

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

**“EFECTIVIDAD DE LA LIBERACIÓN PERCUTÁNEA DE LOS DEDOS EN  
GATILLO CON HOJA DE BISTURÍ NUMERO 15 COMPARADO CON LA  
LIBERACIÓN ABIERTA ESTÁNDAR EN LOS PACIENTES DE CPR DEL H.E.  
DE CMR”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:**

**CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**RESENTA:  
DR SIMON DANIEL SERVIN URIBE**

**ASESOR:  
DR PEDRO GRAJEDA LOPEZ**

**MEXICO DF, 2008**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Dr. Jesús Arenas Osuna**  
Jefe de Educación e Investigación Médica  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Pedro Grajeda López**  
Profesor Titular del Curso  
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Simón Daniel Servin Uribe**  
Alumno  
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Número Definitivo del Protocolo:

## RESUMEN

**TÍTULO:** EFECTIVIDAD DE LA LIBERACIÓN PERCUTÁNEA DE LOS DEDOS EN GATILLO CON HOJA DE BISTURÍ NUMERO 15 COMPARADO CON LA LIBERACIÓN ABIERTA ESTÁNDAR EN LOS PACIENTES DE CPR DEL H.E. DE CMR

**OBJETIVO:** Demostrar la efectividad de la liberación percutánea con hoja de bisturí número 15 de los dedos en gatillo y compararla con la liberación abierta estándar.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó estudio cuasiexperimental; prospectivo, longitudinal, comparativo histórico, se operaron pacientes con dedo en gatillo con técnica percutánea de enero a junio del 2008, comparándolos con la técnica abierta operados en el 2007 por el mismo cirujano. Se compararon tiempo quirúrgico (TQ), tiempo de recuperación (TR), tiempo de incapacidad laboral (IL), recidiva y complicaciones. Análisis estadístico: estadística descriptiva.

**RESULTADOS:** Se operaron 40 pacientes con técnica percutánea (grupo 1). Y se seleccionaron 40 expedientes de pacientes operados con técnica abierta (grupo 2), los TQ fueron; 4.15 y 19.95min ( $t=0.85$ ), los TR fueron; 4.95 y 7.78 días ( $t=.332$ ), la IL fue de 5.13 y 10.2 días (para el grupo 1 y 2 respectivamente), en ninguno de los grupos de presentaron recidivas ni complicaciones en un seguimiento a 3 meses.

**CONCLUSIÓN:** La técnica percutánea con hoja 15 disminuye el tiempo quirúrgico y de recuperación así como la incapacidad laboral emitida a casi la mitad, la recidiva y complicaciones no se encontraron en ambos grupos, siendo la técnica percutánea la primera opción de tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Dedo en gatillo, liberación percutánea, liberación abierta, tiempo quirúrgico, tiempo de recuperación, tiempo de incapacidad.

## **ABSTRACT**

**TITLE:** EFFECTIVENESS OF PERCUTÁNEOUS RELEASE OF TRIGGER FINGER WITH 15 BLADE COMPARED WITH THE STANDARD OPEN LIBERATION IN THE PATIENTS OF CPR OF THE H.E. OF CMR.

**OBJECTIVE:** To demonstrate the effectiveness of the percutáneos release with 15 blade of the trigger fingers and to compare it with the standard open liberation.

**MATERIAL AND METHOD:** is a cuasiexperimental, prospective, longitudinal, historical comparative study, we release percutaneously patients with trigger finger of January to June 2008, comparing them with the open technique operated in the 2007 by the same surgeon. We compared surgical time (TQ), recovery time (TR), time of labor incapacity (IL), recidivate and complications.

**RESULTS:** 40 patients operated with percutáneos technique (group 1). And 40 files of patients operated with open technique were selected (group 2), the TQ were; 4.15 and 19.95min ( $t=0.85$ ), the TR were; 4.95 and 7.78 days ( $t=.332$ ), the IL was of 5,13 and 10,2 days (for group 1 and 2 respectively), in no one of the groups recidivist nor complications in a 3 months follow up.

**CONCLUSION:** The percutáneos technique with 15 blade diminishes the surgical time and of recovery as well as the emitted labor incapacity to almost half, the recidivism and complications were not in both groups, being the percutáneos technique the first option of treatment.

**KEY WORDS:** trigger finger, percutáneos release, open release, surgical time, recovery time, time of incapacity.

# ÍNDICE

**ANTECEDENTES.....6-9**

**MATERIAL Y MÉTODO.....10-12**

**RESULTADOS.....13-15**

**DISCUSIÓN.....16-17**

**CONCLUSIÓN.....18**

**BIBLIOGRAFÍA.....19**

## **ANTECEDENTES**

La afección dolorosa de los tendones de la muñeca y la mano son quizás la razón más común por la que se consulta a un cirujano de la mano. La tenosinovitis o tendovaginitis estenosante, dedo en gatillo o dedo en resorte representan entre del 5 al 10% de la consulta externa del cirujano plástico. En un sentido estricto, la tenosinovitis es una inflamación de la cubierta sinovial de una vaina tendinosa. La tenosinovitis o tendovaginitis estenosante es causada por el estrechamiento o estenosis de la vaina retinacular del tendón lo que ocasiona el atrapamiento del tendón en los canales estrechos fibroóseos que proporcionan el fulcro para la angulación aguda de los tendones digitales y la muñeca (1). La primera descripción de esta patología se realizó por Notta en 1850 (2). Cada tendón pasa a través de una serie de estrechos canales fibroóseos destinados a optimizar el balance entre el movimiento y la producción de la fuerza, para mantener el tendón en aposición cercana a las articulaciones que controla. La división o ruptura de un ligamento retinacular de vital importancia o de las poleas permitirá que el tendón se desplace fuera del centro de rotación de la articulación y, por tanto, que aumente el brazo de momento para la producción de la fuerza. La movilidad casi constante de un tendón a través de ese estrecho pasaje puede causar hipertrofia y fibrosis de la vaina retinacular (3), y traer como resultado dificultad para el deslizamiento, edema y, en último caso el atrapamiento o bloqueo del tendón flexor inflamado, a ambos lados de la vaina retinacular. El fenómeno de atrapamiento del tendón se debe al pinzamiento mecánico de los tendones flexores de los dedos cuando pasan a través de una polea retinacular estrechada a la altura de la cabeza del metacarpiano (4). La flexión de la falange proximal, especialmente

con la presión cilíndrica, causa elevadas cargas angulares en el borde distal de la primera polea anular (A1). Hueston y Wilson sugieren que ocurre un "agrupamiento" de las fibras tendinosas entretejidas, semejante al efecto de traccionar una hebra multifilamento a través del ojo de una aguja, que causa la inflamación intratendinosa reactiva y el desarrollo de un nódulo (5). Los cambios anatomopatológicos más destacados se ven en las poleas mismas, las cuales muestran hipertrofia macroscópica con triplicación de su diámetro normal, descrita por Bunnell como "un engrosamiento cicatrizal blancuzco como el cuello de una camisa". El examen microscópico muestra degeneración, formación de quistes, división de las fibras e infiltrado de linfocitos o plasmocitos, así como la presencia de condrocitos y presencia de colágena tipo III que concuerdan con metaplasia fibrocartilaginosa (5)

La forma mas frecuente de dedo en gatillo es el tipo primario, el cual se encuentra en mujeres de mediana edad entre la quinta y la sexta década de la vida, se ha descrito que la incidencia de la enfermedad a lo largo de la vida es del 2.2 al 3% en los adultos no diabéticos, incrementándose al 10% en los diabéticos. Los dedos mas afectados por orden de frecuencia son el pulgar, anular, índice, mayor y meñique (1, 4, 5). La relación continua cuestionable entre ciertas ocupaciones que requieren agarre continuo y flexión extenuantes de los dedos con la enfermedad (6).

Se han hecho intentos para clasificar el engatillamiento y uno de los más utilizados por su sencilla utilidad y propósito terapéutico es el de 4 grados modificado por Green:

I (preengatillamiento): dolor; antecedente de atrapamiento, pero no demostrable en el examen físico; dolor a la palpación en la polea A1.

II (activo): atrapamiento demostrable, pero el paciente puede extender activamente el dedo.

III (pasivo): atrapamiento demostrable que requiere la extensión pasiva (grado IIIA) o incapacidad para flexionar activamente (grado IIIB).

IV (contractura): atrapamiento demostrable, con una contractura fija en flexión de la articulación interfalángica proximal (IFP).

La presentación clásica del dedo en gatillo es el dolor y la inflamación a nivel de la articulación metacarpofalángica, chasquido y dolor durante la flexión y el desarrollo de un nódulo palpable durante la exploración (6) llegando en los casos avanzados a presentarse el paciente con la contractura de la articulación interfalángica distal del dedo afectado, se debe hacer diagnóstico diferencial con infección u otras causas traumáticas, lo cual se confirma con la infiltración local de xilocaina sobre la vaina flexora del tendón lo que alivia el dolor permitiendo la extensión y flexión tanto activa y pasiva del dedo y sobre todo la palpación.

El manejo de los dedos en gatillo es variado y va desde el manejo conservador con reposo y uso de férulas en los casos primarios, primeros grados de lesión y sobre todo de reciente inicio (menos de 6 meses de inicio de los síntomas), infiltraciones con esteroides de depósito con acetato de betametasona, metilprednisolona o triamcinolona 20 a 40 mg. directo sobre la vaina tendinosa afectada a nivel de la cabeza del metacarpiano.

La apertura abierta de la polea A1 ha sido usada por más de 100 años la mayoría prefiere realizarla bajo anestesia local, con incisión transversa longitudinal u oblicua en la cara volar sobre la articulación metacarpofalángica. Accediendo directamente sobre la polea A1, teniendo extremo cuidado para

proteger los paquetes neurovasculares que están localizados en los lados radial y cubitales de las vainas tendinosas aproximadamente 2 a 3 mm., el paquete neurovascular de mayor riesgo es el paquete radial del pulgar ya que éste toma un curso oblicuo de cubital a radial sobre la polea A1(5). Dentro de las complicaciones la lesión del paquete neurovascular, lesión de la polea A2 y desarrollo de cuerda de arco son de las más comentadas en la literatura. La liberación percutánea de los dedos en gatillo fue descrita primeramente por Lorthioir en 1958 (8,9,10), y desde entonces el procedimiento ha ganado popularidad, han sido utilizados múltiples instrumentos en la apertura percutánea de la polea A1: agujas hipodérmicas, tenotomos, hoja de bisturí 11, y diseños especiales de cuchillas. La literatura muestra que la liberación abierta y percutánea de la polea A1 son efectivos y seguros para el tratamiento de los dedos en gatillo (8), Gilbert comparó la resolución de los síntomas en pacientes con dedos en gatillo liberados en forma abierta y percutánea encontrando resolución del 100% en el grupo de liberación percutánea y del 98% en el grupo de liberación abierta sin reportes de complicaciones. Lo anterior demostró las ventajas de la técnica percutánea con los siguientes beneficios: menor tiempo quirúrgico (7 vs 11 min.) menor tiempo de dolor postoperatorio (3.1 vs. 5.7 días), rápida recuperación de la función global de la mano (7 vs. 18 días), y rápido retorno al trabajo (3.9 vs. 7.5 días) (8).

.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó estudio cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal, comparativo con grupo histórico y analítico. El grupo 1 incluyeron pacientes derechohabientes del imss, pertenecientes al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Especialidades de Centro Médico La Raza asignados al jefe del servicio Dr. Pedro Grajeda López CPR, con diagnóstico de tenosinovitis estenosante o dedo en gatillo en grado de afección II a IV de la clasificación de Green, que no tuvieran cirugía de liberación de polea A1 previa, y que no tuvieran artritis reumatoide. Se les informó brevemente el procedimiento de liberación de la polea A1 en forma percutánea, las otras opciones quirúrgicas para su tratamiento, los riesgos y las posibles complicaciones y se les dio a firmar carta de consentimiento informado, se les realizó liberación percutánea con hoja de bisturí número 15 de la polea A1 del dedo afectado bajo anestesia local y con la técnica descrita por diferentes autores, cuando eran más de 1 dedo los afectados, se realizó el tratamiento del dedo con mayor grado de afección y en las siguientes revisiones se operaron los siguientes dedos en forma separada. Se cronometró el “tiempo quirúrgico” desde el inicio de la aplicación de la anestesia hasta la completa liberación de la polea A1 del dedo afectado y se registró en la hoja de recolección de datos. Se les realizaron revisiones a las semanas 1, 2, 4 y 12, registrando: 1.- el día en que el paciente pudo alimentarse, cepillarse los dientes, introducir y girar una llave dentro de una cerradura, girar la perilla de una puerta y llevar un vaso a la boca con la mano operada, reconociendo este en “tiempo de recuperación”; 2.- tiempo de incapacidad laboral emitido y, en caso de no requerir se consideró como tal el día en que llevó a cabo sus actividades

cotidianas habituales previas a la cirugía; 3.-recidiva: presencia de engatillamiento del dedo operado; 4.- complicaciones posquirúrgicas: dehiscencia o infección de herida quirúrgica, dolor crónico del sitio quirúrgico ( dolor incapacitante por mas de 4 semanas después del evento quirúrgico), sección tendinosa ( incapacidad total para la flexión de la articulación interfalángica distal del dedo afectado), desarrollo de deformidad en cuerda de arco ( por sección incidental de la polea A2), así como las variables universales y de confusión: edad, sexo, dedo afectado, grado de afección según la clasificación de Green,

El grupo 2 se formo detectando de la lista de pacientes operados del servicio, los de liberación abierta de dedos en gatillo del año 2007, a cada uno de los cuales les asigno un numero, se introdujeron en una tómbola y se sacaron el mismo numero de los del grupo 1. Una vez seleccionados los números suficientes se recabaron los expedientes del archivo clínico, y se vaciaron los datos para el llenado de las hojas de recolección de datos, no se incluyeron aquellos expedientes en los cuales no eran legibles los datos o que estos fueran incompletos.

La efectividad de las técnicas quirúrgicas, se midieron con los siguientes indicadores: a) tiempo quirúrgico, b) tiempo de recuperación, c) tiempo de incapacidad labora emitido, d) recidiva y, e) complicaciones, por tanto una técnica se considera mas efectiva si se realiza en menor tiempo quirúrgico, la recuperación postoperatoria es rápida, se emiten menos días de incapacidad laboral, presenta escasa recidiva y pocas complicaciones.

Se empleó estadística descriptiva y la prueba estadística t de student para diferencias de medias entre ambos grupos

## RESULTADOS

Se operaron 40 pacientes con técnica percutánea con hoja de bisturí numero 15 en un periodo de 5 meses de enero a junio del 2008, que comprendieron el grupo 1, y se seleccionaron 40 expedientes de pacientes operados de dedo en gatillo con técnica abierta.

En el grupo 1; el 67.5% de los pacientes fueron femeninos y 36.5% masculinos, y en el grupo 2; el 62.5% fueron femeninos y 37.5% masculinos como se muestra en la fig. 1.

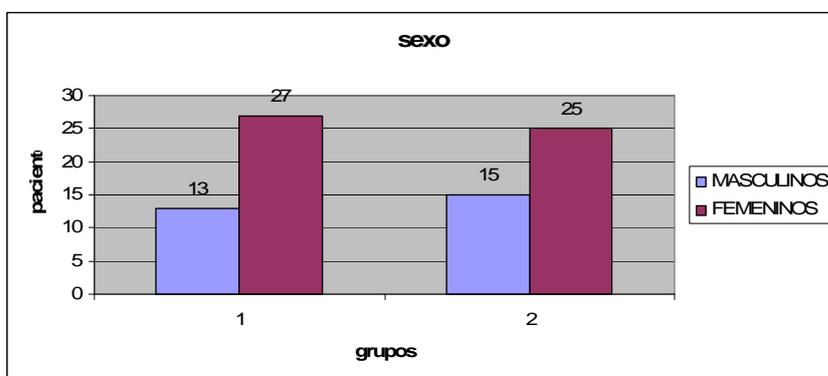


Fig. 1.- distribución por géneros de ambos grupos.

La edad promedio en el grupo 1 fue de 51 años con una mínima de 22 y máxima de 74 años, en el grupo 2 el promedio de edad fue de 45 años, con una mínima de 22 y máxima de 66 años (fig. 2)

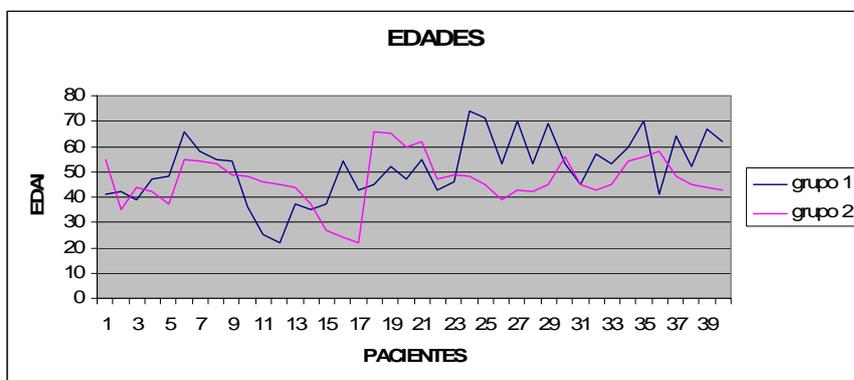


Fig.2.- distribución de edades por grupos.

El dedo más afectado en el grupo 1 fue el pulgar con 15 casos representando el 37%, en segundo lugar el dedo mayor con 13 casos representado el 33% posteriormente el anular con 8 casos y el índice y meñique con 2 casos cada uno. En el grupo 2 de igual forma el pulgar fue el más afectado con 12 casos, el anular con 11 casos, el índice con 7 casos, el mayor con 6 casos y, el meñique con 4 casos como se muestra en la fig. 3.

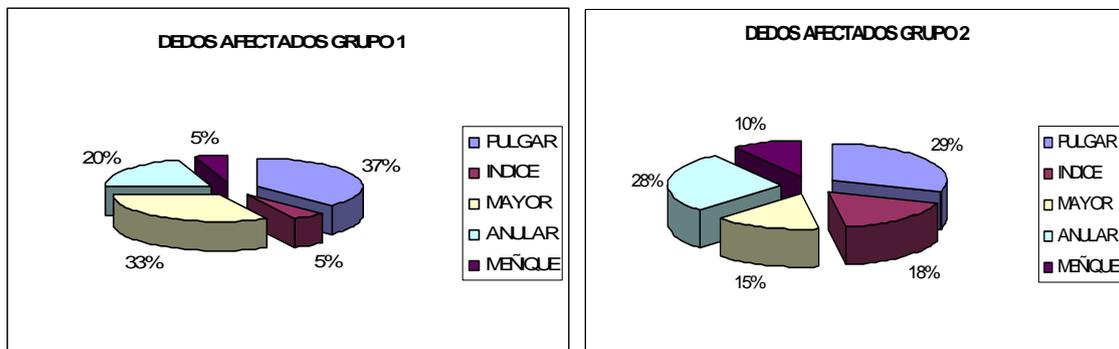


Fig 3.- incidencia de la enfermedad por dedo, ambos grupos.

El tiempo quirúrgico (TQ) en el grupo 1 fue de 4.15 minutos con una media de 3.50 minutos y una moda de 2 minutos con una desviación estándar (SD) de 2.17 en el grupo 2 el TQ promedio fue de 19.95 minutos con una media de 20 minutos y moda de 21 minutos, con una  $t=0.85$ . (fig. 4)

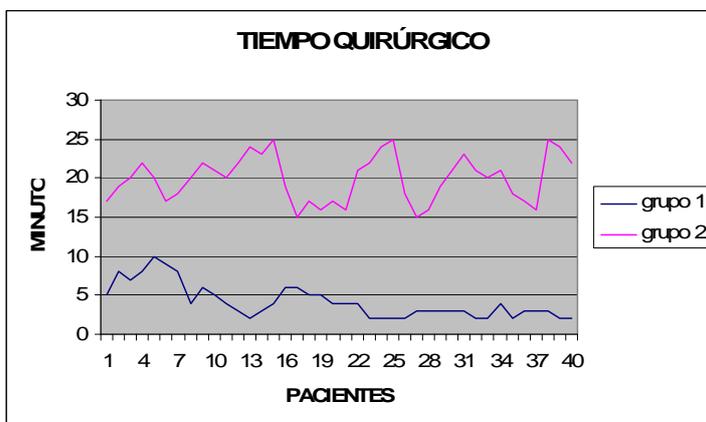


Fig. 4.- tiempo quirúrgico de ambos grupos.

El tiempo de recuperación (TR) en el grupo 1 fue de 4.96 días, con una media de 4.5 días, una moda de 4 días, y una SD=1.92, para el grupo 2 el TR fue de 7.78 días, con una media de 8 días, una moda de 8 días y, una SD=1.66, con una  $t=0.332$  (fig. 5)

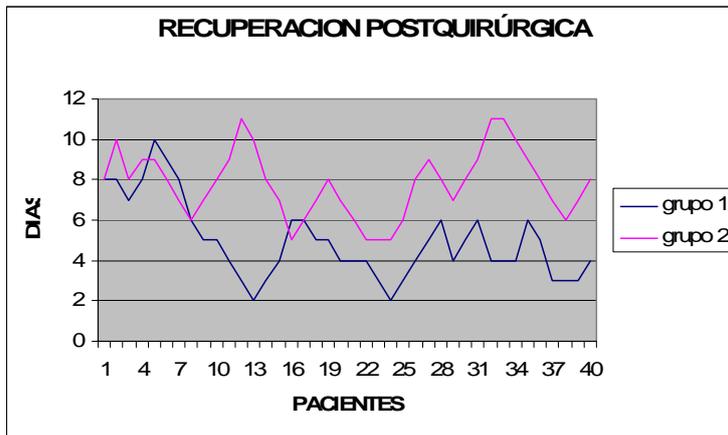


Fig. 5.- tiempo de recuperación postquirúrgica.

El tiempo de incapacidad laboral (IL) emitido para el grupo 1 fue de 5.13 días, con una media y moda de 5 días y una SD=2.54, en el grupo 2 el tiempo de IL fue de 10.5 días, con una media de 10 días, una moda de 14 días y una SD=2.7, con una  $t=0.950$ . (fig. 6)

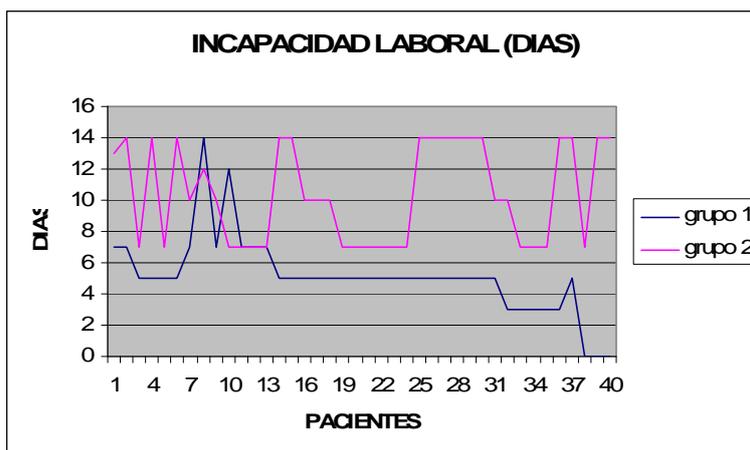


Fig. 6.- tiempos de incapacidad laboral emitidos para cada grupo.

No se encontraron recidivas ni complicaciones para ninguno de los grupos en un seguimiento de 3 meses.

## **DISCUSION**

Nuestros resultados obtenidos concuerdan con los reportes de algunas otras investigaciones en otros países, como son sexo femenino mas afectado, edad con mayor incidencia 40-50 años, dedo más afectado el pulgar (5,6,10) ,solo con diferencia en el grupo 1 con mayor frecuencia de afección del dedo mayor que el anular.

La diferencia de tiempos quirurgos entre ambos grupos fue iguala a los reportes previos de Gilberts y López-Beltrán (8,10), en nuestro caso los tiempo del grupo 1 mas prolongados se presentaron durante las primeras cirugías en lo que se alcanzaba la curva de aprendizaje, llegando a la meseta después de los primeros 10 casos, el motivo del mayor tiempo en los primeros casos se debe a que la fascia palmar en algunos pacientes se encuentra engrosada o presenta mayor resistencia al corte por lo que el primer corte longitudinal se realizaba sobre esta fascia lo cual no liberaba la polea A1 , obligándonos a realizar otro nuevo corte longitudinal verificando el movimiento del bisturí con la extensión del dedo en cuestión, por tanto hicimos modificación a la técnica realizando la introducción de la hoja de bisturí en sentido horizontal atravesando la fascia palmar hasta percibir la vaina tendinosa y es cuando giramos 90 grados el bisturí lo introducimos ligeramente en el extremo proximal de la polea o sobre la vaina tendinosa y realizamos la extensión del dedo lo cual moviliza el bisturí y secciona la polea A1 liberando el engatillamiento.

Para el dedo pulgar algunos autores no recomiendan la liberación percutánea (1) por la dificultad técnica que representa debido a la disposición en el trayecto del tendón flexor largo del pulgar y a la incapacidad de realizar flexión forzada de la articulación interfalángica y metacarpofalángica para la realización de la

técnica, nosotros comprobamos que es factible la adecuada liberación percutánea de la polea A1 del pulgar, ya que la localización de la polea A1 del pulgar corresponde fielmente a la localización del pliegue digital proximal, por lo que la mínima flexión de la articulación interfalángica es suficiente para lograr verificar la introducción del bisturí sobre la vaina tendinosa del tendón flexor largo del pulgar y la extensión de la misma inicia el corte de la polea completando la sección total de la polea A1 con el movimiento del bisturí en sentido distal.

El tiempo de recuperación para el grupo 1 en comparación con el grupo 2 semeja los reportes de Ryzewicz, Ha K, Gilberts y López-Beltrán (5,6,8 y 10), presentado el grupo 1 casi la mitad del tiempo del grupo 2, así mismo los días de incapacidad laboral, cabe mencionar que aunque la necesidad de medicina física y rehabilitación no fue un indicador de la efectividad ni una variable a medir, nos dimos cuenta que los pacientes del grupo 1 no requirieron de rehabilitación, no así los del grupo 2, 2 pacientes requirieron de rehabilitación para manejo de dolor subagudo dentro de las primeras 2 semanas, sin llegar a considerarse dolor crónico.. En cuanto a las complicaciones y recidiva ninguna de las técnicas presenta caso alguno siendo en estos rubros tan efectivas la una como la otra.

## **CONCLUSIONES**

La liberación percutánea con hoja de bisturí numero 15 de los dedos en gatillo es mas efectiva que la liberación abierta, ya que disminuye los tiempos quirúrgicos, los de recuperación y de incapacidad laboral a casi la mitad.

En cuanto a la recidiva y complicaciones la técnica percutánea se iguala a los resultados de la técnica abierta.

La liberación percutánea del dedo pulgar en gatillo es una forma segura tal como los son las liberaciones de los demás dedos con esta modalidad.

Es importante la introducción horizontal del bisturí en el sitio de proyección cutánea de la polea A1 hasta atravesar la fascia palmar y sentir la vaina tendinosa del tendón flexor, rotar 90 grados el bisturí, profundizar mínimamente y extender el dedo lentamente mientras se realiza el corte de la polea.

La realización adecuada de la técnica percutánea de liberación de dedos en gatillo representa un ahorro en material de curación y en incapacidades laborales por la rápida recuperación postquirúrgica de los pacientes operados.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Sohail A., Bradley M., Quinton D. Management and referral for trigger finger/thumb BMJ 2005; 331: 30-33.
- 2.- Makkout-Hassan AI, Oetgen M., Swigart C., Dodds Seth Trigger finger: etiology, evaluation, and treatment. Curr Rev Musculoskelet Med 2007; 35: 1-5.
3. - Fahey JJ, Bollinger JA Trigger fienger in dults and children. J Bone Joint Surg. 1954: 36: 1218-1954.
- 4.- Sampson SP., Badlamente MA., Hurst LC., Serman J., Pathobiology of the human A1 pulley in trigger finger. J Hand Surg (AM)1991; 16: 714-721.
- 5.- Ryzewicz M., Moraitis-Wolf J., Trigger Digits: Principles, Management, and complictions. J Hand Surg. 2006; 31; 135-145.
- 6.-Ha K., Park M., Ha C., Percutaneous release of trigger digits J Bone Joint Surg. 2001; 83: 75-77.
- 7.- Fitzgerald B., Hofmeister E., Fan A., Thomson M., Delayed flexor digitorum superficialis and profundus ruptures in a trigger finger after a steroid injection., J Hand Surg. 2005; 30: 479-482
- 8.- Gilberts E., Beekman W., Stevens H., Prospectivve randomized trial of open versus percutaneous surgery for trigger digits. J Hand Surg. 2001; 264: 497-500.
- 9.- Cebesoy O., Karakurum G., Cagri-Kose K., Taner-Baltaci E., Isik M., Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective?. International Orthopaedics. 2007; 31: 345-349.
- 10.- López-Beltrán R., Hernández –Gutiérrez R., Navarro-González A., Candebat- Candebat R., Resultados de la vaginotomia percutánea en el tratamiento del dedo en resorte. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2006; 21: 1-8.



## ANEXOS

Anexo A: Hoja de Consentimiento Informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION CLINICA

México D. F. a,..... Del 2008.

Yo..... Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado **“EFECTIVIDAD DE LA LIBERACIÓN PERCUTÁNEA DE LOS DEDOS EN GATILLO CON HOJA DE BISTURÍ NUMERO 15 COMPARADO CON LA LIBERACIÓN ABIERTA ESTÁNDAR EN LOS PACIENTES DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA DE CENTRO MEDICO LA RAZA”**. Registrado ante el Comité de Investigación o la CNIC con el número \_\_\_\_\_ (provisional). El objetivo del estudio es comprobar la eficacia de la liberación percutánea de los dedos en gatillo en comparación con la técnica abierta estándar. Se me ha explicado que mi participación consistirá en ser operado(a) con una técnica percutánea de mínima invasión para el tratamiento de mi enfermedad. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: posibilidad de imposibilidad de completar la liberación en forma percutánea y sea necesario convertir el procedimiento a técnica abierta, dolor crónico en el sitio quirúrgico, ruptura tendinosa, liberación de polea A2 y posible desarrollo de deformidad en cuerda de arco( consiste en la visualización y tacto del tendón flexor sobre la piel palmar del dedo operado que disminuye la completa flexión y cierta fuerza), lesión de paquete neurovascular del dedo( trastornos sensitivos en un lado del dedo), los beneficios son menor tiempo quirúrgico expuesto, por tanto menor molestias así como la ausencia de necesidad de uso de venda compresiva para isquemia, recuperación e integración a actividades cotidianas y laborales mas tempranamente. . El investigador Responsable se ha comprometido a darme la información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como 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 a retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y 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 ser cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

\_\_\_\_\_  
DR. PEDRO GRAJEDA LÓPEZ  
MATRÍCULA 6113168

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 55641056, 0445514147605.

TESTIGOS:

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

Dirección:.....

ANEXO B: Instrumento de recolección de datos.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HECMNR  
SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

No. De caso	
-------------	--

NOMBRE: .....

NSS: .....

EDAD: .....

TIEMPO DE EVOLUCION.....

ANTECEDENTES:

PORTADOR (A) DE DIABETES MELLITUS	SI	NO
-----------------------------------	----	----

DEDOS AFECTADOS

PULGAR	INDICE	MAYOR	ANULAR	MEÑIQUE

TIEMPO QUIRURGICO	T. DE RECUPERACION	T. DE INCAPACIDAD LABORAL.

## COMPLICACIONES

RECIDIVA	DOLOR CRONICO	DEHISCENCIA DE HERIDA	INFECCION DE HERIDA

LESION DE PNV	RUPTURA TENDINOSA	DES. DE CUERDA DE ARCO

OTROS ANEXOS.

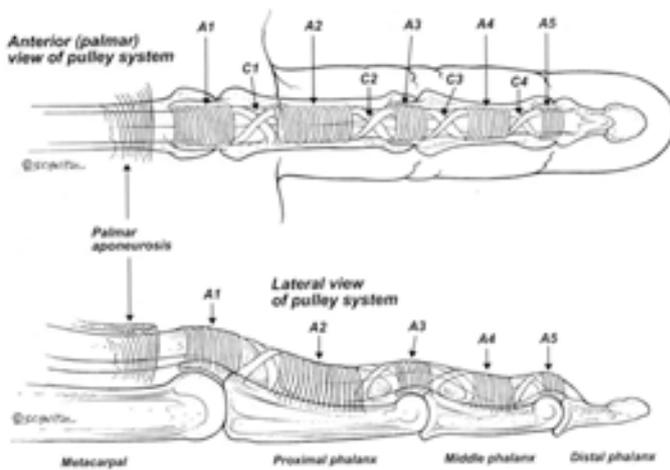


FIG. 1. Sistema de poleas del aparato flexor de los dedos

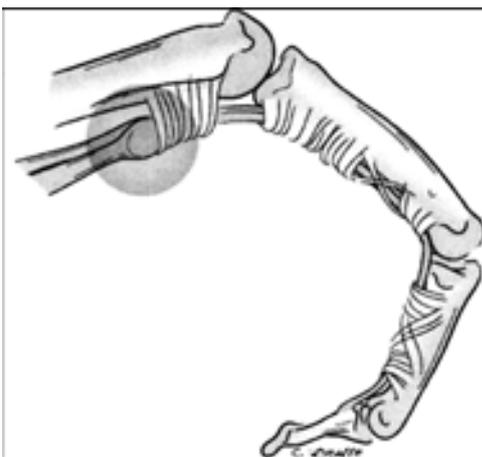


FIG. 2. inflamación y constricción de la polea anular 1 (A1)

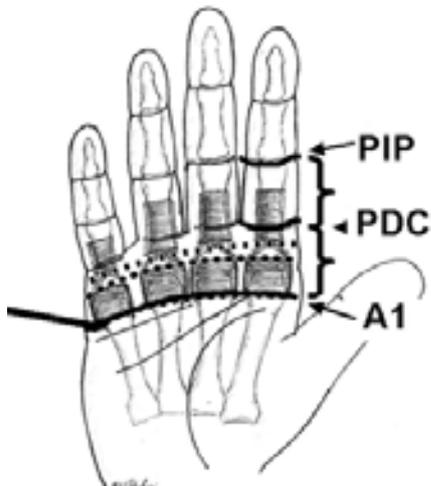


FIG. 3. Referencias palmares del sistema de poleas (A1, C0), pliegue proximal y distal palmar.

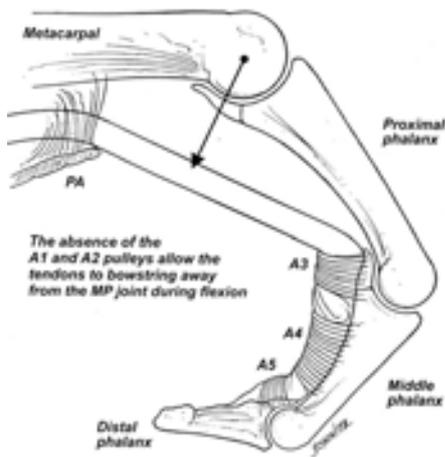


FIG. 4. Deformidad en cuerda de arco por sección accidental de la polea anular A2.