

11276
2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

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

**"LESIONES VASCULARES EN PACIENTES PEDIATRICOS
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA. "**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

**PRESENTA:
DR. DAVID FRANCISCO CHACÓN ZENTENO**

**TUTOR ACADEMICO
DR. ERICH CARLOS VELAZCO ORTEGA**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



MEXICO D.F.

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



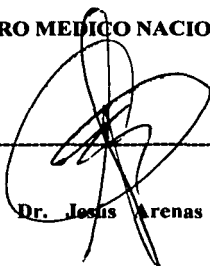
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

**LESIONES VASCULARES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**



Dr. Jesús Arenas Osuna



Jefe de División de Enseñanza e Investigación

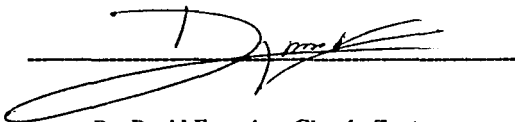
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza



Dr. Erich Carlos Velasco Ortega.

Profesor Titular del curso de Angiología y Cirugía Vascular

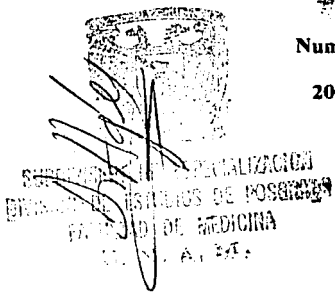
Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional La raza



Dr. David Francisco Chacón Zenteno

Numero definitivo

2001-690-0191



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS :

A MI ESPOSA ERIKA Y MI HIJA SOFIA:

EN AGRECIMIENTO POR COMPARTIR TANTAS HORAS DE SOLEDAD, ALEGRÍAS Y TRISTEZAS. PERO LOGRANDO LO QUE SIEMPRE ANELE.

A MIS HERMANOS:

EN QUINES SIEMPRE HE CONTADO CON SU APOYO INCONDICIONAL.

A MIS MAESTROS:

DR. CARLOS VELASCO, DRA. ELIZABETH ENRIQUEZ, DR. HECTOR BIZUETO, DR. ERNESTO CRUZ, DR. ALFONSO COSSIO, DR. JAVIER ESPINOSA, DR. ROBERTO LOPEZ. INCITÁNDOLES PARA CONTINUAR CON LA LUCHA DIARIA DE LA ENSEÑANZA.

A MIS PADRES : JESÚS E IRMA:

PORQUE A LA DISTANCIA SIEMPRE ESTUVIERON CONMIGO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE:

	Página
Resumen	2
Summary	4
Antecedentes científicos	5
Material y Métodos	8
Resultados	9
Discusión	12
Conclusiones	14
Bibliografía	16
Gráficas	18
Hoja de recolección de datos	23

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

Título: "Lesiones Vasculares en Pacientes pediátricos del Centro Médico Nacional La Raza".

Objetivo: Determinar la Frecuencia y mecanismos de lesión Vascular en el Paciente Pediátrico ; Manejados en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Centro Médico Nacional la Raza.

Material y Métodos: Se realizo un estudio retrolectivo, , en donde se incluyeron a todos los pacientes pediátricos con edades comprendidas desde el primer día de nacidos hasta los 18 años cumplidos del Centro Médico Nacional La Raza, de marzo de 1999 a mayo del 2002. Se excluyeron a los pacientes con tratamiento fuera del hospital.

Resultados: Se estudiaron un total de 65 pacientes niños, 44 hombres y 21 mujeres con un total de 77 lesiones vasculares en los pacientes estudiados; 41 lesiones iatrogénicas y 36 por traumatismo, dentro de las primeras el mecanismo de lesión por cateterismo cardiaco 24, por venodiseccion o canalización de una vía 7 y 11 por cirugía, por traumatismo PAF 14, contusos 13 contuso cortantes 9. La estructura más comprometida fue la arteria femoral 34 pacientes, vena femoral 11 y la arteria radial 6 pacientes, entré otros. El sitio anatómico mas frecuente fue miembros inferiores 53, miembros superiores 13, cuello 4 y abdomen 4. El tiempo de evolución de 48 pacientes fue a las 8 hrs., y la cirugía realizada

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

con más frecuencia fue exp. De arteria femoral con colocación de injerto autólogo. La mortalidad fue de 5 pacientes, 3 por sepsis neonatal, uno por lesiones asociadas de traumatismo y uno post-operado de LAPE y una por choque hipovolemico secundario a dehiscencia de anastomosis de trasplante renal.

Conclusión: Las lesiones vasculares en niños, necesitan una evaluación temprana y precisa para brindar posibilidad de recuperación de una extremidad y minimizar los problemas a largo plazo que comprendan disfunción de la extremidad, discrepancia en el crecimiento y evitar incapacidad, así mismo el inicio de una terapia agresiva augurando una adecuada recuperación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUMMARY

Title: Vascular injuries in pediatric patients from "La Raza National Medical Center".

Objective: To determine frequency and injury mechanism in the pediatric patient treated by the Angiology and Vascular Surgery department of "La Raza National Medical Center".

Materials and Methods: A retrolective study was performed, including pediatric patients with a range of age from day of birth to 18 years, captured from march 1999 to may 2000. Patients treated else where excluded.

Results: A total of 65 children where studied, 44 male and 21 female; a total of 77 vascular injuries. 41 iatrogenic and 36 traumatic, 24 cardiac catheterism , vascular access 7 and surgery 11; gunshot wounds 14, blunt 13 and penetrating 9. The most compromised structure was femoral artery in 34 patients, femoral vein 11 and radial artery in 6. The most frequent anatomic site was lower limb: 53, upper limb 33, neck 4 and abdominal 4. Time of presentation of 48 patients was 8 hours, practicing femoral artery exploration and autogenous vein graft as the most frequent surgery. Death occurred in 6 patients, 3 related to neonatal sepsis, one associated to traumatic injuries, one explorative laparotomy and one because of anastomotic dehiscence in renal transplant.

Conclusions: Vascular injuries in children need an early and precise evaluation to offer the possibility of extremity recuperation and to minimize long term problems that compromise extremity function, growth discrepancies and physical disability, starting an aggressive therapy to foretell an appropriate recuperation.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

Las lesiones vasculares día a día son mas frecuentes en el mundo entero, las causas son desde tratar de realizar un diagnostico con métodos invasivos (iatrogénica) o bien por guerras o ciudades con tecnología avanzada (1).

Las lesiones pueden ser contusas o penetrantes causando la 4 causa de muerte en gente joven en los E.U. y con un costo indirecto por atención médica o de sus secuelas de millones de dólares anualmente. En México no existe un registro como tal (3).

El tratamiento de tales lesiones en gente joven que es la mas vulnerable, ya esta establecido en las ultimas tres décadas, incluso existen tratados. Pero en pacientes pediátricos comprendidos en edades desde el primer día de nacido hasta los 18 años, se ha escrito poco a nivel mundial (2,3,4,).

El tratamiento tardío eleva la mortalidad por estas lesiones. El Transporte rápido y la atención prehospitalaria mejorada y el uso agresivo en el tratamiento han disminuido la frecuencia de amputaciones (5).

Los efectos sistémicos por trauma vascular son producidos por la pérdida sanguínea y los efectos locales y regionales son determinados por el mecanismo de lesión al vaso sanguíneo. Las lesiones penetrantes o contusas, al vaso sanguíneo son: laceración,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

transección, pseudoaneurisma y fistula arteriovenosa. La trombosis interrumpe el flujo arterial y puede causar isquemia regional de cualquiera de los tejidos con cambios irreversibles. Por lo que el tiempo o el periodo ideal o de oro de tolerancia a la isquemia es de 6 horas en promedio (6,7,8,).

Quando se sobrepasa el tiempo de 6 horas de isquemia, las lesiones que se presentan son microscópicas y microscopias estas ultimas bioquímicas provocando al paciente lesiones severas o bien por lo último muerte por falla orgánica múltiple. En pacientes pediátricos por el tamaño de los vasos y por ser pacientes susceptibles; el manejo es rápido y muchas veces o la gran mayoría conservador (5,6,7,).

El tratamiento en general debe ser individualizado, desde el uso de hemorreológicos, y antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes hasta la exploración y reparación vascular todo el tratamiento tanto medico como quirúrgico es de riesgo bajo y ofrece buenos resultados (9,10,11).

El diagnostico es clínico en la gran mayoría y en nuestro hospital es con métodos desde doppler duplex hasta arteriografía transoperatoria nos dan un diagnostico de mas de 99%. así como la atención primaria y un tratamiento agresivo son factores asociados con salvamento de la extremidad y un pronostico bueno en el trauma vascular.

Los tipos de reparación vascular son variados, incluyen arterio o venorrafia termino-terminal, interposición de injerto autógeno o sintético (politetrafluoretileno o Dacrón), el injerto venoso es el de mayor resultado. Así mismo se debe realizar reparación de colgajos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

para cubrir las arterias y mejorar la extremidad, hasta realización de fasciotomias, estas ultimas cuando aumente la presión del compartimento por arriba de 30mmHg, ligadura venosa, lesión asociada o síndrome compartamental.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS:

Se Realizo el estudio en el servicio de Angiología y Cirugía Vascular, del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza y se aceptaron a todos los niños comprendidos entre las edades del primer día de nacidos hasta los 18 años cumplidos del Hospital de Ginecología , (neonatología), del Hospital General (pediatría) del Centro Médico Nacional La Raza. Se realizo un estudio retrolectivo, observacional, y descriptivo. El estudio incluyó desde marzo de 1999 a mayo del 2002. De cada paciente se registro su nombre, sexo, edad, tipo de lesión, vaso o vasos afectados, tiempo de evolución, tipo de tratamiento, lesiones concomitantes complicaciones y fallecimientos. El diagnostico inicial siempre fue clínico, o apoyado ocasionalmente por Doppler manual, así como arteriografía transoperatoria en solo pocos casos esto por falta de recurso técnico y humano. Los cuidados postoperatorios se continuaron casi siempre en su servicio de pediatría o neonatología y supervisados por el nuestro. En caso de fracturas concomitantes algunos pacientes se enviaron a traumatología y ortopedia, así como los que presentaron lesión neurológica fueron valorados por cirugía plástica y enviados a rehabilitación y medicina física.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 65 pacientes niños, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Centro Medico nacional La Raza, de marzo 1999 a mayo de 2002 con el diagnostico de trauma vascular pediátrico. Fueron 44 hombres (67.69%) y 21 mujeres (32.30%) con un total de 77 lesiones vasculares en los pacientes estudiados. El método de diagnostico en el 100% fue clinico y ocasionalmente se utilizo Doppler manual para corroborar el diagnostico.

El tipo de lesión mas frecuentes fue iatrogénico con un total de 41 lesiones (53.24%) y por traumatismo 36 (46.75%), dentro de las iatrogénicas el mecanismo de lesión por cateterismo cardiaco fueron 24 (58.53%), por venodisección o canalización por punción de una vía 7(17.07) y por cirugía 11 (26.82%). Por traumatismo el mecanismo de lesión por proyectil de arma de fuego (PAF) fue 14 (38.88), contuso 13 (36.00), punzocortante 9 (25%) Tabla 1

La estructura más comprometida fue la arteria femoral 41 pacientes (63.07), vena femoral 11 (16.92), la arteria radial 6 (9.23) y otros 7 (10.76) como son vasos tibiales, carótidas, arteria iliaca. Tabla 2

El sitio anatómico mas afectado fue: miembros inferiores 53 (68.83), miembros superiores 13 (16.88), cuello 4 (5.194), abdomen 5 (6.49). Tabla 2

Se recibieron un total de 22 pacientes con choque hipovolémico.

El cuadro clínico de cada paciente se presento de la siguiente manera.

Dolor en 17 (26.15), palidez 7 (10.76), ausencia de pulsos en 11 (16.92), parestesias en 8 (12.30), sangrado 14(21.53), hipotermia 14(21.53), soplos 2(3.07), limitación funcional o parestesias 7(10.76) .

Lesiones asociadas con compromiso en general 23 pacientes (35.38), con lesión ósea 11 (16.92), lesión neurológica 7 (10.76), lesión en partes blandas 6(9.23) y una lesión de órgano intra abdominal Tabla 4.

El tiempo que se realizo la valoración por nuestro servicio desde que ocurrió la lesión o traumatismo fue: entre las primeras 8 a 16 horas 48 (73.48), de 16 a 24 horas 8 (12.30) y mas de 24 a 48 horas 9 (13.84) pacientes. Tabla 5.

El tratamiento de las lesiones ya sean arteriales o venosas fue de la siguiente manera.

En la lesión de tipo iatrogénico en arterial conservador 27(35.06) exploración vascular arterial 1 (1.29), anastomosis termino terminal 3 (3.89), injerto protésico 1 (1.29), venoso conservador 6 (7.79), en la lesión de tipo traumático en el manejo arterial 2 (2.59), exploración vascular 1 (1.29), anastomosis termino terminal 5 (6.49), colocación de injerto autólogo 10 (12.98), y en venosos 5 (6.49) conservador, injerto autólogo 3 (3.89),

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

protésico 4 (5.19), ligadura 2 (2.59). Se realizaron otros procedimientos como son fasciotomías en 2(2.59%) pacientes, amputaciones en 3 (43.89), epineurorafia en 1 (1.29), fijación de fractura 9 (11.68), tenorrafia en 1 (1.29), una arteriografía transoperatoria (1.29). Dentro de las medidas conservadoras, son vendaje de Jones y observación por nuestro servicio en los 27 pacientes con manejo conservador.

Presentamos dos fallecimientos (3.07). Uno por lesiones concomitantes politraumatizado y una por choque hipovolémico secundario retiro de trasplante y lesión de iliaca. TABLA 6 Y 7. Así como las 3 amputaciones (4.61) y los dos fallecimientos fueron las complicaciones que se presentaron, solo dos pacientes con Sx compartimental que como se escribió previamente se realizo fasciotomías.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

En la bibliografía escrita , así como en estudios previos no existe una diferencia importante entre el trauma de tipo iatrogénico y el de tipo traumático, es nuestra revisión por ser un hospital con un alto manejo de pacientes pediátricos con patologías concomitantes que ameriten diagnósticos invasivos el primero se presento en 41 pacientes (53.2%) y traumáticos en 36 pacientes (46.7%). Esto porque el hospital de traumatología y ortopedia se encuentra en otro sitio. En los adultos el trauma vascular como primera causa es por accidente automovilístico (10). Es decir el de tipo traumático. En los pacientes de 0 a 10 años la mayoría de las lesiones fueron iatrogénicas y casi todas por cateterismo o colocaciones de catéteres 31 (40.2%). El diagnostico en su totalidad para la investigación fue clínico en 100% y solo en un pacientes se utilizo arteriografía. Contrario a la literatura mundial en donde siempre utilizan algún método diagnostico (12).

La lesión más frecuente fue la arterial y de estas, la arteria femoral 34 (51.5%). Fue la más frecuente. Tal y como esta escrito de los 65 pacientes con 77 lesiones 53 lesiones fueron en miembros inferiores (13).

El tiempo de evolución de los pacientes fue de intermedio a prolongado desde las primeras 8 hrs., hasta las 48 hrs. posteriores. A sabiendas que el tratamiento tardío aumenta la mortalidad, que el tratamiento temprano y oportuno mejora o disminuye la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

morbimortalidad. En la literatura comentan que el tiempo de oro para los pacientes con lesiones vasculares es dentro de las primeras 6 horas.

El tratamiento más utilizado fue el conservador, esto por el antecedente del trauma, además porque los pacientes pediátricos tiene un espasmo más severo en las arterias al lesionarse, así como por su manejo microscópico en cuanto a su diámetro (13).

El síndrome compartimental se presentó en 3 pacientes, realizándole a 2 fasciotomías y 3 amputaciones, esto es una de las complicaciones más temidas que se presentan como revascularización ya que la mortalidad es alta 50% según la literatura y la mortalidad a pesar del número de pacientes, solo se presentaron en 2 y no por las lesiones como tales (14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

La lesión vascular es una entidad grave, pone en riesgo no solo la parte lesionada, sino también la vida del paciente. Por lo que su tratamiento oportuno y eficaz mejora la vida de los mismos. En los pacientes pediátricos, son pocos los registros a nivel mundial y en nuestro país quizás no haya ninguno a pesar de que existen hospitales de concentración. Por el tipo de patología, no hay una especialidad angiológica pediátrica sin embargo nosotros nos encargamos por estar en un tercer nivel sin embargo esta última es la que se encarga de realizar algún procedimiento. Esto lo hace difícil por que la especialidad en angiología se encuentra en hospitales de especialidades de tercer nivel con pacientes adultos haciendo su atención más retardada. Recordando que las secuelas a futuro en pacientes se puede observar con atrofia de alguna extremidad a la edad de crecimiento o terminando esta. Así mismo el diagnóstico en nuestros hospitales es clínico, y a nivel mundial es con Doppler, arteriografía etc.

En cuanto a este estudio, no difiere mucho de la bibliografía internacional, de hecho, en cuanto a las características clínicas, epidemiológicas del trauma, las lesiones concomitantes, los tratamientos utilizados. Las complicaciones, y la morbimortalidad son similares a las previas descritas. Pero lo importante de esta investigación es sobre la experiencia de saber manejar las lesiones, ya sean iatrogénicas o traumáticas. Por lo que sugerimos que todos los pacientes deben ser bien evaluados, con una historia clínica completa, con un tratamiento oportuno y lo más importante contar con recursos adecuados

para equipar centros médicos, que cuenten con esta especialidades en los servicios de urgencias de hospitales pediátricos o de traumatología y con métodos diagnósticos más eficientes que ayuden a un mejor diagnostico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Carrillo Hedi, et al. Alternativas en el manejo de lesiones penetrantes a vasos iliacos. J Trauma 1988. 44 (6): 1024-32.
- 2.- Chaikoff et al. Trombosis aguda en población joven. J Vasc Surg 1992. 16: 428-32.
- 3.- Cunillafa A et al. Historia Natural de las lesiones venosas penetrantes de extremidades inferiores: Reporte de un caso de recanalización sin tratamiento operatorio. J. Trauma 1999. 46 (6) : 1126-29.
- 4.- Cushman J et al. Lesiones de vasos iliacos fisiología operatoria relacionada al pronostico. J Trauma 1997. 1033-44.
- 5.- Even N et al. Lesiones vasculares en niños. J Ped Surg 1982. (17): 933-34.
- 6.- Klen MD et al. Manejo de lesiones arteriales en infantes y niños. J Ped Surg. 1982. (17): 933-34.
- 7.- Meagher DP. Trauma Vascular en niños. J Trauma 1979. (19): 332-36
- 8.- Milla RP et al. Opciones de manejo de la lesión vascular en niños al tiempo de la lesión J Royal Surg. 1991. 36-39.
- 9.- Michelsón A. Terapia antitrombótica en niños. Chest 1998. 114(5) suppl: 748-69.
- 10.- Papoas P. Terapia antitrombotica en niños. Chest 1998. 115 (6) suppl. 399-404.
- 11.- Witz M et al. Lesiones vasculares mayores durante laparoscopia. Bri J Surg 1997. 84 (6): 800-03.
- 12.- Sesadri R, Villavicencio JL. Enfermedades Venosas. Mc Graw-Hill 1999. 515-30.
- 13.- Brain L. Traumatismo Vasculares Interamericana: Clin Quir Norte Am 1988. (4). 2-6.

- 14.- Richard HD. Diagnóstico y Tratamiento Vascular (Traumatismos vasculares)
Manual Moderno 1997. 499-26.
- 15.- Haimovici H. Vascular Trauma En: Vascular Surgery. Blackwell Science, 1996. 480-95.
- 16.- Haimovici H. Reperfusion Lesion en: Vascular Surgery. Blackwell Science, 1996. 497-502:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA NO. 1

Características Demográficas (EDAD)

Edad	No. Pacientes (frecuencia)	Porcentaje
RN (0d - 28d)	16	24.24%
Lactante menor (28d - 1 año)	9	13.63%
Lactante mayor (1 año a 2 años)	1	1.51%
Pre-escolar (2 años - 6 años)	4	6.06%
Escolar (6 años - 12 años)	14	21.21%
Adolescentes	22	33.33%
Total	66	100%

Características Demográficas (SEXO)

Sexo	No. Pacientes (frecuencia)	Porcentaje
Masculino	44	68%
Femenino	21	32%
Total	66	100%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA NO. 2

Mecanismos de Lesiones

Estructura Vascul ar Lesionada	Mecanismo de Lesión							Total
	Introgénica			Trauma				
	Venodisección	Cateterismo	Cirugía	Atropellado	PAF Contuso	Contuso	Cortante	
arterial	7 (17.07%)	20 (58.5%)	11 (26.82%)	4 (9.04%)	5 (38.88%)	10 (36 %)	4 (9.25%)	61
venoso	0	4	0	3	2	3	5	16
linfático	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	24	11	7	7	13	9	77

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TABLA NO.3

Lesiones Asociadas

Tipo de Lesión	No. Pacientes	Porcentaje
en total	23	35.38%
Lesión Osea	11	16.92%
Lesión Neurológica	7	10.76%
Lesión de Partes Blandas	6	9.23%
Organo Intrabdominal	1	1.53%
Total	48	73.82%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA NO. 4

Tiempo de Valoración

Horas	No. Pacientes	Porcentaje
0 - 8 hrs	0	0
8 - 16 hrs	48	73.85%
16 - 24 hrs	8	12.30%
24 - 48 hrs	9	13.85%
Total	66	100%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA NO. 5

Manejo Terapéutico de Acuerdo a Tipo y Mecanismo de Lesión

Manejo		Mecanismo de Lesión			Trauma	
		Arterial	Venoso	Linfático	Arterial	Venoso
Conservador		27	7	0	2	5
Quirúrgico:						
	Exploración Vascular	1			1	
	Resecc. Anastomosis L-L	3			5	
	Resecc. Anastomosis T-T					
	Reparación primaria					1
	Injerto autólogo				10	6
	Injerto protésico	1			3	0
	Amputaciones				3	
	Ligaduras				1	2
	Otros:					
	Epineurrafia				1	
	Tenorrafia				1	
	Fijación de Fractura				9	
	Fasciotomías				1	
	Arteriografía Transoperat.				2	
	Ninguno				1	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES:

NOMBRE: //----- EDAD:----- SEXO: M F

MECANISMO DE LA LESION :

A) Contusa B) cortante C) yatrogenica D) PAF -
E) Arm. Blanca F) Automotor. cirugia
venodisecc.
cateterismo.

TOPOGRAFIA DE LA LESION :

A) Cuello B) TORAX C) ABDOMEN D) EX^o SUP. E) EXT INF.

PRECIENTE RECIBIDO EN URGENCIAS CON ESTADO DE CHOQUE: SI NO

CUADRO CLINICO :

A) Dolor J) Hipotermia
B) Palidez K) soplo
C) AUSENCIA de pulsos L) Cianosis
D) Asimetría de pulsos M) Ecuimosis
E) Parestesias. N) necrosis.
F) Limitación funcional
H) hemetoma.
I) Sangrado.

LESIONES : ARTERIAL(SITIO) _____ VENOSA (SITIO) _____

LESIONES ASOCIADAS: A) Lesión de órgano intraabdominal _____
B) Lesión ósea _____
C) Lesión de partes blandas _____
D) Lesión nerviosa _____

TIEMPO DE EVOLUCION DE LESIONES : A) 0 - 6 hrs.
B) 6 - 12 hrs.
C) 12 - 24 hrs.
D) +24 - hrs.

PROCEDIMIENTO REALIZADO : A) ARTERIOGRAFIA TRANSOPERATORIA:

B) Exploracion vascular _____ C) ANASTOMOSIS TERMINOTERMINAL _____
D) Refia con cierre primario _____ E) INJ. SAFENA INVERTIDA _____
F) COLOCACION DE INJ. PROFESICO _____ G) OTROS _____
H) MANEJO CONSERVADOR : h1: heparina, H2 _____ h2 Jones _____ h3: higiene venosa _____

DR CHACO. ZENTENO DAVID

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN