

11209
12
Zej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

RECEBIDO
11/20/99
11/20/99
11/20/99

CIERRE SUBCUTICULAR
CON POLIGLACTINA Y NYLON
EN HERNIOPLASTIAS

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA GENERAL
PRESENTA
DR. HECTOR CEDILLO GALINDO

ASESOR: JESUS ARENAS OZUNA

271596

MEXICO, D. F.

DICIEMBRE 1999



IMSS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

TESIS PARA GRADO DE ESPECIALISTA

**CIERRE SUBCUTICULAR CON
POLIGLACTINA Y NYLON EN
HERNIOPLASTIAS.**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA
GENERAL PRESENTA:**

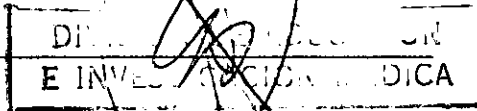
DR HECTOR CEDILLO GALINDO

ASESOR: DR JESUS ARENAS OZUNA.

**CIERRE SUBCUTICULAR CON POLIGLACTINA Y NYLON EN
HERNIOPLASTIAS**

NUMERO DE REGISTRO: 99-690-0027

DR ARTURO ROBLES PARAMO
Jefe de la División de Educación e Investigación
Médicas



DR JOSE FENIG RODRIGUEZ
Jefe del Departamento Clínico de Cirugía General
Profesor Titular del Curso de Especialización.

DR HECTOR CEDILLO GALINDO
Residente de 4° año de Cirugía
General

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

A MI NOVIA BERENICE, POR SU APOYO, CARIÑO Y COMPRENSION

A MIS PADRES Y HERMANAS, POR SU APOYO E IMPULSO

A MIS MAESTROS, POR SUS ENSEÑANZAS

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3
PACIENTES Y METODOS	5
RESULTADOS	6
DISCUSION	7
BIBLIOGRAFIA	9

RESUMEN

TITULO: Cierre subcuticular con poliglactina y nylon en hernioplastias.

OBJETIVO: Evaluar los resultados clinicos del cierre subcuticular en hernioplastias inguinales utilizando dos tipos de suturas (nylon y poliglactina).

MATERIAL Y METODOS: Estudio prospectivo, comparativo, longitudinal, abierto, conducido entre marzo de 1999 a agosto de 1999. La sede fue el Hospital Rural Solidaridad Metepec, Hidalgo, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Se incluyeron 27 pacientes consecutivos con hernia inguinal no complicada con edades extremas de 24 a 54 años. Los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por un residente de cirugía general en su último año de residencia y durante su rotación por un hospital rural. El grupo I (n = 10) fue tratado mediante cierre subcuticular con nylon 3-0 y los pacientes del grupo II (n = 17) con poliglactina 3-0. Todos los pacientes tuvieron seguimiento a las 24 horas, 7 días y 4 semanas del postoperatorio.

ANALISIS ESTADISTICO: t de Student.

RESULTADOS: No hubo diferencia estadística en la edad, sexo y peso. Se presentó solo en un paciente del grupo II reacción inflamatoria. Sin embargo, la cicatrización hipertrofica y la hiperpigmentación de la herida no se presentó en este grupo ($P < 0.05$).

CONCLUSION: El cierre subcuticular con poliglactina ofrece ventajas como, adecuado afrontamiento de los bordes de la herida, mínima reacción inflamatoria, regularidad de la línea de sutura, cicatrización adecuada y sin hiperpigmentación. Su único inconveniente es el costo.

PALABRAS CLAVE: Hernioplastia inguinal, nylon, poliglactina, Cirugía

ABSTRACT

TITLE: Subcuticular closure with polyglactin and nylon in hernioplastias.

OBJETIVE: To evaluate the clinical results of the closing subcuticular in hernioplastias inguinals using two types of sutures (nylon and polyglactin).

MATERIAL AND METHODS: Prospective, comparative, longitudinal, open study, driven among March from 1999 to August of 1999. The setting was in Rural Hospital Solidarity Metepec, Hidalgo, of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). 27 serial patients were included with hernia non complicated inguinal with extreme ages from 24 to 54 years. The patients were intervened surgically by a resident of general surgery in their last year of residence and during their rotation for a rural hospital. The group I (n = 10) it was treated by means of closing subcuticular with nylon 3-0 and the patients of the group II (n = 17) with polyglactin 3-0. All the patients had pursuit to the 24 hours, 7 days 4 weeks of the postoperative one.

STATISTIC ANALISIS: t of Student.

RESULTS: There was not difference statistic in the age, sex and weight. It was presented alone in a patient of the group II inflammatory reaction . However, the scaring hipertrofica and the hiperpigmentation of the wound was not presented in this group ($p < 0.05$).

CONCLUSION: The closing subcuticular with polyglactina offers advantages like, appropriate confrontation of the borders of the wound, minimum inflammatory reaction, regularity of the suture line, appropriate scaring and without hiperpigmentation. Their only inconvenience is the cost.

WORDS KEY: Hernioplastia inguinal, nylon, polyglactina, surgery.

INTRODUCCION

El uso y características de las suturas data desde tiempos remotos, así se describen suturas hechas con lino, cáñamo, tiras de cuero, crin de caballo, tendones de animales y fibras de corteza de árbol. A Physick se le concede el crédito de haber desarrollado en 1806 las ligaduras absorbibles utilizando piel de cabrito (10,12)

El nylon es una poliamida sintética polimerizada, no absorbible, disponible en forma de monofilamento y multifilamento, produce escasa reacción inflamatoria, perdiendo el 25% de su resistencia a los 2 años (9). La poliglactina es una sutura absorbible, sintética, trenzada, polímero de láctidos y glicólidos; su absorción es lenta por hidrólisis, produciendo reacción mínima; su resistencia original a la tensión se conserva en el 55% de los casos a las dos semanas y a las 3 semanas dicha resistencia se conserva en el 20%. Es fuerte, flexible y la absorción se completa de 60 a 70 días (9,12,13).

La sutura subcuticular es aquella que se aplica a la dermis próxima a la superficie de la piel, se utiliza ampliamente en el cierre de la piel de heridas quirúrgicas ya que el aspecto cosmético es adecuado. Este tipo de sutura disminuye la tensión sobre los bordes de la herida contribuyendo a una adecuada cicatrización (10,14).

El material más usado en la sutura subcuticular es el nylon, sin embargo otros materiales como el ácido poliglicólico, la poliglactina y el catgut tienen propiedades que los hace más útiles. La poliglactina ha demostrado mejores resultados en el cierre subcuticular, teniendo mejores ventajas sobre el uso del catgut simple, cintas adhesivas para piel e incluso sobre el ácido poliglicólico en cuanto a cuestiones estéticas, disminución del eritema de la herida, induración, exudado y cicatriz hipertrófica (3).

Han existido evidencias de que la poliglactina en la sutura subcuticular conduce a una reacción de exceso tisular y subsecuente hipertrofia de la cicatriz, sin embargo, no se han demostrado claramente estos argumentos. Cuando se ha comparado el cierre interrumpido de la piel con el nylon no se ha encontrado una gran diferencia con respecto a cicatrices hipertróficas y pigmentadas, pero sí se han encontrado desventajas con el uso del nylon tales como el aumento de la tensión de la cicatriz, la presencia de marca de sutura y cicatriz queiloide. Otras ventajas del uso de poliglactina son, la disminución del malestar asociado a la extracción de puntos y la necesidad de cuidados médicos con respecto al retiro de la sutura. Por esta razón el propósito de estudio es evaluar los resultados clínicos de la sutura subcuticular en hernioplastias utilizando dos tipos de suturas (nylon y poliglactina).

PACIENTES Y METODO

El estudio se realizó de marzo de 1999 hasta agosto de 1999 en el Hospital Rural Solidaridad Metepec, Hidalgo del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el servicio de Cirugía General. Se estudiaron 27 pacientes a los que se les realizó hernioplastia inguinal programada. Los casos fueron divididos en dos grupos; el grupo I estuvo constituido por 10 pacientes (37%) en los que se utilizó nylon 3-0 como material de sutura y 17 pacientes (63%) formaron el grupo II utilizando poliglactina 3-0.

La técnica quirúrgica fue elegida de acuerdo a las características de la hernia de cada paciente. Las variables analizadas fueron, edad, sexo, peso, inversión de bordes de la herida quirúrgica, reacción inflamatoria, rechazo al material de sutura, irregularidad del material de sutura, cicatrización hipertrófica y pigmentación de la cicatriz.

Todos los pacientes dieron su consentimiento por escrito y fueron seguidos a las 24 horas, 7 días y 4 semanas del postoperatorio, con el objeto de evaluar las características clínicas de los materiales de sutura en las heridas.

El análisis estadístico de la información obtenida se hizo mediante porcentajes, medidas de tendencia central, medidas de dispersión y t de Student.

Los textos cuadros y gráficas fueron procesados en una microcomputadora PC a través de los siguientes programas: Word, Excel y programa SPSS 8.0.

La información recabada fue comparada con bibliografía existente y se establecieron conclusiones.

RESULTADOS

Durante 6 meses se estudiaron un total de 27 pacientes que se programaron para realización de hernioplastia inguinal electiva, unilateral, de tipo indirecta, directa o mixta. 48% fueron del sexo femenino y 52% del sexo masculino, con rango de edad de 24 a 54 años, peso de 53 a 90 kg (Cuadro 1).

Todos los pacientes tuvieron ASA I o II.

La técnica quirúrgica se inició bajo anestesia regional epidural, se realizó incisión transversa en la región inguinal, se abordó hasta la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, se disecó el saco herniario, se redujo e hizo la plastia en la mayoría de los casos con técnica sin tensión. Se suturó la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, tejido subcutáneo y fascias con material no absorbible. La piel se suturó en todos los casos con cierre subcuticular, en el grupo I con nylon 3-0 sujeta continuo y en el grupo II con poliglactina 3-0 también sujeta continuo. En ningún caso se dejó drenajes. La sutura con nylon se retiró en todos los casos a los 7 días del postoperatorio y la poliglactina nunca se retiró.

En el grupo II solo un paciente (4%) presentó reacción inflamatoria a los 7 días postquirúrgicos. En el grupo I, 3 pacientes (11%) presentaron hiperpigmentación de la piel y 2 pacientes (7%) presentaron solo hipertrofia de la herida quirúrgica a las 4 semanas de seguimiento. En ningún paciente de ambos grupos se presentaron inversión de los bordes de la herida quirúrgica, rechazo al material de sutura o irregularidad en la línea de sutura a las 24 horas, 7 días y 4 semanas de seguimiento (Cuadro 2 y figura 1).

Los resultados de ambos grupos (I y II) se sometieron a la *t* de Student encontrando diferencia significativa ya que en el grupo I 50% de los pacientes presentaron reacciones adversas y en el grupo II solo el 5.8% por lo que ($P < 0.05$).

DISCUSION

Este estudio prospectivo demostró que el uso de la poliglactina en el cierre subcuticular de hernioplastias inguinales tiene ventajas sobre el uso de nylon.

La presencia de reacción inflamatoria en la herida quirúrgica suturada con poliglactina se encontró en un paciente, probablemente por la característica misma de la sutura. En literatura se menciona que la absorción de la poliglactina se realiza por hidrólisis más que por digestión enzimática, produciendo menor reacción tisular. En los pacientes suturados con nylon no hubo reacción inflamatoria ya que no se absorbe y por lo tanto no se produce reacción inflamatoria (9, 12, 13).

En ningún paciente se presentó inversión de bordes de la herida quirúrgica porque se realizó cuidadosamente el afrontamiento de los bordes de la herida produciendo una adecuada cicatrización y regularidad de la línea de sutura.

Para el rechazo del material de sutura se necesitan algunos factores como, la inmunidad celular del huésped y las características del material. En este estudio no se observó ningún caso de rechazo ya que los materiales utilizados son sintéticos y son preparados especialmente para evitar dicha reacción (12).

En cuanto a la cicatrización hipertrófica e hiperpigmentación de la cicatriz con el uso del nylon no se ha encontrado una gran diferencia, pero sí se han encontrado desventajas tales como el aumento de la tensión de la cicatriz, la presencia de marca de la sutura y cicatriz queloide. Por lo tanto se ha visto que el cierre subcuticular con poliglactina puede ser la mejor sutura (9). Esto contrasta con los resultados obtenidos en este estudio, en donde se observa hiperpigmentación e hipertrofia de la cicatrización en pacientes del grupo I.

Concluimos que el cierre subcuticular con poliglactina ofrece ventajas como, un adecuado afrontamiento de los bordes de la herida quirúrgica, mínima reacción inflamatoria, regularidad de la línea de sutura, cicatrización adecuada y sin hiperpigmentación. Su único inconveniente es el costo.

Este estudio se realizó únicamente en hernioplastias inguinales, sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos, el cierre subcuticular con poliglactina 3-0 se podría utilizar en otro tipo de cirugías.

BIBLIOGRAFIA

1. Johnson RG. Cutaneous closure after cardiac operations. *Ann Surg* 1997; 226: 606-612.
2. Rosen DM. Skin closure at laparoscopy. *J AM Assoc Gynecol Laparosc* 1997; 4: 347-351.
3. Anatol TI, Roopchand R, Holder Y. A comparison of the use of plain catgut, skin tapes and polyglactin sutures for closure a prospective clinical trial. *J R Coll Surg Edinb* 1997; 42: 124-127.
4. Casha JN, Hadden WA. Suture reaction following skin closure with subcuticular polydioxanone in total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 1996; 11: 859-861.
5. Davies N, Wheeler RA, Griffiths DM, Burge DM. Opsite skin closure in day case paediatric surgery: is a subcuticular suture necessary?. *J R Coll Surg Edinb* 1995; 40: 386-387.
6. Sakka SA, Graham K, Abdulah A. Skin closure in hip surgery; subcuticular versus transdermal. A prospective randomized study. *Acta Orthop Belg* 1995; 61: 331-336.
7. Edwards DJ, Elson RA. Skin closure using nylon and polydioxanone a comparison of results. *J R Coll Surg Edinb* 1995; 40: 342-343.
8. Tandon SC, Kelly J, Turtle M, Irwin ST. Irradiated polyglactin 910: a new synthetic absorbable suture. *J R Coll Surg Edinb* 1995; 40: 185-187.
9. Goulbourne IA, Nixon SJ, Naylor AR. Comparison of polyglactin 910 and nylon in skin closure. *Br J Surg* 1988; 75: 586.
10. Sabiston D. Tratado de patologia quirúrgica. 14th ed. Pennsylvania, USA: Interamericana McGraw Hill, 1991: vol I: 243-248.
11. Schwartz, Shires, Spencer. Principles of Surgery. 6th. Nueva York: Interamericana McGraw Hill, 1994: vol I: 287-309.

12. Shackelford. Cirugía del aparato digestivo. 3th ed. Philadelphia UASA, 1991: vol II: 416-436.
13. Snyder CC. On the history of the suture. Surg 1976; 58: 401.
14. Williams IM, Wriht, Hickman. Subcuticular wound closure: alternative method of securing the suture. Br J Surg 1994; 81: 1312.
15. Brooks M. A slip knot for tying nylon sutures. Surg Gynecol Obstet 1990; 170: 67.
16. Bentley PG, Owen WJ. Wound closure with dexon (polyglycolic acid) mass suture. Ann R Coll Surg Engl 1978; 60: 125.
17. Saverio GD, De Soras, Guidicelli H. New adjustable knot for securing subcuticular running sutures. Br j Surg 1993; 80:873.

ANEXOS

CUADRO 1. Muestra las características generales de todos los pacientes incluyendo el número, la edad, sexo y peso tomando en cuenta el promedio y la desviación estandar.

CUADRO 2. Se presentan resultados generales en los dos grupos tomando en cuenta las variables de estudio.

FIGURA 1. De igual manera, se presenta esta gráfica para representar los resultados de ambos grupos, identificando los efectos producidos por el nylon en el grupo I en comparación con los producidos en el grupo II en donde se utilizó poliglactina.

FIGURA 2. Foto de un paciente con sutura subcuticular en el que se utilizó poliglactina 3-0, visto a las 4 semanas de postoperado, no habiendo ninguna alteración.

FIGURA 3. Foto de un paciente suturado con poliglactina 3-0 a los 7 días de postoperado, en el que se aprecia leve reacción inflamatoria.

FIGURA 4. Foto de un paciente suturado con nylon 3-0 a las 4 semanas de postoperado, en la que se evidencia cicatrización hipertrófica.

FIGURA 5. Foto de un paciente suturado con nylon 3-0 a las 4 semanas de postoperado en la que se presenta hiperpigmentación de la herida.

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENES.

CARACTERISTICAS	GRUPO I	GRUPO II
Número de pacientes	10	17
Sexo (masc/fem)	5/5	9/8
Edad (X +/- DS)	40.5 +/- 9.9	38 +/- 8.4
Peso (X +/- DS)	72.8 +/- 12.4	71.17 +/- 8.3

DS= desviación estandard.

CUADRO 2

RESULTADOS

VARIABLES	GRUPO I (NYLON)	GRUPO II (POLIGLACTINA)
Inversión de bordes de herida	0	0
Reacción inflamatoria	0	1
Rechazo al material de sutura	0	0
Irregularidad de la línea de sutura	0	0
Cicatrización hipertrófica	2	0
hiperpigmentación de la cicatriz	3	0

FIGURA 1

RESULTADOS

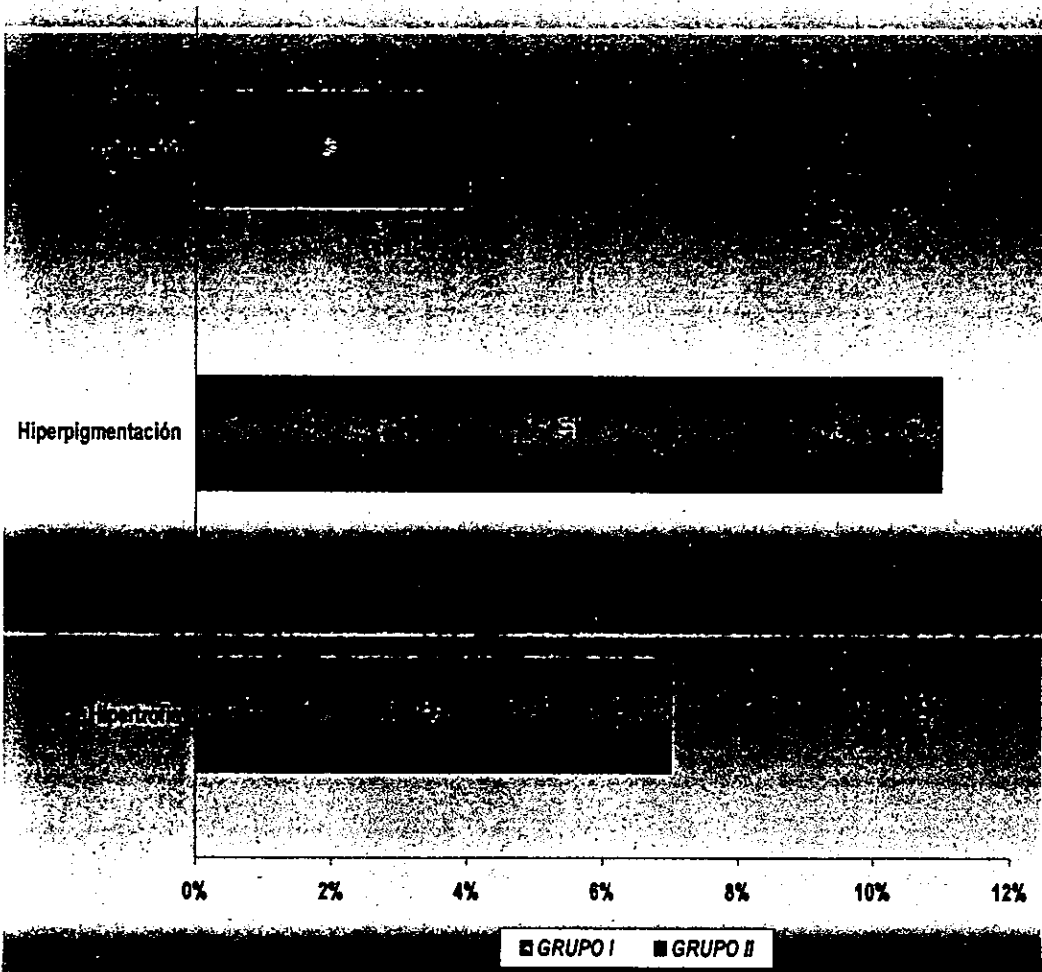


FIGURA 2



FIGURA 3



FIGURA 4



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FIGURA 5

