTA DE AUTORIZACIÓN

C. Dra. Elvira Guadalupe Román Zamora

Director de la UMF No. 28

Mexicali B. C. México

PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, el motivo de la misma es el de solicitar a usted como responsable de esta unidad, autorización para llevar a cabo el siguiente estudio de investigación:

COMPARACIÓN DE MATRICECTOMÍA PARCIAL QUIRÚRGICA VS MATRICECTOMÍA PARCIAL CON ELECTROFULGURACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA ONICOCRIPTOSIS EN PACIENTES DE LA UMF No.28 DEL IMSS, EN EL PERÍODO ENERO A JUNIO DEL 2017.

El cual consta en aplicar electrocauterio en el tratamiento de avulsión parcial con matriciectomia en pacientes con onicocriptosis adscritos a la unidad médica No 28, con la finalidad de disminuir recidiva, así como disminuir costos por incapacidad, por presentarse principalmente en edad, laboral.

Sin más por el momento me despido de usted agradeciendo de antemano todas sus atenciones.

Atentamente:

Dra. Ruelas Garibay Lizeth Guadalupe

Matrícula 98023824 R2 de Medicina Familiar IMSS

Autorizo:

Director de la UMF No. 28

IMSS Mexicali B. C., México

TESTIGO

TESTIGO