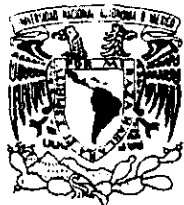


11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

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

74

USO DE SUTURA CUTANEA ADHESIVA EN
PACIENTES POSOPERADOS DE
PLASTIA INGUINAL EN UN HOSPITAL RURAL
IMSS SOLIDARIDAD

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. DANIEL OREA ESTUDILLO

ASESOR: DR. JESUS ARENAS OSUNA

279524



MÉXICO, D.F.

ENERO 2000



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.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA

USO DE SUTURA CUTANEA ADEHESIVA EN PACIENTES
POSOPERADOS DE PLASTIA INGUINAL, EN UN HOSPITAL
RURAL IMSS SOLIDARIDAD.

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

DR DANIEL OREA ESTUDILLO

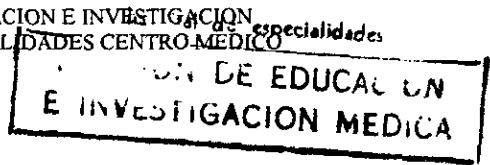
ASESOR. **DR JESUS ARENAS OSUNA**

USO DE SUTURA CUTANEA ADEHESIVA EN PACIENTES POSOPERADOS
DE PLASTIA INGUINAL EN UN HOSPITAL RURAL IMSS SOLIDARIDAD

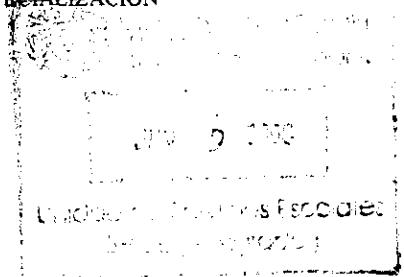
NO. DE REGISTRO 99-690-0012



DR. ARTURO ROBLES PARAMO
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION
MEDICAS HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO
LA RAZA.



DR. JOSE FENING RODRIGUEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION



DR. DANIEL OREA ESTUDILLO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL
LARAZA.

A MIS PADRES

Y

HERMANOS

RESUMEN

Título: uso de sutura cutánea adhesiva en pacientes posoperados de plastia inguinal en un hospital rural IMSS Solidaridad.

Objetivos: demostrar la utilidad y las ventajas del empleo de la sutura cutanea adhesiva en pacientes posoperados de plastia inguinal.

Material y Métodos:

Se realizó un estudio cuasi-experimental,prospectivo,longitudinal,comparativo estudio de cohortes y abierto. en un hospital IMSS solidaridad.

se incluyeron todos los pacientes con diagnostico de hernia inguinal con un rango de edad de 20-50 años, se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos,al grupo control se le suturo con nylon 3-0, y al otro grupo se le cerro la herida con la utilización de sutura cutánea adhesiva..

Se evaluó la coartación de los bordes quirúrgicos,el desarrollo de infección de la herida quirúrgica ,los signos de rechazo al material,se midió el tiempo quirúrgico de la aplicación,se evaluó la apariencia de las heridas así como el costo de los diferentes materiales utilizados.

Se realizó un análisis estadístico mediante estadística descriptiva y t-student.donde los valores dentro de $p < 0.05$ fueron considerados significativos.

Resultados:

El grupo a lo constituyó el grupo control, siendo 12(80%) hombres y 3(20%) mujeres ,la edad promedio fue de 36 años con un rango de (22-50),la duración del cierre fue de 64 segundos,el dolor posoperatorio fue de 60 puntos,3(20%) presentaron induración , 4(27%) presentó eritema,ningún paciente presentó infección o dehiscencia 12(80%) tubo una valoración estética exelente,3(20%) regular,0 poco satisfactoria. en el grupo b se incluyeron a 15 pacientes 8(53%) fueron hombres y 7(47%) fueron mujeres,la edad promedio fue de 35 años con un rango de (25-49).

la duración del cierre fue de 191 segundos,el dolor fue de 69 puntos,4(27%) presentaron induración, 3(20%) eritema, ningún paciente presentó dehiscencia o infección. 6(40%) tuvieron una valoración estética de exelente,9(60%) regular, 0 pacientes tuvieron una valoración de poco satisfactoria.

Conclusiones:

El uso de sutura cutánea adhesiva,resulta más rápida, y económica además de que se obtiene una mejor valoración estética.

no se evidencio diferencia en cuanto al rechazo al material de sutura,asi como tampoco se apreció aumento en el riesgo de infección y/o dehiscencia.

Palabras Clave:hernia inguinal,sutura cutánea adhesiva,eficacia y seguridad.

SUMMARY

TITLE: Use of cutanea adhesive suture in patients operated in the repair of hernia inguinal in a rural hospital IMSS solidarity.

OBJECTIVE: To demonstrate the usefulness and the advantages of the employment of the adhesive cutanea suture in the repair of hernia inguinal.

MATERIAL AND METHODS. It is accomplished study causi-experimental, Prospective, longitudinal, comparative study of cohorts and opened in a hospital IMSS solidarity.

They were included all the patients with diagnoses of hernia inguinal with an age range of 20-50 years, were distributed aleatory in two groups, to the group control was sutured with the used of cutanea adhesive suture.

It was evaluated the coaptation of the edges, the infection development of the surgical injury, the rejection signs to the material, the time of application, the appearance of the injuries, and the cost of the different material used.

The statistical analysis one carries out by T-Students analysis, where the value within $p < 0.05$ were considered meaningful.

RESULTS. The group A was the control group, being 12(80%) men and 3(20%) women, the average age was of 36 years with a range of (22-50), the time of closure was of 64 seconds, the postoperative pain had 60 points, 3(20%) presented induration, 4(27%) presented erythem, no one patients presented infection or disrupted. 12(80%) Had a excellent estetic valuation. 3(20%) regular, 0 unsatisfactory.

In the group B the closure time was the 191 seconds, the pain had 69 points, 4(27%) presented induration, 3(20%) presented erythem, no one patients present disrupted or infection, 6(40%) had a excellent estetic valuation, 9(60%) regular, 0 patient had a valuation of unsatisfactory.

CONCLUSION. The use of adhesive cutanea suture was faster than usual technique, further is economical, and had a excellent estetic valuation.

We didn't find significant differences with respect to the rejection to the material of suture, or in the risk to present infection or disruption.

INTRODUCCION

El proceso de cicatrización de una herida quirúrgica abarca 3 mecanismos biológicos (epitelización, contracción y depósito de colágeno) sus fases se dividen en coagulación, inflamación y fibroplasia, todo esto con la interacción de citoquinas y diversos factores de crecimiento(1)

El cierre mecánico de una herida quirúrgica, con la utilización de suturas data de tiempos muy remotos, ya en el papiro de Edwin Smith, escrito alrededor de 1600 a. C. se registra por primera vez la utilización de suturas, esto en una herida de hombro; avicena fue el primero en utilizar suturas de monofilamento ya en este siglo, posteriormente en años más recientes las suturas sintéticas no absorbibles como el nylon y el polipropileno se han convertido en materiales de uso generalizado(2,3)

La sutura cutánea adhesiva tiene sus orígenes en 1949 cuando Ardis logró aislar los cianocrilatos de una reacción química entre el formaldehído y el alquilcianocrilato(4).

En el campo de la medicina Coover en 1959 sintetiza compuestos menos tóxicos(etilo y metil cianocrilatos) (5) a los cuales hasta ahora no se les han comprobado efectos carcinogénicos en seres vivos(21).

Los cianocrilatos cuando se aplican en piel se absorben en mínimas cantidades en el plasma, su degradación ocurre en el retículo endoplasmático celular así como en las células hepáticas, finalmente su depuración se realiza por vía renal(7,8,9,10,11,12,)

Desde su aparición han sido múltiples los campos de la medicina en donde se han aplicado, en neurocirugía han sido utilizados exitosamente en la embolización de malformaciones arteriovenosas, en oftalmología se han usado para el cierre de heridas en cirugías de cataratas (14,15,16).

Se han realizado reimplantes cartilaginosos en otorrinolaringología (17), en ginecología se han utilizado para la esterilización tubárica, y el cierre de heridas quirúrgicas en pacientes posoperadas de cesáreas e histerectomías en gastroenterología para sangrados por varices esofágicas(18), en traumatología para la fijación de fracturas falangianas(20), y en cirugía plástica en el trasplante de cabello(19).

Específicamente en cirugía general quien en 1992 efectúa un estudio en donde incluyo heridas quirúrgicas de 0.5-4cm utilizando cianocrilatos de cadena larga reportando un índice de dehiscencia de 0.7-1.9% esto en 81 pacientes.(6) Mizrali en Israel reporto 1500 laceraciones con un índice de dehiscencias de 0.7% esto en heridas quirúrgicas de .5 a .8cms(22). Appleban reporto en 143 pacientes la utilización de cianocrilatos para heridas de hasta 8cm con un índice de dehiscencias de 0.57%(25), Watson reporto 45 pacientes con heridas de hasta 7.5cms con un índice de dehiscencias de 1.85%(23). Finalmente con la aparición y aprobación de los nuevos derivados de los cianocrilato de cadena larga como el octyl cianocrilato el cual tiene menos efectos toxicos, se plantean nuevas perspectivas

MATERIAL Y METODOS

El objetivo de este estudio es demostrar la utilidad y las ventajas del empleo de la sutura cutánea adhesiva en pacientes posoperados de plastia inguinal.

DISEÑO.

Se realizó un estudio cuasi-experimental, prospectivo, comparativo, con estudio de cohortes y abierto. En un hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal. Se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos al grupo A se le realizó el cierre de la piel con sutura cutánea adhesiva del tipo etil -cianocrilato. Al grupo B se realizó el cierre de la piel con nylon 3-0 con puntos tipo samoff.

Se evaluó la coaptación de los bordes quirúrgicos, el desarrollo de infección, signos del rechazo de material tiempo quirúrgico del cierre, así como la apariencia y el costo.

Se definió como falta de coaptación la separación de los bordes, la infección de la herida quirúrgica se valoró de acuerdo con la presencia de signos de la reacción inflamatoria de Lewis. Los signos de rechazo local se definió como la presencia de inflamación local no debida a infección. El tiempo quirúrgico fue el requerido para afrontar los bordes quirúrgicos de la piel y fue medido en minutos. El costo fue medido según el precio de los materiales de sutura medidos en pesos mexicanos con fecha de compra en el segundo semestre de 1999.

La valoración estética se basó en seis puntos irregularidad de los bordes, ausencia de separación de 2 mm de los bordes inversión de los bordes, distorsión excesiva de la línea de sutura, apariencia cosmética y abultamiento de la línea de sutura, La presencia de 0-1 puntos se consideró como excelente, de 2-3 puntos regular y más de 3 puntos como poca satisfactoria.

Se realizó un análisis estadístico con estadística descriptiva y analítica por T de Student donde los valores de $p < 0.05$ fueron considerados como significativos.

RESULTADOS: Se incluyeron 30 pacientes divididos en dos grupos de 15 pacientes cada uno. El grupo A lo constituyó el grupo de la sutura cutánea adhesiva, el grupo B fue el grupo del nylon 3-0. En el grupo A 12(80%) fueron hombres, 3(20%) mujeres, la edad promedio fue de 36 años con un rango de (22-50), la duración del cierre fue en promedio de 64 segundos, el dolor postoperatorio fue de 60 puntos, 3(20%) presentaron inducción, 4 (27%) presentaron eritema, ningún paciente presentó infección o dehiscencia, 12(80%) tuvo una valoración estética de excelente, 3(20%) regular, 0 pacientes poco satisfactoria.

El costo del material utilizado en el segundo semestre de 1999 por unidad fue de 11.00 pesos mexicanos.

El grupo B lo constituyeron los 15 pacientes suturados con nylon 3-0, 8(53%) fueron hombres, 7(47%) fueron mujeres, la edad promedio fue de 35 años con un rango de (25-49). La duración del cierre fue en promedio de 191 segundos, el dolor postoperatorio fue de 69 puntos, 4 (27%) presentaron induración, 3(20%) presentaron eritema, ningún paciente presentó, dehiscencia o infección, 6(40%) tuvo una valoración estética de excelente, 9(60%) fue de regular, 0 pacientes tuvieron una valoración de poco satisfactoria.

El precio por unidad en el segundo semestre de 1999 fue de 30 pesos mexicanos.

DISCUSION

Han sido múltiples las especialidades quirúrgicas en las que se ha utilizado la sutura cutánea adhesiva en especial los derivados de los cianocrilato, mostrando ser una opción rápida, practica y económica(4).

Desde su aparición a finales de los 50's campos como la neurocirugia, oftalmologia Cirugía plastica, gastroenterologia, traumatologia y ginecología por mencionar algunos ejemplos(14,15,16)

Existen pocos estudios para su aplicación en el cierre de heridas quirurgicas, en procedimientos de cirugía general.

En nuestro estudio observamos que el uso de la sutura cutánea adhesiva resulta una opción verdadera, que ofrece una fácil y rápida aplicación, más económica, y con una mejor valoración estética en el postoperatorio, similar a lo comunicado en otros estudios(6).

No encontramos diferencias en cuanto a reacciones inflamatorias , de infección o de dehiscencia entre los dos grupos, tampoco hubo diferencia en el dolor postoperatorio referido.

Los cambios histológicos demuestran menor reacción inflamatoria local en dermis y Músculo, los fibroblastos depositan colágena en forma regular y neovascularidad normal(5).

Consideramos que con la aparición de nuevos derivados de los cianocrilatos, uso se extenderá aun mas en especial en las ramas quirúrgicas(6).

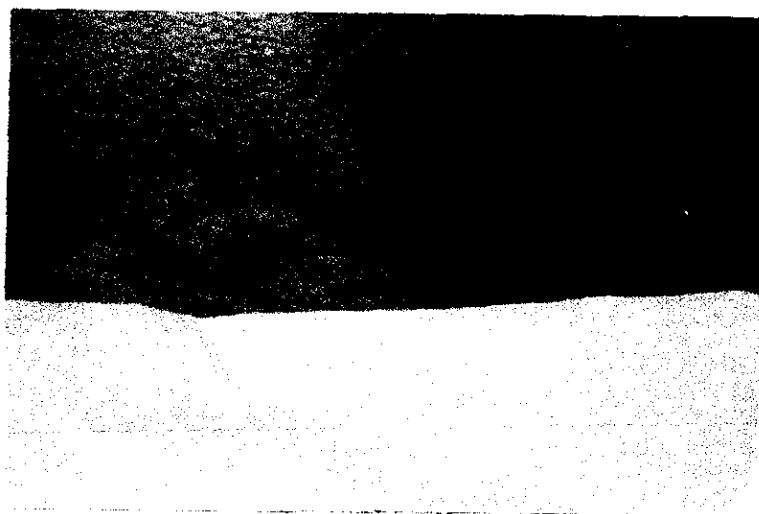
CONCLUSIONES:

Se encontraron diferencias significativas con $p > 0.05$ entre el grupo A y el grupo B
En cuanto a ser mas rapido, economico y con mejor valoracion estetica.
No hubo diferencias significativas en cuanto al dolor posoperatorio referido, asi como
Tampoco en cuanto a la presencia de alteraciones locales secundarias a la aplicaci3n
Ambos materiales.

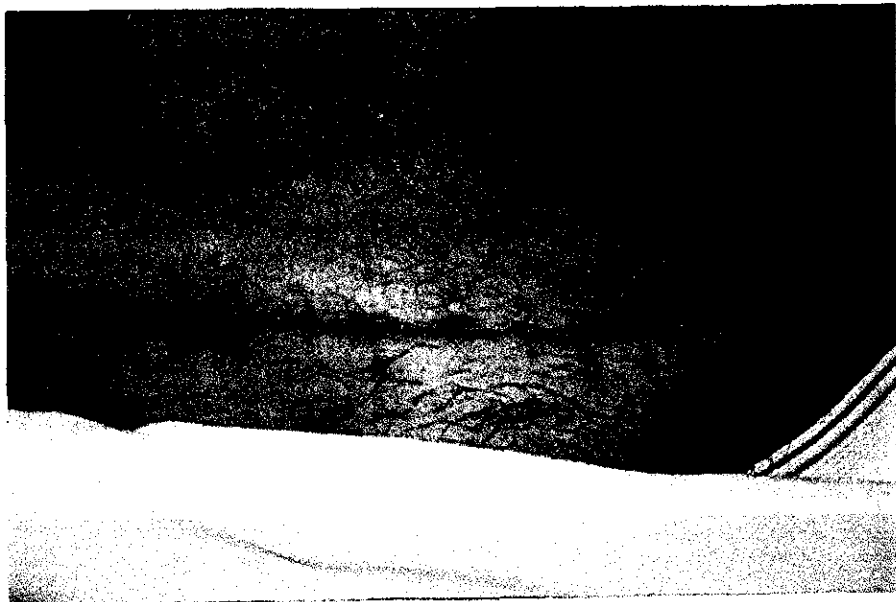
Sugerimos la realizaci3n de mas estudios con periodos de seguimiento mas largos, en
los pacientes suturados con derivados de los cianocrilatos, para la posible detecci3n
de signos locales de rechazo, mismos que no fueron observados en el posoperatorio
inmediato.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

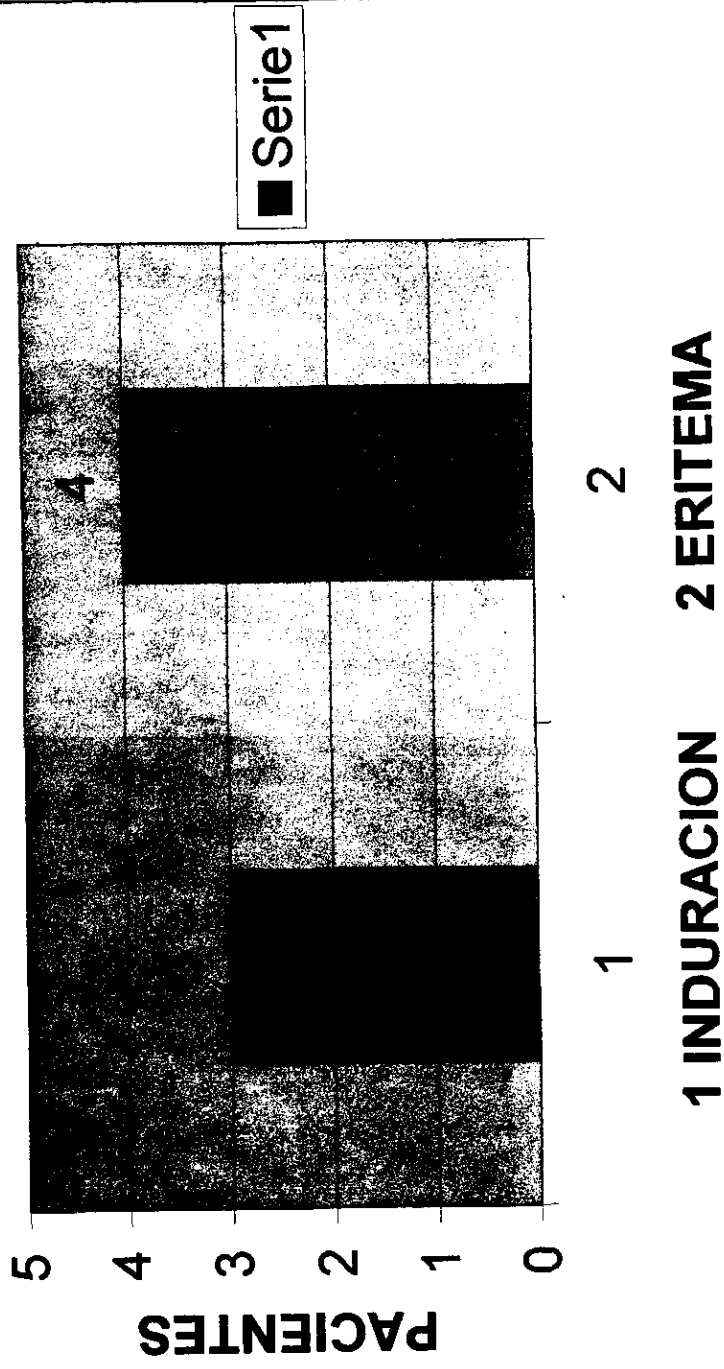
SUTURA CUTANEA ADHESIVA



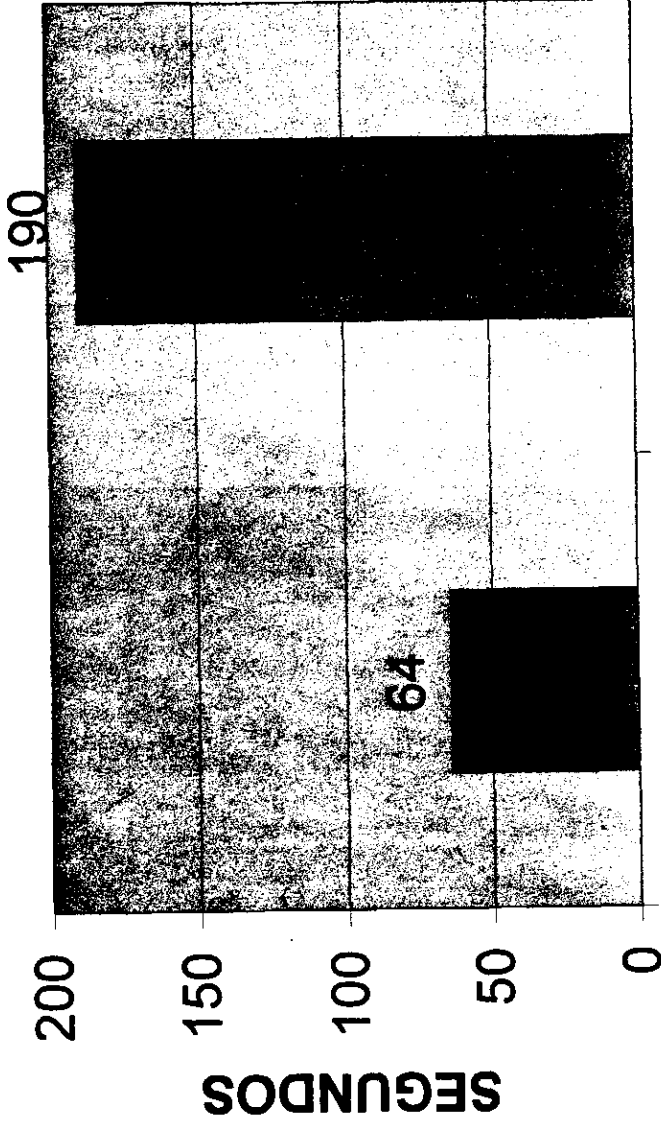
SUTURA CON NYLON 3-0



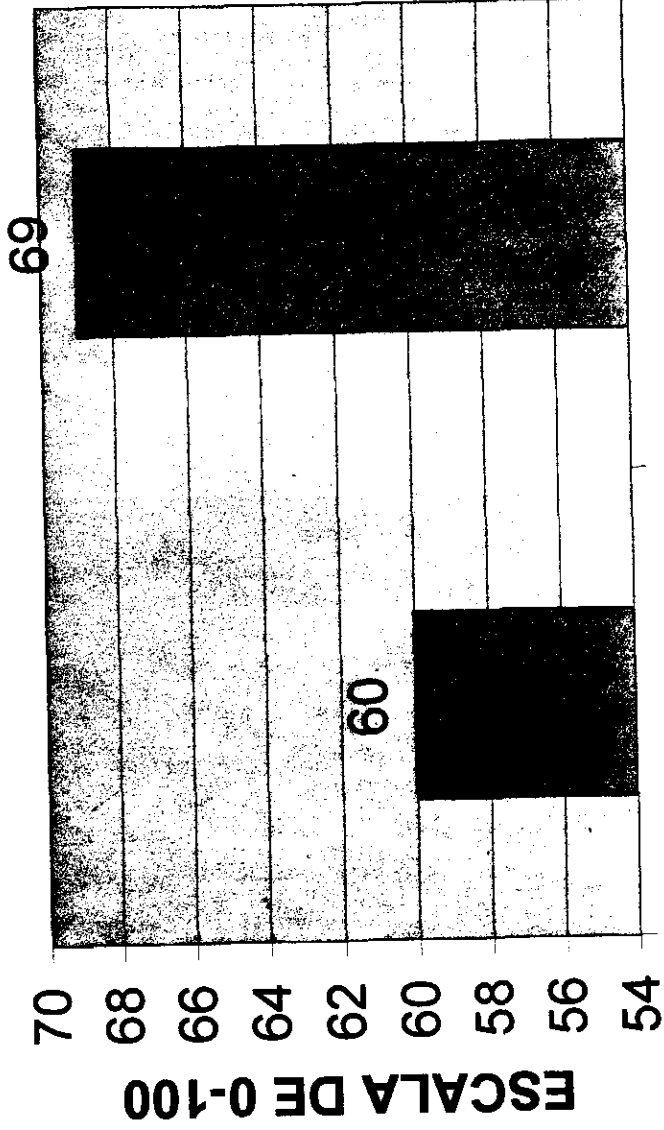
GRUPO DE SUTURA CUTANEA ADHESIVA



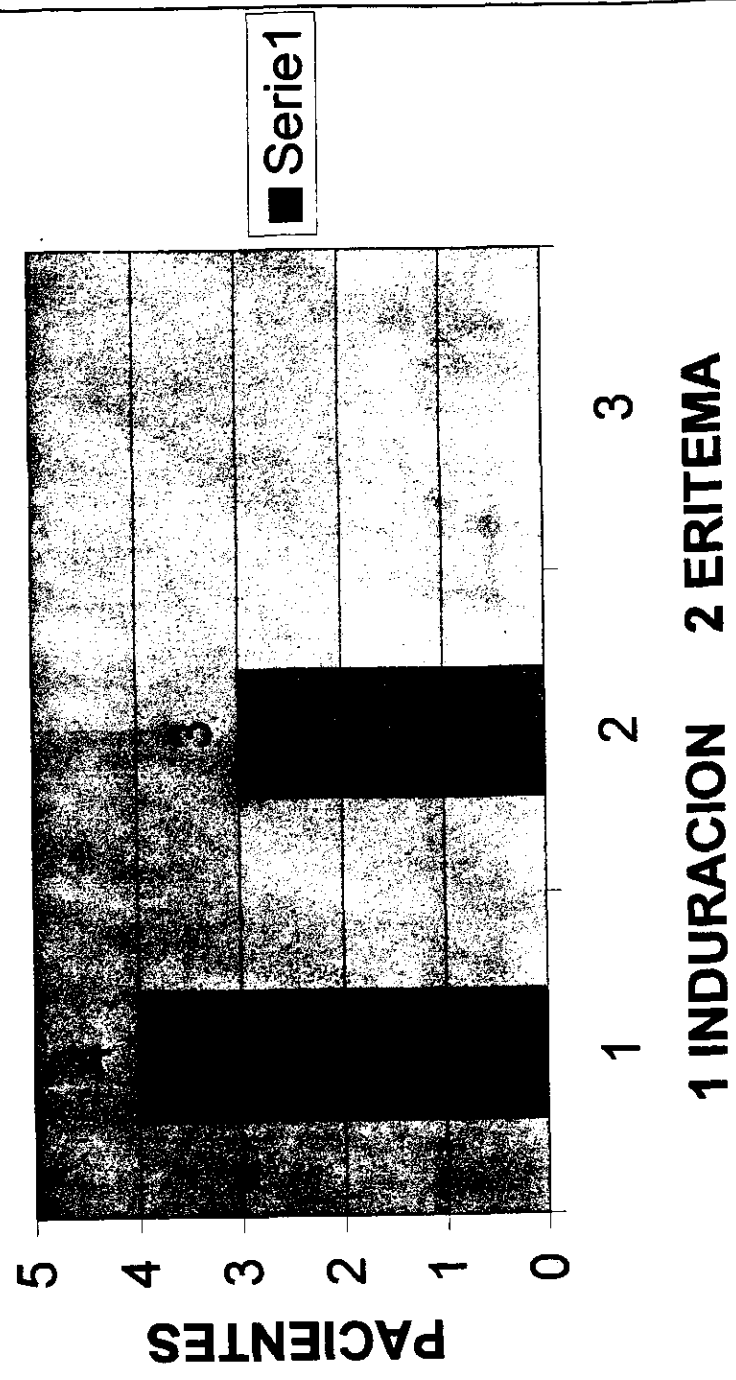
TIEMPO QUIRURGICO



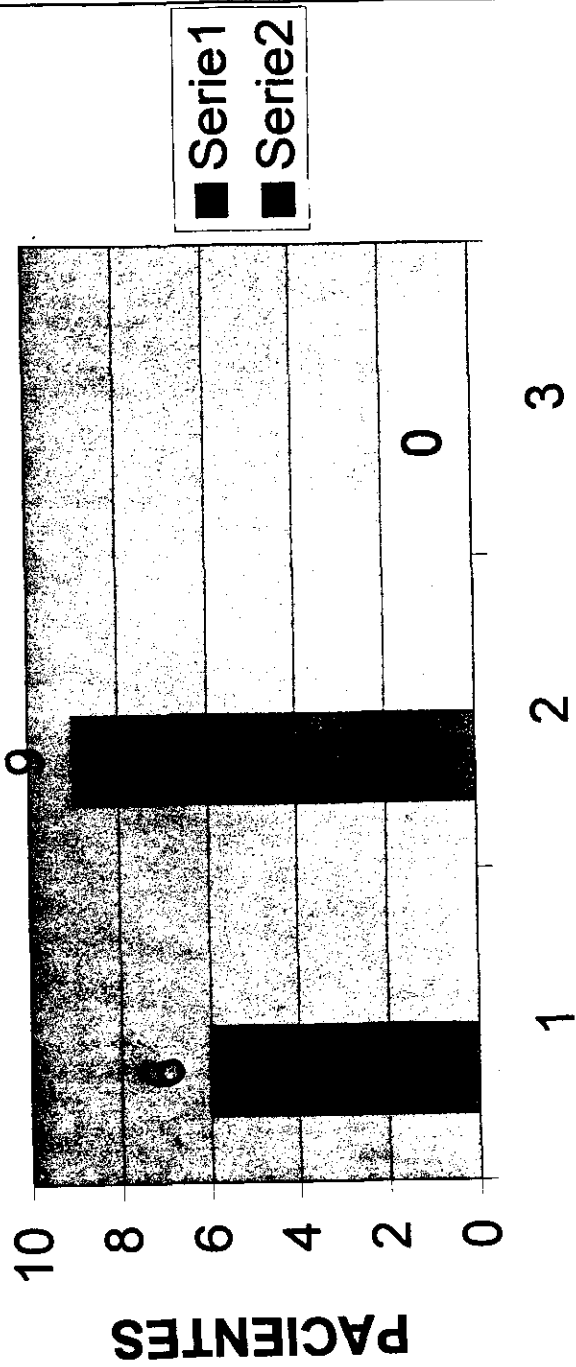
ESCALA DE DOLOR



SINTESIS QUIRURGICA CON NYLON 3-0

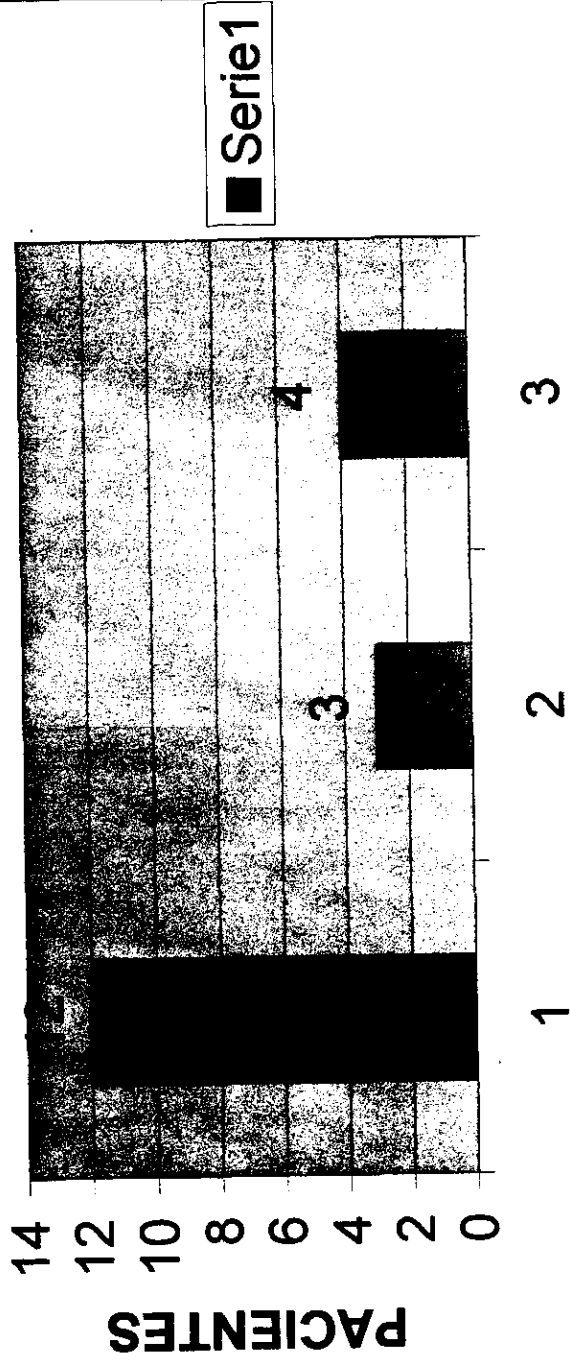


VALORACION ESTETICA SUTURA CON NYLON 3-0



1 EXELENTE 2 REGULAR
3 POCO SATISFACTORIA

VALORACION ESTETICA SUTURA CUTANEA ADHESIVA



1 EXELENTE 2 REGULAR 3
POCO SATISFACTORIA

Referencias Bibliográficas

- 1.-Schartz,Shires,Spencer.Principles Of Surgery Sixth Edition. 1994,Pag 279-303.
- 2.-Shackelford. Cirugia Del Aparato Digestivo,3ª Ed1991,(2),416-436.
- 3.-Watson Dr,Maguda Ta,An Experimental Study For Closure Of Tympanic Perforation With Fascia And An Adhesive .South Med J 1965,58: 844-47.
- 4.-Ardis Ae,U.S. Patens No 2467926 And 2467927 (1949).
- 5.-Coover Hw,Joyner Fb,Shearer Nh,Wicner Th.Chemistry And Performance Of Cyanocrylate Adhesive. J.Soc.Plast Eng 1959;15:413-417.
- 6.-Quinn J,Wells G.A. Randomized Trial Comparing Octylcyanocrylate Tissue Adhesive And Sutures In The Managemente Of Lacerations.Jama 1997227,(19):1527-30).
- 7.-Leonard F,Kulkarn,Brandes G,Nelson G,Cameron Jj.Synthesis And Degradation Of(Poly Alkyl Alfa Cyanocrylates) J.Appl Polymer Sci. 1996;10:259-72).
- 8.-Pamm Kc.Gladieux G,Kukarni R.N. The Degradation Of N-B-Cyanocrylate Tissue Adhesive Surgery 1988;633:481-89.
- 9.-Ouster D.K. Gladieux Gv,Leonard F. Cutaneous Absorption Of N-Alkiyl-Alpha Cyanocrilates.Jbiomed Mater Res 1968;2:157-163.
- 10.-Nakada Y,Fattar E.Pharmacokinetics And Biodistribution Of Oligonucleotide Absorbed On To Poly(Isobutylcyanorilate) Nanoparticles Aftter Intravenous Administration In Mice.Pharm-Res 1996.
- 11.-Ghanem Ge;Joubrand L;Arnold R;Polycyanocrylatee Nanoparticles For Human In Vivo Use.App-Radi-Isot,1993,49(9):1219-24).
- 12.-Fernandez Ur;Parque T D;Evaluation Of Liver Toxicological Aeffects Induce By Polyalkicyanocrylate Nanoparticles.Toxico-Appl-Pharmacol.1995;130(2):272-9.
- 13.-Kerr Ag;Smyth Gd.Bucrylate(Isobutylcyanocrylate) As An Ossicular Adhesive. Arch Otolaryngol Head-Neck-Surg.1971;94-129-31.
- 14.-Mulet Mt,Garcia Jc. Use Of Cyanocrylate Tissue Adhesive In Small-Incision Cataract Surgery . Ophthalmic-Surg-Lasser.1996 ;27(4);270-4.
- 15.-Bovino J A;Marcos J S; Cyanocrylate Tissue Adhesive In The Managemente Of Recurrent Retinal Detactment Caused By Macular Hole. Am J Ophthalmol.1990,109(5);878.
- 16.-Tseng-Yc;Hyon-Sh,Ikada Y. Modified Ethoxyethyl Cyanocrylate For Therapeutic Embolization Of Arteriovenous Malformation.J Bromed Mater Resp. 1990 Jan;24(1),85-97.
- 17.-Kokosha. Use Of Mk-2 Glue And Short-Term Cotton Taponade In Submucous Resection Of The Nassal Septum.1993,Sep (5),81:48-49.
- 18.-Lux G,Retter S; Tretment Of Bleeding Esophageal Varices With Cyanocrylate And Polidocanol,Or Polidocanol Alone,Results Of A Prospective Study On An Unselectedgroup Of Patientes With Cirrhosis Of The Liver.199729(4);241-8.

- 19.-Eticot Rm,Thomas Ra.Advanced Use Of Tissue Adhesive In Hair Transplantation,1993;19(9) 853-8.
- 20.-Caroli A;Marcuzzi A,Limontini.An Experimental Study Of Cyanocrylate Biological Adhesive In View Of Its Use In The Fixation Of Various Fractures Of The Fingers. Ann-Chir-Main-Meb-Super. 1997; 18(2): 138-148.
- 21.-Quinn J,Wells Ss,Randomized Trial Comparing Octylcyanocrylate Tissue Adhesive And Sutures In The Management Of Lacerations.Jama 1997;277(19),1527-30.
- 22.-Mizrahi,Bickel,Ben L.Use Of Tissue Adhesives In The Repair Of Laceration In Children. Jpediatric Surg April 1998;23:4:312-4.
- 23.-Watson D P,Et Al;Use Of Cyanocrylate Tissue Adhesive For Closing Facial Laceration In Children.Br Med J;1989:299-310.
- 24.-Diaz Bg,Servin Rj,Diaz Le.Experiencia En 10 Casos De Sutura Cutanea Usando El Adhesivo Etil-Cianocrilato.Ginec Obst Mex 1995;63:10.
- 25.-Eifferman R.A. Snyder J.W. Antibacterial Effects Of Cyanocrylate Glues. Arch Oftalmol. 1983. 101:958-60.