

24
24 11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

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

*V. B.
[Signature]*

**CANULACION DE LA ARTERIA
RADIAL DORSAL**



**JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
C. M. LA RAZA**

[Signature]
Manuel Lopez Garcés

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
A N E S T E S I O L O G O
P R E S E N T A
EL MEDICO CIRUJANO
VICTOR MANUEL LOPEZ GARCÉS

FALLA DE ORIGEN



MEXICO, D. F.

1991



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 está 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.

CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL.

DR. VICTOR MANUEL LOPEZ GARCES. *
DR. RICARDO GUEVEDO HERNANDEZ. **
DR. DANIEL FLORES LOPEZ. '
DR. LUIS PEREZ TAMAYO. ''

LA CANULACION ARTERIAL ES UTILIZADA CADA VEZ COM MAS FRECUENCIA - PARA MONITORIZAR AL PACIENTE DURANTE EL ACTO ANESTESICO-QUIRURGICO EN - CIRUGIA MAYOR. PARA MEDIR LA PRESION SANGUINEA ARTERIAL ASI COMO PARA LA OBTENCION DE MUESTRAS SANGUINEAS PARA LA DETERMINACION DE GASES AR-- TERIALES.

LA CANULACION ARTERIAL SE PUEDE LLEVAR A CABO EN LA ARTERIAS: _ RADIAL, CUBITAL, HUMERAL, PEDIA Y POPLITEA, SIENDO COMUNMENTE LA ARTE-- RIA RADIAL LA MAS UTILIZADA PARA ESTOS FINES, POR SU FACIL LOCALIZACION Y SU TRAYECTO SUPERFICIAL A NIVEL DE LA MUNECA.

SIEMPRE SE DEBE TENER EN CUENTA EL RIESGO-BENEFICIO DE ESTE PROCE-- DIMIENTO INVASIVO DE MONITOREO, RECORDANDO LAS POSIBLES COMPLICACIONES_

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA" DEL I. M. S. S.

DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA.

* MEDICO BECARIO, (R II).

** MEDICO DE BASE.

' MEDICO DE BASE.

'' JEFE DEL DEPARTAMENTO.

COMO SON FORMACION DE HEMATOMAS, TROMBOS, EMBOLOS, OCLUSION DE LA LUZ_
ARTERIAL, ISQUEMIA, INFECCION, NECROSIS, PSEUDANEURISMAS, ETC.

POR LO QUE SE HAN PRACTICADO ESTUDIOS CON EL FIN DE DEMOSTRAR LA _
INFLUENCIA DEL TAMANO Y MATERIAL DEL CATETER EMPLEADO, LA TECNICA EM --
PLEADA PARA EFECTUAR LA CANULACION, EL NUMERO DE INTENTOS EN QUE ESTA _
SE LOGRA, EL PERIODO EN QUE ESTA DURA CANULADA, COMO LOS FACTORES QUE _
SE ASOCIAN MAS FRECUENTEMENTE A LAS COMPLICACIONES POR LO QUE DEBEMOS _
TOMARLOS EN CUENTA PARA TRATAR DE QUE LA MORBILIDAD SEA LO MENOR POSI--
BLE.

TAMBIEN DEBEMOS DE CONOCER LAS DISTINTAS TECNICAS QUE EXISTEN PARA
ASEGURARNOS LA EXISTENCIA DE UNA BUENA CIRCULACION COLATERAL, A TRAVEZ_
DE PRUEBAS CLINICAS COMO LA DE ALLEN, (1), DESCRITA EN 1929, Y ALGUNAS_
DE SUS MODIFICACIONES COMO LA REALIZADA POR GREENHW, (2), EN 1979 O _
BIEN LAS TECNICAS DESCRITAS PARA DECANULACION POR ROBERT F. BEDFORD, _
(3), EN 1977, BASANDOSE EN LOS ESTUDIOS PRACTICADOS POR SNYDER Y AM ---
PLATZ EN 1973, ADEMAS DE LA UTILIZACION DE DOPPLER.

EL PRESENTE ESTUDIO SE BASO EN EL PRACTICADO POR STEPHEN T. PYLES_
Y COL. EN 1982, CANULANDO LA ARTERIA RADIAL EN SU RAMA DORSAL, A NIVEL_
DE SU EMERGENCIA EN LA "TABAQUERA" ANATOMICA TOMANDO COMO REFERENCIA EL
EXTENSOR LARGO DEL PULGAR, ASI COMO LAS BASES DEL PRIMERO Y SEGUNDO ---
METACARPIANOS, A ESTE NIVEL TAMBIEN SE ENCUENTRA LA ARTERIA RADIAL EN _
SU RAMA DORSAL SUPERFICIAL Y ES FACIL DE LOCALIZAR.

MATERIAL Y METODO.

LA CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL SE INTENTO EN 20 PACIENTES PROGRAMADOS PARA PROCEDIMIENTOS ELECTIVOS DE NEUROCIROUJIA, RIESGO II A IV DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA, PREVIA PRACTICA DE LA PRUEBA DE ALLEN, CANULANDOSE CON CATETER NUMERO 19 DE TEFLON.

SE CANULO LA ARTERIA POSTERIOR A LA INTUBACION OROTRAGUEAL, COLOCANDO LA CARA PALMAR HACIA EL SOPORTE DEL BRAZO, SOBRE UN CAMPO LOCALIZADO ENTRE EL PRIMERO Y EL SEGUNDO DEDOS, SE PRACTICO LA ASEPSIA CON MERTHIOLATE, POSTERIORMENTE SE COLOCO UN CAMPO ESTERIL SOBRE LA REGION Y SE PROCEDIO A INTRODUCIR EL CATETER CON ANGULO APROXIMADO DE 35 GRADOS UTILIZANDO UNA TECNICA TRANSFECTIVA, DECANULANDOSE AL TERMINAR EL ACTO ANESTESICO-QUIRURGICO.

SE PREPARO UNA SOLUCION DE HARTAM DE 250 CC CON 1000 UNIDADES DE HEPARINA, (4 UNIDADES POR MILILITRO), MINISTRANDOSE DE 3 A 5 CC, CUANDO EN EL MONITOR LA CURVA DE LA PRESION SANGUINEA SE AMOTIGUABA, O BIEN POSTERIOR A LA TOMA DE MUESTRA SANGUINEA PARA ANALISIS DE GASES.

SE FIJO LA MANO LO MAS FISIOLÓGICAMENTE POSIBLE, SE VALORO DIARIAMENTE HASTA EL EGRESO DEL PACIENTE: PULSO DISTAL AL SITIO DE LA PUNCIÓN, HEMATOMA, ISQUEMIA, INFECCIÓN, NECROSIS, DOLOR Y PARESTESIAS EN EL SITIO DE PUNCIÓN, ESTAS DOS ÚLTIMAS CUANDO EL ESTADO DE CONCIENCIA DEL PACIENTE LO PERMITIO.

POSTERIOR A LA DECANULACION SE APLICO PRESION DIGITAL HASTA COMPROBAR UNA BUENA HEMOSTASIA.

EN CASO DE QUE NO SE PUDIERA CANULAR LA ARTERIA RADIAL DORSAL, O BIEN QUE ESTA SE DECANULASE, INTENCIONAL O ACCIDENTALMENTE SE DECIDIO CANULAR LA ARTERIA PEDIA.

RESULTADOS.

LA CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL SE LOGRO EFECTUAR EN UN 90% DE LOS CASOS (CUADRO NUMERO 1), DE LOS PACIENTES PROGRAMADOS PARA PROCEDIMIENTOS NEUROQUIRURGICOS (CUADRO NUMERO 2), PRACTICANDOSE EN 12 HOMBRES Y 8 MUJERES, (CUADRO NUMERO 3), CON UNA EDAD PROMEDIO DE 39.7 ANOS (CUADRO NUMERO 4), EL RIESGO ANESTESICO-QUIRURGICO DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA EN UN 90% FUE ENTRE II Y III (CUADRO NUMERO 5), LOGRANDOSE CANULAR ENTRE EL PRIMERO Y SEGUNDO INTENTO UN 55% DE LOS PACIENTES (CUADRO NUMERO 6), LA DURACION DE LA CANULACION TUVO UN PROMEDIO DE 3.21 HORAS, (CUADRO NUMERO 7), SE ENCONTRO LA FORMACION DE HEMATOMAS EN UN 35%, (CUADRO NUMERO 8), DE ESTOS EN UN CASO FUE NECESARIO DECANULAR EN VIRTUD DE QUE EL HEMATOMA CONTINUABA INCREMENTANDOSE POSTERIOR A QUE SE FIJO EL CATETER, SE ENCONTRO UNA DISFUNCION DE UN 25% (CUADRO NUMERO 1), DOS CASOS SE DECANULARON AL INTENTAR CONECTAR EL CATETER A LA LLAVE DE TRES VIAS, Y OTRO CASO SE DECANULO EN FORMA ACCIDENTAL AL MEDIR EL GRADO DE RELAJACION EN QUE SE ENCONTRABA EL PACIENTE, DE TAL FORMA QUE HUBO NECESIDAD DE CANULAR A 6 ARTERIAS PEDIAS.

TODOS LOS PACIENTES CONTINUARON PRESENTANDO PULSO DISTAL AL SITIO DE LA CANULACION, NO SE PRESENTO NINGUN CASO DE ISQUEMIA, INFECCION, NECROSIS, DOLOR, PARESTESIAS, O DATOS DE TROMBOSIS O EMBOLIZACION A NIVEL DE LA MUNECA Y MANO.

DISCUSION.



EN EL PRESENTE ESTUDIO SE LOGRO UN 90% DE EXITO EN LA CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL, A COMPARACION DE UN 78% DEL QUE LOGRO STEPHEN T. PYLES, EN 1982, (4), CON UNA DISFUNCION DE UN 25% EN LAS CUALES HUBO LA NECESIDAD DE ESTAR MINISTRANDO SOLUCION HEPARINIZADA CON MAS FRECUENCIA, EN EL CASO QUE SE UTILIZARON MAS UNIDADES DE HEPARINA FUE DE 500 UNIDADES EN TOTAL (125 CC DE LA SOLUCION).

LA ISQUEMIA DIGITAL, EN MANO O MUNECA PUEDE LLEGAR A PRODUCIR GANGRENA, (2), Y COMO CONSECUENCIA PERDIDA DEL TEJIDO, ESTA COMPLICACION ES SECUNDARIA SEGUN LA MAYORIA DE LOS AUTORES A LA FORMACION DE TROMBOSIS, OCLUSION DE LA LUZ DE LAS ARTERIAS, EMBOLIZACIONES, HEMATOMAS, PUEDE DEBERSE A UNO DE ESTOS FACTORES O BIEN A LA INTERRELACION DE LOS MISMOS.

LA FORMACION DE TROMBOSIS SE ENCUENTRA INTIMAMENTE RELACIONADA CON EL TAMANO DEL CATETER (5, 6, 7), DE IGUAL FORMA EN EL MATERIAL UTILIZADO EN LA FABRICACION EL CATETER, (7, 8), PERO TAMBIEN EXISTEN ESTUDIOS PUBLICADOS EN QUE LOS AUTORES NO ENCONTRARON VARIACION ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA, CON RESPECTO A LOS FACTORES ANTES MENCIONADOS, (9), SE HAN REPORTADO UNA GRAN VARIEDAD DE CIFRAS EN TORNO A LA FORMACION DE TROMBOSIS ENCONTRADA LA CUAL VARIA DEL 0% AL 88% (10,11), TAMBIEN SE ENCUENTRA RELACIONADO CON EL FACTOR TIEMPO, YA QUE A MAYOR TIEMPO DE CANULACION MAYOR INSIDENCIA DE TROMBOSIS, (5), YA QUE EL ENDOTELIO DE LOS VASOS EMPIEZA A PROLIFERAR AL ESTAR EN CONTACTO CON EL CATETER A PARTIR

DE LAS 6 HORAS DE INICIADA LA CANULACION, (10), TAMBIEN SE HAN REPORTADO UN INCREMENTO DE TROMBOSIS QUE VA DEL 0% A 43%, EN EL PRIMER CASO CUANDO LA CANULACION FUE MENDR A UN PERIODO DE DOS HORAS Y EL SEGUNDO CASO CUANDO FUE MAYOR A UN PERIODO DE 40 HORAS, (12).

SE UTILIZO EN EL ESTUDIO UNA TECNICA TRANSFICTIVA EN VIRTUD DE QUE NO EXISTE DIFERENCIA ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVA, COMPARADA CON OTRAS TECNICAS DE CANULACION Y NO ASI EL NUMERO DE INTENTOS PRACTICADOS PARA CANULAR LA ARTERIA. (6, 13, 14).

POR LO CUAL SE HAN DESARROLLADO TECNICAS TRATANDO DE QUE LA CANULACION SEA PRACTICADA SIEMPRE AL PRIMER INTENTO, COMO LA TECNICA DE LA BURBUJA Y LA TECNICA EN LA CUAL SE UTILIZA COMO REFERENCIA LA CURVA DE PRESION SANGUINEA EN LOS MONITORES, (15, 16).

GENERALMENTE LA TROMBOSIS ES ASINTOMATICA Y SE AUTOLIMITA, (3, 5), SIEMPRE Y CUANDO EXISTA UNA ADECUADA CIRCULACION COLATERAL. SE HA REPORTADO QUE EL FLUJO SANGUINEO SE VE DISMINUIDO EN UN 29.3%, (9), Y QUE OCURRE UNA OCLUSION DE LOS VASOS EN UN 60% (11), ESTA ULTIMA COMPLICACION PUEDE PRESENTARSE INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA CANULACION O BIEN DENTRO DE LAS PRIMERAS 24 HORAS, (3, 10), ACEPTANDOSE QUE LA RECANULACION OCURRE EN EL CUARTO O QUINTO DIA POSTERIORES A LA DECANULACION, SIN EMBARGO SE HAN REPORTADO CASOS EN QUE LA RECANULACION LLEGO A TARDAR DE 68 A 75 DIAS. (3, 10).

NOSOTROS TUVIMOS UN 35% DE FORMACION DE HEMATOMAS, EN OTROS ESTU --
DIOS SE HAN REPORTADO CIFRAS DE 50% A 60% CON UNA RELACION HEMATOMA-TROM-
BOSIS DE UN 80%, (10, 11), SE PIENSA QUE LA FORMACION DE HEMATOMAS CON --
TRIBUYE A LA FORMACION DE TROMBOSIS AL COMPRIMIR EL VASO, (16).

SE ENCUENTRA REPORTADA UNA INCIDENCIA DEL 24%, (8), DE FORMACION DE
EMBOLOS LA CUAL SE VE INCREMENTADA CUANDO EL PACIENTE PRESENTA PARO CAR-
DIOCIRCULATORIO, O BIEN SI EN EL ACTO ANESTESICO-QUIRURGICO, SE MANEJA--
RON VASOPRESORES, (9), MUCHAS EMBOLIZACIONES GENERALMENTE SE LOCALIZAN _
EN EL ARCO PALMAR SUPERFICIAL O EN UNA DE SUS RAMAS, SIN EMBARGO AL PRAC-
TICAR ARTERIOGRAFIAS PARA LA IDENTIFICACION DE TROMBOSIS O EMBOLOS, ___
ESTOS ULTIMOS SE HAN ENCONTRADO INCLUSO DE LAS ARTERIAS SUBCLAVIAS Y ___
AXILARES, (8), EN LA PRACTICA DE LOS MENCIONADOS ESTUDIOS SE DETERMINO _
EL PROMEDIO DEL CALIBRE DE LA ARTERIA RADIAL EN SU CARA ANTERIOR EL CUAL
FUE DE 2.3 MM. Y A NIVEL DORSAL DE 2.0 MM. (4).

PARA MANTENER PERMEABLE LA LUZ DEL CATETER SE HA UTILIZADO BOLOS O _
UNA INFUSION DE SOLUCION HEPARINIZADA, (2, 3, 5, 8, 9, 10), DE LA PRIME-
RA UNA SOLUCION QUE CONTENGA DE 3 A 5 UNIDADES DE HEPARINA POR CC. O LA _
INFUSION LA CUAL CONTENGA UN PROMEDIO DE 2 A 3 UNIDADES POR CC. MINIS --
TRANDO DE ESTA SOLUCION 3 CC. POR HORA. ADEMAS DE LA SOLUCION HEPARINI-
ZADA PARKASH N. SHENDY, (12), MINISTRO 70 UNIDADES DE HEPARINA POR KILO-
GRAMO DE PESO DEL PACIENTE, INMEDIATAMENTE DESPUES DE CANULADA LA ARTE--
RIA, NO ENCONTRANDOSE FORMACION DE TROMBOSIS EN SU TRABAJO, SIN EMBARGO _
SE DEBE TOMAR EN CUENTA EL PROMEDIO DE DURACION QUE FUE DE 1.32 HORAS DE
CANULACION ARTERIAL.

DEBEMOS RECORDAR QUE LAS ARTERIAS DIGITALES SON RAMAS DEL ARCO PALMAR SUPERFICIAL, EL CUAL SE ENCUENTRA FORMADO POR LA RAMA PALMAR DE LA ARTERIA RADIAL Y POR LA ARTERIA CUBITAL, (17, 18). Y PARA DEMOSTRAR QUE LA CIRCULACION DE LAS DOS ARTERIAS SEA LA ADECUADA SE UTILIZA EL SISTEMA DE ULTRASONIDO DOPPLER O BIEN LA PRUEBA DE ALLEN, O ALGUNAS DE SUS MODIFICACIONES COMO LA DE GREENOW QUE NOS PUEDE AYUDAR A DETECTAR UNA POSIBLE CIRCULACION COLATERAL ABERRANTE. RECORDANDO QUE ALLEN NO LA DESCRIBIO COMO POSITIVA O NEGATIVA, (19, 20), EL CUAL CONSIDERO QUE EXISTIA UNA CIRCULACION ADECUADA CUANDO AL DESCOMPRIER UNA DE LAS DOS ARTERIAS (RADIAL O CUBITAL), EL LLENADO CAPILAR SE ENCONTRO NORMAL EN UN PERIODO DE 5 A 15 SEGUNDOS.

NOSOTROS NO ENCONTRAMOS NINGUN PACIENTE AL CUAL PRACTICARLE LA PRUEBA DE ALLEN PUDIERA SER CONSIDERADA COMO "NEGATIVA" NO ASI EN OTROS ESTUDIOS EN LOS CUALES LAS SERIES DE PACIENTES FUERON MUCHO MAYORES MENCIONANDOSE CIFRAS DEL .94% AL 5.5%, Y OTROS ESTUDIOS EN LOS CUALES SE APLICO LA PRUEBA CON ALGUNAS DE SUS MODIFICACIONES SE ENCONTRO AUSENCIA DE CIRCULACION COLATERAL DE 3% A 10.4%, (5, 9), SIN EMBARGO EN EL TEXAS HEART INSTITUTE SE CANULA LA ARTERIA RADIAL INDEPENDIEMENTE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PRACTICAR LA PRUEBA DE ALLEN, (9).

SE CANULO LA ARTERIA RADIAL DORSAL EN SU EMERGENCIA EN LA "TABAQUERA" ANATOMICA, YA QUE A DICHO NIVEL NO SE VE AFECTADA LA RAMA PALMAR DE LA ARTERIA RADIAL, POR LO CUAL UNA DISMINUCION DEL FLUJO O UNA OCLUSION

EN EL SITIO DE LA PUNCIÓN NO AFECTARIA A LA CIRCULACION DEL ARCO PALMAR, EL CUAL IRRIGA TAMBIEN EN FORMA IMPORTANTE AL PULGAR.

POR LO CUAL CONSIDERAMOS QUE EN CASO DE URGENCIA Y LA PRUEBA DE ALLEN NOS DEMOSTRARA AUSENCIA DE CIRCULACION COLATERAL, (CUBITAL), SE PODRIA UTILIZAR ESTA VIA SIN QUE SE VIERA AFECTADO EL ARCO PALMAR SUPERFICIAL.

A ESTE NIVEL SE HAN PRACTICADO FISTULAS ARTERIO-VENOSAS COMO LAS REALIZADAS POR MEIGAN Y MC. ALEXANDER (4), EN 1982, DEMOSTRANDO SU SUPERFICIALIDAD Y FACIL LOCALIZACION EN PACIENTES PROGRAMADOS PARA HEMODIALISIS. ESTO ES IMPORTANTE EN VIRTUD DE QUE SEA NECESARIO PRACTICAR UNA ARTERIODISECCION, ESTA PUEDE SER UNA BUENA OPCION.

SE DECIDIO CANULAR LA ARTERIA PEDIA EN LOS CASOS EN LOS CUALES POR ALGUN MOTIVO SE DECANULO, O BIEN NO SE PUDDO CANULAR LA ARTERIA RADIAL DORSAL, TOMANDO EN CUENTA QUE SI POR ALGUN MOTIVO SE PRESENTARA OCLUSION DE LOS VASOS, TANTO EN LA ARTERIA RADIAL EN SU CARA ANTERIOR COMO EN LA DORSAL, SE PODRIA AFECTAR LA CIRCULACION DEL PULGAR EN UN MOMENTO DADO, A PESAR DE LA CIRCULACION DEL ARCO DEL CARPO O BIEN DEL ARCO PALMAR PROFUNDO QUE TAMBIEN DA CIRCULACION AL PULGAR, ADEMAS DEBIDO A QUE SI SE PRESENTA OTRA COMPLICACION SE PODRIA ATRIBUIR A LA CANULACION A NIVEL DORSAL. TENIENDO PRESENTE QUE LA PRESION DE LA ARTERIA PEDIA ES MAYOR EN UN PROMEDIO DE 4 MM. HG. QUE LA RADIAL (21, 22), LO CUAL FUE EN 6 CASOS (NO EXISTIENDO ALGUNA COMPLICACION).

LA FIJACION DE LA MANO POR ESTA VIA SE PUEDE REALIZAR EN UNA FORMA MAS FISIOLÓGICA, A COMPARACION QUE EN LA VIA ANTERIOR.

NO SE UTILIZO LA MINISTRACION TOPICA DE ANTIBIOTICOS DEBIDO A LA BAJA INCIDENCIA REPORTADA DE INFECCION EN EL SITIO DE PUNCION Y ADEMÁS DE QUE EL CATETER SOLO PERMANECIO EN EL ACTO ANESTESICO-QUIRURGICO (10), NI LA TECNICA MODIFICADA POR BEDFORD (7). UTILIZADA PARA LA DECANULA DE PUNCION ARTERIAL, LA CUAL CONSISTE EN COMPRESION DIGITAL PROXIMAL Y DISTAL AL SITIO DE PUNCION CONECTANDO UNA JERINGA DE 10 CC. AL CATETER PROCEDIENDO A ASPIRAR Y RETIRAR EL CATETER SIMULTANEAMENTE, EN VIRTUD DE QUE LA FORMACION DE TROMBOSIS POR DEBAJO DE 6 HORAS ES MINIMO, YA QUE GENERALMENTE A PARTIR DE ESTE TIEMPO SE INICIA LA PROLIFERACION DEL ENDOTELIO.

AL DECANULAR SOLO SE APLICO DIGITO-PRESION POR UN PERIODO APROXIMADO DE 7 MINUTOS EN PROMEDIO HASTA CONFIRMAR UNA ADECUADA HEMOSTASIA.

NO ENCONTRAMOS DATOS CLINICOS DE ISQUEMIA, INFECCION, NECROSIS, DOLOR O PARESTESIAS A NIVEL DEL SITIO DE PUNCION, TAMPOCO LA FORMACION DE PSEUDOANEURISMAS, QUE ES UNA COMPLICACION MAS RARA Y TARDIA (11). EN TODOS LOS CASOS SE DETECTO PULSO DISTAL AL SITIO DE LA PUNCION.

EN ESTE ESTUDIO SE UTILIZO UN MONITOR "FORESCOPE" PARA LA DETERMINACION DE LA PRESION ARTERIAL MEDIA, PERO DEBEMOS RECORDAR QUE SE PUEDE REALIZAR CON LA AYUDA DE UN "RELOJ" BAUMANOMETRU ANEROIDE, SOLUCION

HEPARINIZADA Y UN EQUIPO PARA MINISTRAR SOLUCION, (DE PREFERENCIA PARA _
ALBUMINA) CON BUENOS RESULTADOS.

CONCLUSIONES.

CONSIDERAMOS QUE ES FACTIBLE LA CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL CON BUENOS RESULTADOS.

QUE ES FACIL DE LOCALIZAR Y EN SU EMERGENCIA A NIVEL DE LA "TABAQUERA" ANATOMICA ES SUPERFICIAL, POR LO CUAL ES FACTIBLE DE PRACTICARSE UNA ARTERIODISECCION O BIEN LA REALIZACION DE FISTULA ARTERIO-VENOSA EN ESTA REGION.

AL CANULAR LA ARTERIA RADIAL DORSAL, NO SE VE IMPLICADA LA RAMA PALMAR, POR LO QUE NO SE AFECTA LA CIRCULACION DEL ARCO PALMAR SUPERFICIAL.

EN CASO DE URGENCIA CON PRUEBA DE ALLEN "NEGATIVA", SE PUEDE UTILIZAR SIN QUE SE VEA AFECTADA LA CIRCULACION DEL ARCO PALMAR SUPERFICIAL.

SE RECOMIENDA QUE SEA PRACTICADA COMO PRIMERA OPCION Y NO POSTERIOR AL INTENTO FALLIDO DE CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL EN SU CARA ANTERIOR. (EN LA MISMA MANDO), YA QUE EN UN MOMENTO DADO SE PODRIA VER AFECTADA LA CIRCULACION DEL DEDO PULGAR.

POR LO CUAL VEMOS QUE SIEMPRE ES NECESARIO VALORAR EL RIESGO-BENEFICIO DE ESTE PROCEDIMIENTO.

RESUMEN.

LA CANULACION DE LA ARTERIA RADIAL DORSAL FUE INTENTADA EN UN GRUPO DE 20 PACIENTES PROGRAMADOS PARA NEUROCIRUGIA, NOSOTROS TRATAMOS COMPROBAR QUE A ESTE NIVEL ES FACTIBLE DE PRACTICARSE CON MUY BUEN MARGEN DE SEGURIDAD Y SIN VERSE COMPROMETIDA LA CIRCULACION DEL ARCO PALMAR SUPERFICIAL.

COMO VEMOS LA CANULACION ARTERIAL NO ES UNA TECNICA INOCUA POR LO CUAL SIEMPRE DEBEMOS DE TENER EN CUENTA EL RIESGO-BENEFICIO DE ESTA TECNICA DE MONITOREO.

SIEMPRE DEBEMOS TRATAR DE COMPROBAR QUE EXISTE UNA BUENA CIRCULACION COLATERAL AL SITIO DE PUNCION, YA SEA UTILIZANDO EL ULTRASONIDO DOPPLER O LA PRUEBA DE ALLEN CON ALGUNAS DE SUS VARIANTES PARA LA DETECCION DE CIRCULACION ABERRANTE.

QUE EL TAMAÑO DEL CATETER SEA DE UN CALIBRE PEQUEÑO, (CALIBRE 19 O 20), DE TEFLON, YA QUE CON LAS MENCIONADAS CARACTERISTICAS LA MAYORIA DE LOS AUTORES COINCIDEN QUE SE VE DISMINUIDA LA MORBILIDAD, CONTAR CON TODO EL MATERIAL ADECUADO PARA LA CANULACION, QUE ESTA DURE EL MINIMO TIEMPO REQUERIDO, DEBEMOS RECORDAR TAMBIEN QUE EN CASO NECESARIO DE TOMAR LA PRESION ARTERIAL NO ES INDISPENSABLE CONTAR CON MONITORES SOFISTICADOS, YA QUE SE PUEDE REALIZAR CONTANDO CON UNA SOLUCION HEPARINIZADA UN EQUIPO DE SOLUCION, (DE PREFERENCIA PARA MINISTRAR ALBUMINA), Y EL "RELOJ" DE UN BAUMANOMETRO ANEROIDE

QUE ESTA OPCION DE CANULACION SE DEBE PRACTICAR EN PRIMERA INSTANCIA Y _
NO CUANDO LA VIA RADIAL ANTERIOR FALLO, YA QUE EN UN MOMENTO DADO SE _
PUEDE VER AFECTADA LA CIRCULACION DEL PULGAR.

S U M M A R Y

CANNULATION OF THE DORSAL RADIAL ARTERY WAS CARRIED OUT IN A GROUP OF TWENTY PATIENTS IN URDER TO EVALUATE THE SAFETY OF THE TECHNIQUE.

COLATERAL CIRCULATION WAS EVALUATED THE ALLEN'S TEST BEFORE THE CANNULATION WAS UNCOMPLISHED WITH A 19 GAUGE CATHETER.

A HARTMANN'S HEPARINIZER SOLUTION WAS ADMINISTARED DURING THE SURGICAL PROCEDURE.

THE FOLLOWING PARAMETERS WERE REGISTERED: PULSE, HEMATOMA, ISCHEMIA, INFECTION, NECROSIS, PAID AND PARESTHESIAS DURING THE POST OPERATIVE PERIOD

HEMATOMA WERE REGISTARED IN 35 PORCENT OF THE PATIENTS.

THERE WERE NO CASU ASSOCIATED WITH THROMBOSIS.

INCIDENTES

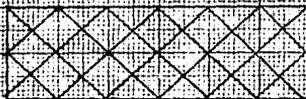
	No.	%
DISFUNCION.	5	25
NO SE PUDO CANBIAR	2	10
SE DECANULO AL INTENTAR CONECTAR LA LLAVE DE 3 IV.	2	10
SE DECANULO AL INCREMENTAR TARSE EN BRMATORIA.	1	5
SE DECANULO AL VALORAR LA REINAJACION	1	5
FUNCIONO ADECUADAMENTE	9	45

C.U.A.D.R.O. No. 1/1

F. I. P. G. D. E. G. I. R. U. S. I. A.

RESECCION DE ADENOMA HIPOFISIARIO.	4
EXTIRPACION DE CISTICEROSIS.	3
RESECCION DE ASTROGITOMA.	3
RESECCION DE MENINGIOMA.	2
DRENAJE DE ABSCESOS.	2
"CLIPAJE" DE ANEURISMA ARTERIAL.	2
RESECCION DE MALFORMACION A - V.	1
LIGECTOMIA. (E. SQUIZOFRENIA).	1
HEMI SEMILAMINECTOMIA.	1
DESCOMPRESION MICRORASCTAN.	1

S. E. F. G.



		Nº	7
MASCHEINO.		12	60
PRINENINO.		8	40

C U A D R O No. 3

E D A D

MINIMA:	17 AÑOS
MAXIMA:	65 AÑOS
PROMEDIO:	39.7 AÑOS

CUADRO No. 4

TRIBUNA ANESTESICO QUIRURGICO.

				No.	4
E	II	B		9	45
E	III	B		9	75
E	IV	B		9	10

C U A D R O No. 5

I N T E R V E N T O

	No.	%
PRIMERO	5	25
SEGUNDO	6	30
TERCERO	3	15
CUARTO	2	10
QUINTO	1	5
SEXTO	2	10
SEPTIMO	0	0
OCTAVO	1	5

C U A D R O N O. 8

DURACION

	HORAS	MINUTOS
MÍNIMA	5	5
MAXIMA	6.30	390
PROMEDIO	3.21	201

C U A D R O Nov 7

COMPLICACIONES

	No.	%
HEMATOMA.	7	35
ISQUEMIA	0	0
PARESTESIAS.	0	0
DOLOR	0	0
INFECCION	0	0
NECROSIS	0	0

C.U.A.D.R.O. No. 8

REFERENCIAS.

1. - ALLEN E. V.
THROMBOANGITIS OBLITERANS: METHODS OF DIAGNOSTIC OF CHRONIC OCLUSIVE
ARTERIAL LESION DISTAL TO THE WRIST WITH ILLUSTRATIVE CASES.
2. - GREENHOW D. E.
INCORRECT PERFORMANCE OF ALLEN'S TEST—ULNAR ARTERY FLOW ERRONEOUSLY
PRESUMED INADEQUATE.
ANESTHESIOLOGY 1972; 37: 356-357.
3. - ROBERT F. BEDFORD.
REMOVAL OF RADIAL ARTERY THROMBUS FOLLOWING PERCUTANEOUS CANNULATION
FOR MONITORING.
ANESTHESIOLOGY 1977; 46: 430-432.
4. - STEPHEN T. PYLES, . KENNETH S. SCHER.
CANNULATION OF THE DORSAL RADIAL ARTERY: A NEW TECHNIQUE
ANESTH ANALC 1982; 61: 876-878.
5. - ROBERT F. BEDFORD.
RADIAL ARTERIAL FUNCTION FOLLOWING PERCUTANEOUS CANNULATION
WITH 18 AND 20 GAUGE CATHETERS.
ANESTHESIOLOGY 1977; 47: 37-39.
6. - F. M. DAVIS.
METHODS OF RADIAL ARTERY CANNULATION AND SUBSEQUENT ARTERIAL OCCLU-
SION.
ANESTHESIOLOGY 1982. 56: 331.

7. - ROBERT F. BEDFORD, MAJOR M. C.
PERCUTANEOUS RADIAL ARTERY CANNULATIONS--INCREASED SAFETY USING TE--
FLON CATHETERS.
ANESTHESIOLOGY 1975; 219-222.
8. - JOHN B. DOWNS, ANDREW D. RACKSTEIN.
HAZARDS OF RADIAL ARTERY CATHETERIZATION.
ANESTHESIOLOGY 1973; 38; 283-286.
9. - STEPHEN SLOGOFF, ARTHUR S. KEATS.
ON THE SAFETY OF RADIAL ARTERY CANNULATION
ANESTHESIOLOGY 1983; 59; 42-47.
10. - ROBERT F. BEDFORD, HARRY WALIMAN.
COMPLICATIONS OF PERCUTANEOUS RADIAL-ARTERY CANNULATIONS;
AN OBJETIVE PROSPECTIVE STUDY IN MAN.
ANESTHESIOLOGY 1973; 38; 228-236.
11. - WOLFF & MANGANO.
CATHETERIZATIONS OF, PSEUDONEURYSM AS LATE COMPLICATIONS OF
ANESTHESIOLOGY 1980; 52; 130-131.
12. - PRAKASH N. SHENDY, DAVID M. LEAMAN.
SAFETY OF SHORT-TERM PERCUTANEOUS ARTERIAL CANNULATION
ANESTH ANNALG 1979; 58; 256-258
13. - RONALD M. JONES, ANNE B. HILL
THE EFFECT OF METHOD OF RADIAL ARTERY CANNULATION ON POSTCANNULA---
TION BLOOD FLOW AND THROMBUS FORMATION.
ANESTHESIOLOGY 1971; 55; 76-78.

14. - THOMAS J. K. TOUNG, DEAN STENSON.
EFFECT OF RADIAL ARTERY CANNULATION ON BLOOD FLOW AFTER DECANNULATION.
ANESTHESIOLOGY 1984; 61: 3A, A99.
15. - JERRY D. EDELMAN.
AN AID IN ARTERIAL CANNULATION
ANESTHESIOLOGY 1980; 58; 79.
16. - KAPLAN J. A.
PERCUTANEOUS RADIAL ARTERY CANNULATION USING A PRESURE CURVE-DIRECTED TECHNIQUE.
ANESTHESIOLOGY 1984; 61; 639-640.
17. - H. VOSS. R. HERRLINGER.
ANATOMIA HUMANA TOMO II
EDITORIAL EL ATENEO, BUENOS AIRES ARGENTINA
1974; 237.
18. - R. D. LOCKHART, G. F. HAMILTON.
ANATOMIA HUMANA
EDITORIAL INTERAMERICANA, MEXICO, D. F.
1976; 615-618.
19. - K. RED PETERS. JAMES W. CHAPIN.
ALLAN'S TEST-POSITIVE OR NEGATIVE ?
ANESTHESIOLOGY 1980; 53; 85.
20. - JOSEPH M. MESSICK, JR.
ALLEN'S TEST-NEITHER POSITIVE OR NEGATIVE
ANESTHESIOLOGY 1981; 54; 523

21. - JOHN A. YOUNGBERG. MAJOR M. C.

EVALUATION OF PERCUTANEDUS CANNULATIONS OF THE DORSALIS
PEDIS ARTERY.

ANESTHESIOLOGY 1976; 44: 80-82

22. -- MYUNG K. PARK, JAMES L. ROBOTHAM.

SYSTOLIC PRESSURE AMPLIFICATION IN PEDIAL ARTERIES IN CHILDREN
CRITICAL CARE MEDICINE 1983; 286-289.