

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS DE PUNTA DE DEDOS

HOSPITAL DEL NIÑO FRANCISCO DE YCAZA BUSTAMANTE 2009-2011

Rodriguez Alvarado Nelson Danilo^{1,a} Vargas Diaz Ricardo Enrique^{1,b,c}
Montenegro Mayorga Silvia Elizabeth^{2,d} Dajaro Castro Leonel Alberto^{2,d}

RESUMEN

El presente estudio comparativo de las técnicas quirúrgicas para reparación de defectos de punta de dedos realizado en el Hospital del niño Francisco De Ycaza Bustamante, de la ciudad de Guayaquil, de tipo descriptivo correlacional simple, de diseño no experimental longitudinal retrospectivo, en el periodo comprendido entre Marzo del 2009 a Marzo 2011, se evaluaron 100 casos cuyas edades oscilan entre 1 mes de edad hasta los 15 años. En donde se valoran los mecanismos de lesiones, técnicas quirúrgicas empleadas, el estado nutricional, la estancia hospitalaria y las complicaciones, con el objetivo de determinar el uso y la eficacia de las diferentes técnicas quirúrgicas para reparación de defectos de punta de dedo. Los dedos son importantes para el arte exploratorio, como los de un niño de diez meses están siempre pronto a señalar, tocar, hurgar. Los niños están predispuestos a sufrir accidentes y traumas a nivel de las manos lo cual ocasionan defectos de piel especialmente de las puntas. La edad promedio fue 6.7 años sexo femenino, con estado nutricional regular (54 %) de los cuales se encontró lesiones de origen cortante, (70%), el cierre primario fue el tratamiento quirúrgico de elección, entre el cual el uso de colgajos 82%, con una estancia hospitalaria fue en promedio 2 días. La pérdida de la sensibilidad estuvo entre las principales complicaciones.

Palabras Claves: Técnicas quirúrgicas, punta de dedo, defectos de punta, lesiones, colgajos.

SUMMARY

This comparative study of surgical techniques for repairing fingertip defects at the Hospital Child Ycaza Francisco De Bustamante, of the city of Guayaquil, Simple correlational descriptive, nonexperimental longitudinal design retrospective, in the period between March 2009 to March 2011, we evaluated 100 cases aged between 1 month old to 15 years. Where are valued mechanisms of injury, surgical technique, nutritional status, hospital stay and complications, with the objective of determining the use and effectiveness of different surgical techniques for repairing fingertip defects. The fingers are important for art exploration, as a child of ten months is always quick to point out, touch, poke. Children are prone to accidents and trauma at the hands of which cause skin defects especially the tips. The mean age was 6.7 years females with normal nutritional status (54%) of whom were found shear injuries of origin (70%), primary closure was the treatment of choice, among which the use of flaps 82 %, with an average hospital stay was 2 days. The loss of sensitivity was among the main complications.

Keywords: Surgical techniques, finger tip, tip defects, injuries, flaps.

1 Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante
2 Centro de Salud Los Pinos de Milagro
a Cirujano Plástico Reconstructivo y Estético
b Director de Posgrado de Cirugía Plástico-Reconstructiva
c Jefe del Servicio de Cirugía Plástica
d Médico Rural

Correspondencia
Dr. Nelson Rodriguez Alvarado
Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante
Cirujano Plástico Reconstructivo y Estético
Email: dr_nelson_roa@hotmail.com
Celular: 0999910024
Guayaquil - Ecuador

Recibido el 04 de Febrero del 2014
Aceptado el 02 de Mayo del 2014.

INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes peligros en el tratamiento de las heridas de la mano, principalmente si son abiertas, es la no evaluación de otro tipo de traumas asociados, que pueden poner en peligro la vida del paciente.

El propósito principal es tratar la mayor cantidad de pacientes de una manera eficaz y sencilla para disminuir las secuelas de deformidades existentes en la sociedad por la no resolución de estos casos, que traerá en los niños problemas funcionales y psicológicos.

El objetivo del estudio es comparar los resultados con la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas para la reparación de los defectos de punta y así revisar cual es la que menos complicaciones ocasiona y atender de forma oportuna y eficaz a los niños que sufren de esta patología, teniendo en cuenta la parte funcional y estética de los dedos.

Las lesiones de punta de dedos son patologías quirúrgicas que afectan el 70% de los pacientes que acuden a la urgencia de trauma de mano. Los defectos son considerados según el mecanismo de trauma, mano, dedo, diámetro la pérdida de piel y son tratados comúnmente por colgajos de avance locales como el colgajo de Atasoy o V-Y encontrándose buenos resultados en cuanto a movilidad y sensibilidad.

Con el objetivo de identificar y evaluar las técnicas quirúrgicas correctas para los defectos de punta de dedos, se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental, longitudinal y retrospectivo desde Marzo 2009 a Marzo 2011 en el HOSPITAL DE NIÑOS FRANCISCO DE YCAZA BUSTAMANTE, a través de la revisión de historias clínicas análisis de instrumentos que evalúan estas variables.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de diseño no experimental correlacional simple, de tipo descriptivo, longitudinal y retrospectivo, en el Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante en el área de cirugía menor y quirófano, de la ciudad de Guayaquil.

Se revisaron 100 casos comprendidos entre las edades 1 mes a 15 años que cumplieron criterios de inclusión y exclusión, no se tomaron en cuenta aquellos que estaban en uci y trauma por explosivos donde estaba comprometida la viabilidad de la mano. Se revisaron las variables mediante historias clínicas, ficha recolectora de datos, evaluación quirúrgica, estudio fotográfico y escala de Eva para medir el dolor postoperatorio.

Los datos fueron recogidos, tabulados y los resultados expuestos en tablas y gráficos usando el programa Excel de Microsoft Office de Windows XP.

RESULTADOS

Se realizó la revisión de 100 historias clínicas correspondientes a todos los pacientes que acudieron a la urgencia con lesión de punta de dedos en el Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante 2009-2011.

MECANISMO DE LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CORTANTE	70	70%
APLASTAMIENTO	13	13%
ATRICCION	17	17%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 1: Distribución según el mecanismo de lesión de los pacientes

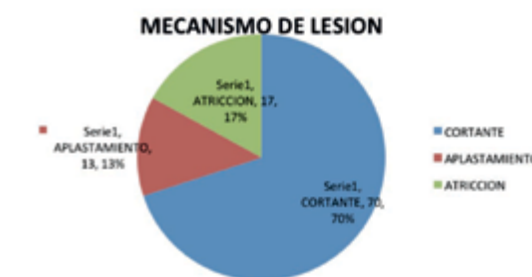


Gráfico 5 1: Distribución según el mecanismo de lesión de los pacientes

Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística del hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

El mecanismo de lesión en los pacientes que intervinieron en el estudio tuvo una distribución marcada, tanto así que un 70% correspondieron a lesiones de origen cortante, en relación al 17% de heridas por aplastamiento y un 13% de lesiones por atricción. Existieron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,95$), entre las lesiones de origen cortante con las lesiones por aplastamiento y atricción.^{6,11,24}

TECNICA QUIRURGICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CIERRE PRIMARIO	79	79%
CIERRE SECUNDARIO	21	21%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 2: Distribución según la técnica quirúrgica empleada en los pacientes



Gráfico 5 2: Distribución según la técnica quirúrgica empleada en los pacientes. Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística de Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

El tipo de técnica quirúrgica como tratamiento empleada en este estudio fue el cierre primario en un 79%, tanto así que un 21% correspondieron a la utilización del cierre secundario. Existieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,95$), entre la utilización del cierre primario al uso del cierre secundario.^{6,15}

TIPO DE TECNICA CIERRE PRIMARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INJERTO	18	18%
COLGAJO	82	82%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 3: Distribución según la técnica quirúrgica de cierre primario empleada en los pacientes

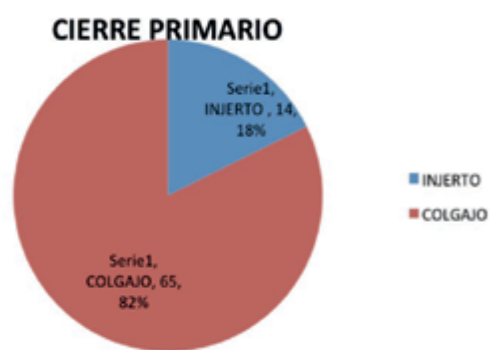


Gráfico 5 3: Distribución según la técnica quirúrgica de cierre primario empleada en los pacientes. Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística de Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

El tipo de técnica quirúrgica como tratamiento empleada en el cierre primario en un 82% fue de colgajo, tanto así que un 18% correspondieron a la utilización del injerto. Existieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,95$), entre el uso de la técnica de colgajo en relación al uso del injerto como técnica qui-

rúrgica. El colgajo local en V-Y es el que más se realizó obteniéndose buen resultado.^{6,25}

ESTADO NUTRICIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	38	38%
REGULAR	54	54%
MALO	8	8%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 4: Distribución según estado nutricional de los pacientes

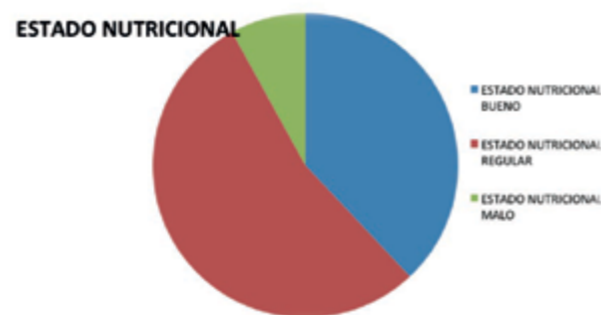


Gráfico 5 4: Distribución según estado nutricional de los pacientes. Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística de Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

El estado nutricional en los pacientes que intervinieron en el estudio tuvo una distribución marcada, tanto así que un 54% correspondieron al estado nutricional regular. Y un 8% al estado nutricional malo.^{11,24}

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor al tacto	13	13%
Deformidad	5	5%
Necrosis del colgajo	2	2%
Ninguna	80	80%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 7: Distribución según complicaciones en los pacientes

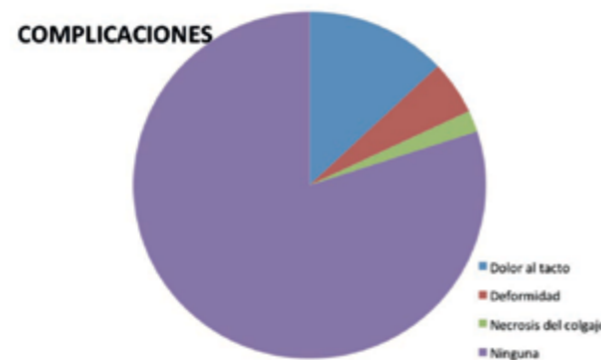


Gráfico 5 7: Distribución según complicaciones en los pacientes. Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística de Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

En lo que se refiere a complicaciones el 13% presentaron dolor al tacto, el cual se desarrolló a la semana del procedimiento y un 12% se observó necrosis del colgajo, en relación al 65% de los pacientes en que no se presentó ninguna complicación.^{6,11,24}

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 5 AÑOS	41	41%
6 A 10 AÑOS	45	45%
11 A 15 AÑOS	14	14%
TOTAL PACIENTES	100	100%

Cuadro 5 5: Distribución según las edades de los pacientes

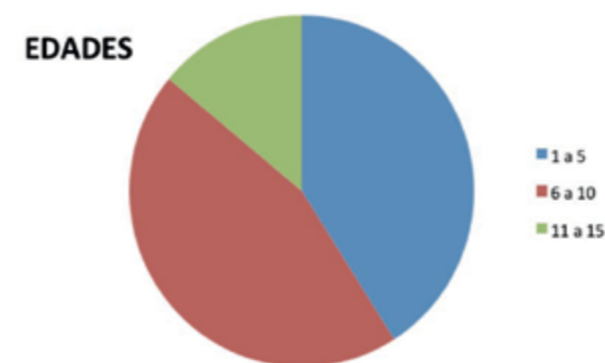


Gráfico 5 5: Distribución según las edades de los pacientes. Fuente: Hoja de Recolección de datos. Estadística de Hospital del niño Francisco de Ycaza Bustamante

Según la edad del total de los pacientes que intervinieron en el estudio, el grupo de mayor número de observaciones fue el de 6 a 10 años (45%) teniendo como promedio 7 años, seguidas del grupo de 1 a 5 años (41%) en donde la media es de 3 años. No existieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,95$), entre los grupos de edades de 6 a 10 y de 1 a 5.^{6,14}

DISCUSIÓN

En la mayoría de los pacientes, la rehabilitación nos permite integrar al niño a sus actividades de la vida diaria, que manifieste algún grado de compromiso funcional y que participe activamente en la toma de decisiones quirúrgicas.^{6,24}

Para decidir el mejor momento para realizar la cirugía, es necesario evaluar el compromiso funcional que la secuela provoca. Muchas veces se observan bridas o zonas de tensión que al niño no le molestan y no interfieren con sus actividades de la vida diaria. En estos casos valoramos la opinión del niño, si asegura que "no le molesta", es mejor esperar.^{8,17,19}

Los resultados obtenidos en este estudio se asemejan a los datos encontrados por Fernández García, A. España 2008 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. En relación a las amputaciones de punta de dedo en las que no es posible el reimplante, el cirujano debe elegir el colgajo de cobertura más adecuado a cada situación. Los colgajos destinados a la reconstrucción de esta región anatómica deben aportar un pulpejo sensible, estable y libre de intolerancia al frío sin perjuicio del movimiento articular

El 6% de los niños presentó complicaciones En 3 pacientes se produjeron complicaciones catalogadas como menores porque no requieren reoperación y no retrasan el inicio de la rehabilitación. En un caso el paciente presentó una dermatitis, el segundo necrosis pequeña de punta de colgajo y el tercero, dehiscencia mínima en sutura del dedo meñique. Ayala M. Chile 2012 Centro de Rehabilitación Santiago de la Corporación de Ayuda al Niño Quemado, COANIQUEM, y se relacionan con los resultados obtenidos en esta investigación.^{8,11,13}

CONCLUSIONES

Los defectos de punta de dedos de diferentes etiología son la causas más frecuente en la urgencia del hospital pediátrico, en aquellos que han sufrido traumatismo de mano, por lo tanto es importante tener en cuenta que la atención especializada y correcta de este tipo de lesiones va a evitar que se presenten secuelas y complicaciones que influyan en la vida diaria del niño y en la sociedad.

En el presente estudio muestra que se destaca el grupo etario de 6 a 10 años, el estado nutricional que presentaron los pacientes en promedio fue regular en un 54%, en cuanto el sexo predominan las mujeres 63%, mientras que para los hombres correspondió 37%.

El mecanismo de lesión mostro un 70% para las lesiones de origen cortante, 17% atricción, 13% aplastamiento. La técnica quirúrgica empleada efectiva fue el cierre primario 79% y cierre secundario 21%.

El tipo de técnica empleada como tratamiento en el cierre primario fue el colgajo 82% de estos un 77% colgajo local (Atasoy) Y 5% colgajo a distancia como el Tenar; dígito inguinal, entre otros, el injerto libre de piel correspondió 18%.

En lo que se refiere a complicaciones el que se destaca es el dolor al tacto 13%, deformidad del dedo 5%, necrosis del colgajo en dos casos, uno de ellos ya realizado por otra institución la cual lo transfirió.

Debido a la importancia de este tipo de lesiones debemos socializar los resultados con el equipo de salud, atender de forma oportuna y eficaz mediante el criterio de especialidad, fomentar la prevención de accidentes que produzcan este tipo de traumatismo con pérdida de piel a nivel de los dedos y escoger la técnica adecuada para reconstruirlos dedos de tal manera acortando el tiempo de incapacidad del paciente para reintegrarlo a la sociedad.



LESION DE PUNTA DE DEDO INDICE

Fuente: Fotografía de paciente de 13 años 2009



CIERRE PRIMARIO

Fuente: Fotografía de paciente de 13 años 2009



COLGAJO DE HUESTON

Fuente: Fotografía médica paciente de 10 años 2010



BIBLIOGRAFÍA

1. BERIS. A 2008 Microsurgical treatment of ring. Avulsion injuries. Microsurgery USA 15-459
2. Carrasca. R 2011. Manejo de las lesiones de punta de dedo. Bogotá Colombia, Iberoamericana 72- 79
3. Camporro. Colbs 2008. Factores que influyen en la elección de vasos receptores para la conexión de colgajos libres en extremidades. Madrid España. Cirugía plástica Iberoamericana Vol 26 Núm. 3 197-204
4. Cavaras. P 2010. Colgajo neurocutáneo anterograde. Experiencia clínica en 8 casos. Madrid España. Cirugía plástica Iberoamericana Vol.24 Núm. 3 287-329
5. Cesari. B 2009. Plaies de la main. Rev. Du Practicien. Francia Vol. 46 1167-1172
6. Coiffman. F 2009. Cirugía plástica, reconstructiva y estética Bogotá Colombia. Ediciones científicas y técnicas. Tercera edición tomo IV cap.30-40 2600-3000
7. Correa. L 2007. Cirugía de la mano. consideraciones quirúrgicas y técnicas principales. Buenos Aires Argentina 745-760
8. Fernández. A. 2007. Cirugía plástica Iberoamericana. Revisión clínica de 10 técnicas tradicionales para cobertura de lesiones de puntas de dedo. México México Vol. 3
9. Gupta. A. 2007. Evaluating the injured hand en occupational diseases of the hand. Hand Clinics. Suiza. Vol 9
10. Kim. W 2009. Fingertip replantation: Clinical Evaluation of 135 digits plastic reconstr. Surg. USA.
11. Mc carthy. J. 1992. Cirugía plástica. La mano, tomo I. Editorial medica panamericana. Centro médico de la Universidad de Nueva York.
12. Mehling. I 2009 colgajo en U-Y para la reconstrucción del pulpejo. México. México. Traumatología (3) 132-9 vol.18. numero 03
13. Ministerio de Salud de México, 2010 Catalogo maestro de prácticas clínicas. Diagnostico y Manejo integral de las lesiones traumáticas de mano. México. México. 100-110
14. Naquira, L.2011. Epidemiología de las lesiones, de punta de dedo. Medellín.-Colombia. Revista Colombiana , 20-57
15. Pardo, M. 2007. lesiones de punta de dedo ocasionadas por accidente de tránsito. clínica San Pedro Claver, Seguro Social. MEDINACP Rev.col. Medellín.-Colombia. 15(1):39144
16. Placencial, B. 2001. Colgajos locales en el de urgencia de las amputaciones distales de los dedos. Habana.-Cuba. 72-78
17. Plastic & reconstructive surgery, 2010 Journal of the American Society of Plastic Surgeons. Fingertip replantation. Estados Unidos. Volumen 12 45-48
18. Russell, R. 2008. Alternative handfor amputatios and digital the defects. Hand Surg. Estados Unidos. 7 350-370
19. Vasconez, L. 2008. Colgajos musculares y musculo cutáneo. Barcelona.-España.-Editorial JIMS. 360-380
20. Wei-fu. C. 2011 Colgajos en cirugía reparadora. Editorial Elsevier. Madrid España 450-473
21. Wolff, I. 2011 Asociación Colombiana de Facultades De Medicina. Lesiones traumáticas de la mano. Medellín Colombia pág. 30-45 CITAS DE INTERNET
22. Bruner, J. 2008 Safety factors in the use of the pneumatic tourniquet for hemostasis in surgery of the hand .Presentacion en pdf. Consultado el 20 de marzo del 2013 en www.journals.elsevierhealth.com.
23. Gerster, B. 2007 Lesiones de la mano, Cuidado primario. Cali Colombia. Presentación en pdf. Consultado el 27 de marzo del 2013 en www.encolombia.com – plástica
24. Atasoy, E. 2008. Reconstrucción de las amputaciones de la falange distal con colgajo triangular volar. Presentación en pdf. Consultado el 27 de marzo del 2013 en www.secpre.org.ecuador.
25. Fernandez, A. 2007 Revisión de técnicas quirúrgicas para cobertura de defectos de lesiones de punta de dedos. Revista de cirugía plástica Iberoamericana Vol.34 N.3. Presentación en pdf. Consultado el 30 de marzo del 2013 en www.revista-cirurgia-plastica.com