



Universidad Nacional Autónoma  
de México

11211  
CIUDAD DE MEXICO  
Servicios de Salud  
DDF



21  
2ej

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL  
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

Dirección de Enseñanza e Investigación

Subdirección de Enseñanza

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Curso Universitario de Especialización en :**  
**Cirugía Plástica y Reconstructiva**

**Artrodesis con placa en "Y" y tornillos en  
pacientes con inestabilidad de la  
articulación de la muñeca**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA**

**P r e s e n t a**

**DR. JESUS PINEDA MARTINEZ**

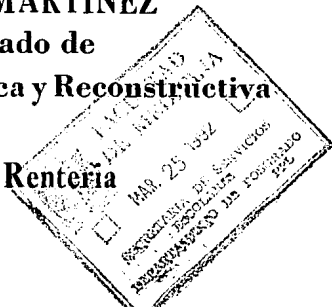
**Para obtener el grado de**

**Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva**

**Director de Tesis**

**DR. Jorge González Rentería**

**1992**





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.

## I N D I C E

INTRODUCCION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES

JUSTIFICACION

HIPOTESIS

OBJETIVOS

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO.

DEFINICION DEL UNIVERSO.

CRITERIOS DE INCLUSION.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

UBICACION TEMPORAL Y ESPACIAL

DEFINICION DE LA MUESTRA.

ANALISIS ESTADISTICO.

RECURSOS HUMANOS

RECURSOS FISICOS.

RECURSOS ECONOMICOS

CRONOGRAMA

CONSIDERACIONES ETICAS

REPORTE DE CASO

DISCUSION

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION.-

EN LA ACTUALIDAD, LAS ACTIVIDADES DEL HOMBRE SON CADA DIA MAS COMPLEJAS, MOTIVO POR EL CUAL SE REQUIERE DE GRAN DESTREZA Y HABILIDAD PARA REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SOCIALES Y LABORALES. DERIBO AL INCREMENTO DE LAS ESPECTATIVAS DE VIDA, LA INDUSTRIALIZACION Y DESARROLLO DE LOS VEHICULOS DE MOTOR, SE HAN INCREMENTADO EN GRAN MEDIDA LAS LESIONES DE LA MANO, SE HAN MEJORADO LOS INDICES DE VIDA EN INDIVIDUOS QUE EN OTRAS EPOCAS NO HUBIESEN SOBREVIVIDO.

EL I.M.S.S. REPORTA QUE SE ATIENDEN ANUALMENTE ALREDEDOR DE 28 000 PACIENTES CON LESIONES POR ACCIDENTES DE TRABAJO, DE LOS CUALES ALREDEDOR DEL 80-85% DE ELLOS PRESENTAN LESIONES DE LAS MANOS. LA ARTRITIS REUMATOIDE AFECTA AL 1 A 3% DE LA POBLACION GENERAL, LA PARALISIS CEREBRAL CON TODAS SUS ALTERACIONES CONCOMITANTES AFECTA DE 1 A 5 DE CADA 1000 RECIEN NACIDOS, LO CUAL NOS HACE PENSAR EN LA GRAN CANTIDAD DE PACIENTES QUE EN UN MOMENTO DADO REQUIEREN DE LA ATENCION ESPECIALIZADA DEL CIRUJANO DE MANO PARA CORREGIR, MEJORAR O REHABILITAR UNA MANO LESIONADA.

LAS LESIONES EN LA MUNECA OCUPAN EL 2% DE TODAS LAS LESIONES ARTICULARES DE LA MANO.

LA INESTABILIDAD DE LA MUNECA YA SEA DE ORIGEN TRAUMATICO, POR PADECIMIENTOS CONGENITOS O PADECIMIENTOS MEDICOS REPERCUTE EN FORMA IMPORTANTE EN LA UTILIZACION DE LA MANO DESDE EL PUNTO DE VISTA FUNCIONAL, DE RELACION Y ECONOMICO YA QUE LE DIFICULTA Y EN OCASIONES LE IMPIDE DESARROLLAR ACTIVIDADES COTIDIANAS COMO EL ASEO PERSONAL, VESTIRSE, ALIMENTARSE, TRABAJAR ETC.

EL TRATAMIENTO PROPUESTO POR EL PRESENTE TRABAJO, PRETENDE MEJORAR LA POSICION DE LA MUNECA INESTABLE, SIN IMPORTAR LA ETIOLOGIA DEL PADECIMIENTO, Y POR CONSIGUIENTE MEJORAR LA FUNCION DE LA MANO CON EL TRATAMIENTO ARTRODESIS DE LA MUNECA. CON ESTO MEJORARA LA CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE, PERMITIENDO QUE PUEDA TENER UNA MEJOR VIDA, MAS PRODUCTIVA DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL, PSICOLOGICO, AFECTIVO Y ECONOMICO AL PODER REALIZAR SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS Y LABORALES EN UNA MEJOR FORMA.

EL PRESENTE TRATAMIENTO SE CONSIDERA CONVENIENTE PARA AQUELLOS PACIENTES EN LOS CUALES NO SE PUEDE LOGRAR MEJORIA FUNCIONAL DE LA ARTICULACION DE LA MUNECA, YA SEA POR LAS CARACTERISTICAS DEL PADECIMIENTO EN SI O POR LAS CONDICIONES SOCIECONOMICAS DEL PACIENTE, LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN ACTUALMENTE LAS INSTITUCIONES EN LA CUAL NOS DESARROLLAMOS PROFESIONALMENTE Y EL ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO Y DISPONIBILIDAD DE LOS MATERIALES PARA ARTROPLASTIAS EN NUESTRO MEDIO.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

LA MANO ES UNA DE LAS ESTRUCTURAS QUE TIENE UNA IMPORTANCIA PRIMORDIAL PARA LA VIDA HUMANA, PUES POSEE UNA GRAN VARIEDAD DE FUNCIONES: PRENSION, TACTO, INTERRELACION CON OTROS INDIVIDUOS, COMUNICACION, SON ALGUNAS DE ELLAS.

LA MANO PROVEE AL INDIVIDUO DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA VIDA. ES PARTE IMPORTANTE, CASI INDISPENSABLE, DE TODO TIPO DE ACTIVIDADES: LABORALES, ARTISTICAS, AFECTIVAS, EDUCATIVAS ETC.

LA GRAN CANTIDAD DE ESTRUCTURAS QUE LA INTEGRAN, SE ENCUENTRAN INTIMAMENTE INTERRELACIONADAS, DE TAL MANERA QUE EN CONDICIONES NORMALES SE ENCUENTRAN EN UN BALANCE PERFECTO DESDE EL PUNTO DE VISTA FUNCIONAL, FLEXORES, EXTENSORES, FUERZA Y PRECISION EN TODOS Y CADA UNO DE SUS MOVIMIENTOS.

LAS LESIONES QUE LIMITAN LOS MOVIMIENTOS DE FLEXION Y EXTENSION DE LA MUÑECA, SON SUMAMENTE FRECUENTES. SE ENCUENTRAN LA LESION CENTRAL, O MANO ESPASTICA DE LA PARALISIS CENTRAL, OTROS PADCCIMIENTOS DE TIPO CONGENITO O ADQUIRIDO, MEDICOS O TRAUMATICOS, COMO LA ARTRITIS REUMATOIDE, FRACTURAS O LUXACIONES RADIOCARPIANAS, QUE DE IGUAL MANERA PRODUCEN LAS ALTERACIONES EN LA FUNCION DE LA MANO.

ANTE ESTA SITUACION, RESULTA DE VITAL IMPORTANCIA REALIZAR PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS CON EL PROPOSITO DE ESTABILIZAR LAS ARTICULACIONES RADIOCARPIANAS PARA MEJORAR LA POSICION Y FUNCION DE LA MANO. ENTRE ESTOS PROCEDIMIENTOS SE ENCUENTRA LA ARTRODESIS.

## ANTECEDENTES.-

EN LA LITERATURA MUNDIAL SE ENCUENTRAN DESCRITAS VARIAS TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA FIJACION DE LA MUZECA (ARTRODESIS), ALGUNAS DE LAS CUALES SE MENCIONARÁN MAS ADELANTE.

LA MAYORIA DE LAS TECNICAS QUIRURGICAS DE ARTRODESIS UTILIZAN UN ABORDAJE DORSAL A NIVEL DEL TERCIO DISTAL DEL ANTEBRAZO. ( )

SMITH Y PETERSEN EN 1940 DESCRIBIERON UN ABORDAJE CUBITAL ( ); HADDAD Y RIORDAN EN 1967 UTILIZARON UN ABORDAJE RADIAL ( ).

EN 1965 CLAYTONE, POSTERIORMENTE CARRAL Y DICK EN 1971 HAN PROPUESTO LA ARTRODESIS DE LA MUZECA COMO INDICACION ANTE LOS CASOS DE ARTRITIS REUMATOIDE DEFORMANTE. INDICACION QUE HA PERMANECIDO SIN CAMBIOS SEGUN LO REFIEREN MILANDER Y NALEBUFF EN 1973, ASI COMO LISFRANC Y TUBIANA EN 1985. ( )

OTRAS INDICACIONES SON LA ARTRITIS POSTRAUMATICAS, PERDIDA TOTAL DE LA MUZECA, INESTABILIDAD POSTRAUMATICA DEL CARPO, PARALISIS DE LA MANO, RESECCION SEGMENTARIA DE TUMORES DE RADIO (CAMBELL Y FEOKARN 1964), HEMIPLEGIA ESPASTICA (MOBERG 1975), ARTROGRIPOSIS (EVANS 1955).

PARA LA ARTRODESIS DE LA MUZECA SE HAN UTILIZADO UNA GRAN VARIEDAD DE MATERIALES COMO ALAMIERES Y CLAVOS DE KIRSCHNER, CLAVOS DE STEINMAN, COLOCACION DE INJERTOS OSEOS (MANNERFELT Y MALMSTEIN 1971), (MIKKELSEN 1980, PAPAIOANNOU Y DICKENSON 1982).

SE HAN COLOCADO TAMBIEN PLACAS DE COMPRESION COMBINADAS CON INJERTO OSEO (NULLER 1979, LARSON 1974, BUCK-GRANCOED Y LOHMAN 1985).

LA TECNICA MAS FRECUENTEMENTE UTILIZADA, SE REALIZA MEDIANTE UN ABORDAJE DORSAL A NIVEL DEL ANTEBRAZO EN SU TERCIO DISTAL, SE TOMAN INJERTOS OSEOS YA SEAN DE CRESTA ILIACA O DEL RADIO, SE LEGRAN LAS CARILLAS ARTICULARES, Y SE COLOCAN CLAVOS DE STEIMAN Y LOS INJETOS OSEOS PARA LA FIJACION DE LA MUZECA. HABITUALMENTE EN EXTENSION DE 15 A 20 GRADOS Y DESVIACION CUBITAL DE 5 GRADOS. TAL PROCEDIMIENTO REPRESENTA UNA INTERVENCION COMPLEJA DE ALTO GRADO DE DIFICULTAD, ADEMAS DE LAS POSIBLES COMPLICACIONES DE LA MISMA, COMO SERIAN LA INFECCION, REABSORCION DE INJERTOS OSEOS, PSEUDARTROSIS. PERDIDA DE LA POSICION DESEADA ( ).



JUSTIFICACION.-

LAS LESIONES Y PADECIMIENTOS QUE ALTERAN LA FUNCIONALIDAD DE LA ARTICULACION DE LA MUZECA SON CADA DIA MAS FRECUENTES.

CUANDO SE ALTERA LA FUNCION FLEXO-EXTENSORA DE LA MUZECA, LA MANO PIERDE EN GRAN MEDIDA SU FUNCIONALIDAD, OCASIONANDO PROBLEMAS AL INDIVIDUO PARA SU DESARROLLO PERSONAL, PROFESIONAL, ARTISTICO, AFECTIVO, ECONOMICO Y POR CONSIGUIENTE PSICOLOGICO.

TODO LO ANTERIORMENTE CITADO, HA CONDICIONADO QUE EL INTERES EN LA MEJORIA FUNCIONAL DE LA ARTICULACION DE LA MUZECA O LA ADECUADA FIJACION DE LA MISMA EN UNA POSICION MAS FUNCIONAL SEA DE GRAN RELEVANCIA.

LA PRINCIPAL JUSTIFICACION DEL PRESENTE TRABAJO ES MEJORAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON LAS ARTRODESIS DE LA MUZECA, EN AQUELLOS PACIENTES QUE REQUIERAN DE ESTE PROCEDIMIENTO PARA SU MEJOR INTEGRACION A LA VIDA SOCIAL Y PRODUCTIVA, DISMINUIR LA MORBILIDAD, REDUCIR EL TIEMPO QUIRURGICO Y EL GRADO DE DIFICULTAD EN LA REALIZACION DE LA ARTRODESIS DE LA MUZECA.

#### HIPOTESIS.-

EL USO DE UNA PLACA DE ACERO INOXIDABLE EN FORMA DE "Y" FIJADA AL 2o Y 3er METACARPIANO Y PORCION DISTAL DEL RADIO CON TORNILLOS PARA CORTICAL DE 2 mm DE DIAMETRO, MEJORA LA FUNCION DE LA MANO ARTRODESADA, DISMINUYENDO EL TIEMPO DE INMOVILIZACION POSTOPERATORIA, PERMITE LA REHABILITACION TEMPRANA, MEJORANDO LA POSICION Y FUNCION DE LA MUZECA. CON ESTE PROCEDIMIENTO SE REDUCIRA EL TIEMPO QUIRURGICO REQUERIDO PARA LA ARTRODESIS, REDUCE LA POSIBILIDAD DE LESIONAR OTRAS ESTRUCTURAS DE LA MANO AL REALIZAR EL ABORDAJE QUIRURGICO POR EL DORSO DE LA MANO Y REGION DISTAL DEL ANTEBRAZO. ELIMINANDO ADEMAS LA NECESIDAD DE UTILIZAR INJERTOS OSEOS.

OBJETIVOS.-

OBJETIVO GENERAL.- OBTENER LA FIJACION ESTABLE, FUNCIONAL Y ESTETICA DE LA ARTRODESIS POR MEDIO DE LA COLOCACION DE UNA PLACA EN "Y", FIJADA CON TORNILLOS DE 2 mm DE DIAMETRO AL 2o Y 3ER METACARPIANOS Y PORCION DISTAL DEL RADIO.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

- REDUCIR EL TIEMPO QUIRURGICO REQUERIDO PARA LA REALIZACION DE LA INTERVENCION QUIRURGICA "ARTRODESIS".
- DAR A LOS PACIENTES ARTRODESADOS, UNA MANO FUNCIONAL, ESTETICA Y ESTABLE QUE LE PERMITA DESARROLLAR SUS ACTIVIDADES Y READAPTARSE A SUS ACTIVIDADES PSICO-SOCIALES Y PRODUCTIVAS.
- PROPONER UNA TECNICA QUIRURGICA QUE DISMINUYA EL RIESGO DE CAUSAR ALTERACIONES ANATOMO FUNCIONALES EN LA MANO DE PACIENTES ARTRODESADOS.

#### METODOLOGIA.-

TIPO DE ESTUDIO.- PROSPECTIVO, LONGITUDINAL, COMPARATIVO.

DEFINICION DEL UNIVERSO.- SE INTEGRARAN AL ESTUDIO TODOS AQUELLOS PACIENTES QUE PRESENTEN LESIONES TRAUMATICAS Y/O PATOLOGICAS DE TIPO MEDICO, QUE REQUIERAN DE ARTRODESIS DE LA ARTICULACION DE LA MUZECA, QUE ACUDAN A CUALQUIERA DE LOS HOSPITALES "DR. RUBEN LEZERO", HOSPITAL XOCO, Y HOSPITAL PEDIATRICO "TACUBAYA" DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, DURANTE LOS MESES DE MARZO A OCTUBRE DE 1991.

#### CRITERIOS DE INCLUSION.-

- PACIENTES DE AMBOS SEXOS.
- PACIENTES CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 14 Y LOS 50 AÑOS.
- PACIENTES QUE REQUIERAN DE INTERVENCION QUIRURGICA EN MANO (ARTRODESIS), PARA CORRECCION DE ALTERACIONES CAUSADAS POR PARALISIS CENTRAL, INESTABILIDAD POSTRAUMATICA DEL CARFO, SEQUELAS DE ARTRITIS REUMATOIDE A NIVEL DE LA MUZECA.
- PACIENTES QUE ACEPTEN COLABORAR EN EL ESTUDIO.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION.-

- PACIENTES QUE NO CUMPLAN CON LOS CRITERIOS DE INCLUSION.
- PACIENTES QUE PRESENTEN ALTERACIONES PSIQUIATRICAS.
- PACIENTES CON ALTERACIONES DE LA MANO QUE SEAN FACTIBLES DE SOLUCIONAR CON OTROS PROCEDIMIENTOS.
- PACIENTES CON ALTERACIONES METABOLICAS COMO DIABETES MELLITUS, HIPERTENSION ARTERIAL, O ALTERACIONES INMUNOLOGICAS.
- PACIENTES QUE NO DESEEN PARTICIPAR EN FORMA VOLUNTARIA.

#### CRITERIOS DE ELIMINACION.

- DEFUNCION O ABANDONO DEL TRATAMIENTO.
- PACIENTES QUE PRESENTEN ALTERACIONES DE LA CONDUCTA.
- PACIENTES CON ALTERACIONES MEDICAS NO DETECTADAS PREVIAMENTE.
- PACIENTES CON RECHAZO AL MATERIAL UTILIZADO, TANTO AL MATERIAL DE FIJACION, COMO AL MATERIAL DE SUTURA.

#### UBICACION TEMPORAL Y ESPACIAL.-

PACIENTES QUE PRESENTARON SECUELAS DE PARALISIS CENTRAL, TRAUMA O PATOLOGIAS MEDICAS QUE CONDICIONARON LA NECESIDAD DE REALIZAR LA ARTRODESIS DE LA MUZECA QUE ACUDIERON AL SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA DE LOS HOSPITALES: DR. RUBEN LEZERO, GENERAL XOCO, PEDIATRICO TACUBAYA DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, DE MARZO A OCTUBRE DE 1991.

DEFINICION DE LA MUESTRA.- DEBIDO A LAS CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO, Y LOS CRITERIOS DE INCLUSION-EXCLUSION, SE TOMARON A TODOS LOS PACIENTES QUE LOS CUBRIERON HASTA LOGRAR LA MUESTRA POR CUOTA DE 10 PACIENTES. INDEPENDIEMENTE DE LA CAUSA, UBICACION, Y ESTRATO AL QUE PERTENESCAN.

DISEÑO DE LA MANIOBRA.- SE CAPTARON A TODOS LOS PACIENTES QUE ACUDIERON A LOS SERVICIOS DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA DE LOS HOSPITALES ANTES SEÑALADOS CON INESTABILIDAD DE LA ARTICULACION DE LA MUZECA Y QUE REQUIERIERON DE ARTRODESIS DE LA MISMA PARA MEJORAR LA FUNCIONALIDAD DE LA MANO.

SE EVALUARON LOS PACIENTES PERIODICAMENTE PARA OBTENER LOS SIGUIENTES DATOS: MOVILIDAD DE LA MANO, ESTABILIDAD DE LA ARTRODESIS, PRESENCIA O AUSENCIA DE INFECCIONES AGREGADAS, POSICION DE LA MANO: INICIAL Y POSTERIOR A LA INTERVENCION QUIRURGICA, INICIO DE LA REHABILITACION, TIEMPO DE INMOVILIZACION POSTOPERATORIO.

ANALISIS ESTADISTICO.-

DEBIDO A LA NATURALEZA Y ALCANCES DEL ESTUDIO, EL ANALISIS ESTADISTICO FUE UNICAMENTE DESCRIPTIVO. (REPORTE DE CASO)

RECURSOS HUMANOS.-

UN INVESTIGADOR.

UN ASESOR DE LA INVESTIGACION: DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA.

MEDICOS ADSCRITOS A LOS SERVICIOS DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA DE LOS HOSPITALES RUBEN LEZERO, XOCO, Y TACUBAYA.

MEDICOS ADSCRITOS Y RESIDENTES DE ANESTESIA DE LOS MISMOS HOSPITALES.

PERSONAL DE ENFERMERIA DE LOS MISMOS HOSPITALES.

RECURSOS FISICOS.-

SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA DE LOS HOSPITALES XOCO, RUBEN LEZERO Y TACUBAYA DE LOS S.S.D.D.F.

QUIROFANOS DE LOS MISMOS HOSPITALES.

SERVICIO DE RAYOS X EN LOS MISMOS HOSPITALES.

PLACAS DE ACERO INOXIDABLE EN FORMA DE "Y" Y TORNILLOS DE CORTICAL DE 2mm DE DIAMETRO.

RECURSOS ECONOMICOS.-

TODOS LOS GASTOS QUE SE GENERARON PARA EL DESARROLLO DE LA PRESENTE INVESTIGACION FUERON CUBIERTOS POR EL INVESTIGADOR RESPONSABLE.

CONSIDERACIONES ETICAS.-

POR LAS CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO, Y LA INTERVENCION QUE SE REALIZO A LOS PACIENTES, LA PRESENTE INVESTIGACION SE CONSIDERO DE RIESGO MAYOR AL MINIMO. POR LO QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS PACIENTES QUE INTERVINIERON FIRMARON LA SIGUIENTE HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

A QUIEN CORRESPONDA:

YO Antonio Javier Jacinto DECLARO LIBRE Y VOLUNTARIAMENTE QUE ACEPTO PARTICIPAR EN EL ESTUDIO: "ARTRODESIS CON PLACA EN "Y" Y TORNILLOS EN PACIENTES CON INESTABILIDAD DE LA ARTICULACION DE LA MUZECA" QUE SE REALIZARA EN LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, CUYOS OBJETIVOS CONSISTEN EN OBTENER LA FIJACION ESTABLE, FUNCIONAL Y ESTETICA DE LA ARTRODESIS POR MEDIO DE LA COLOCACION DE UNA PLACA EN "Y", FIJADA CON TORNILLOS DE 2 mm DE DIAMETRO AL 2o Y 3er METACARPIANOS Y PORCION DISTAL DEL RADIO.

ESTOY CONCIENTE DE QUE LOS PROCEDIMIENTOS, PRUEBAS Y TRATAMIENTOS, PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS MENCIONADOS CONSISTIRAN EN LA COLOCACION DE UNA PLACA EN "Y" EN LA ARTICULACION DE LA MUZECA, FIJADA CON TORNILLOS; Y QUE LOS RIESGOS A MI PERSONA SERAN: SUPERIORES AL MINIMO.

ENTIENDO QUE DEL PRESENTE ESTUDIO SE DERIVARAN LOS SIGUIENTES BENEFICIOS: FIJACION ESTABLE, FUNCIONAL Y ESTETICA DE LA ARTRODESIS DE LA MANO.

ES DE MI CONOCIMIENTO QUE SERE LIBRE DE RETIRARME DE LA PRESENTE INVESTIGACION EN EL MOMENTO EN QUE YO ASI LO DESEE. TAMBIEN QUE PUEDO SOLICITAR INFORMACION ADICIONAL ACERCA DE LOS RIESGOS Y BENEFICIOS DE MI PARTICIPACION EN ESTE ESTUDIO. EN CASO DE QUE DECIDIERA RETIRARME, LA ATENCION QUE COMO PACIENTE RECIBO EN ESTA INSTITUCION NO SE VERA AFECTADA.

NOMBRE Antonio Javier Jacinto FIRMA [Signature]  
DIRECCION Az. 1 S/W. Banco Inicial, Iquique AV. MEX.  
FECHA 2 Nov. 1991



REPORTE DE CASO.-

SE REALIZO EL PROCEDIMIENTO PROPUESTO EN UN PACIENTE MASCULINO DE 27 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE MANO CONGELADA POR SECUELAS DE QUEMADURAS ELECTRICAS EN AMBAS MANOS, DEJANDO COMO SECUELA, LESION DE NERVIOS MEDIANO, CUBITAL Y RADIAL, LESION DE TENDONES FLEXORES A NIVEL DE TERCIO DISTAL DE ANTEBRAZO LO QUE CONDICIONA POSICION EN FLEXION DE 20o.

LOS DATOS GENERALES DEL PACIENTE SON LOS SIGUIENTES:

NOMBRE: A.D.J.

REGISTRO: 03-45-80

EDAD: 27 AÑOS

SEXO: MASCULINO

Ocupacion: CAMPESTINO.

ESCOLARIDAD: ANALFABETA.

DOMICILIO: MANZANA #1 S/N BARRIO LA CAPILLA JIQUIPILCO  
ESTADO DE MEXICO.

ETIOLOGIA DE LA LESION: QUEMADURAS POR CORRIENTE ELECTRICA  
EN AMBAS MANOS.

FECHA DE LA LESION: 30 DE NOVIEMBRE DE 1990.

DIAGNOSTICO: MANO CONGELADA, LESION BAJA DE NERVIOS RADIAL,  
MEDIANO Y CUBITAL, SECCION DE TENDONES FLEXORES A NIVEL DE LA  
MUÑECA, POSICION EN FLEXION DE 20o A NIVEL DE ARTICULACION DE LA  
MUÑECA. MANO EN GARRA.

TRATAMIENTO PREVIO: MONITOREO EN UNIDAD DE TERAPIA  
INTENSIVA, MANEJO ESPECIFICO DE LAS LESIONES POR CORRIENTE  
ELECTRICA.

LAVADO QUIRURGICO: 18 DE DICIEMBRE DE 1990 Y 2 DE ENERO DE 1991.

TERAPIA DE REHABILITACION: NO ESPECIFICADA LA TEMPORALIDAD.

TRATAMIENTO EMPLEADO: ARTRODESIS DE LA MUÑECA CON PLACA EN  
"Y" Y TORNILLOS PARA CORTICAL DE 2 mm. DE DIAMETRO Y 11 mm DE  
LONGITUD.

FECHA DE LA INTERVENCION: 8 DE NOVIEMBRE DE 1991.

SE REALIZO EL PROCEDIMIENTO PROPUESTO "ARTRODESIS DE LA MUÑECA CON PLACA EN "Y" Y TORNILLOS", EN UN PACIENTE MASCULINO DE 27 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE MANO EN GARRA POR LESION BAJA DE NERVIOS MEDIANO Y CUBITAL BAJA, LESION DE NERVIJO RADIAL BAJA, SECCION DE TENDONES FLEXORES A NIVEL DE LA MUÑECA, MAND CONGELADA.

SE REALIZO EL PROCEDIMIENTO INTEGRANDO EL EXPEDIENTE DEL PACIENTE EN LA FORMA HABITUAL SEGUN LOS REQUISITOS DE LA D.G.S.S.D.D.F. ; SE PROGRAMO PARA LA INTERVENCION EN EL QUIROFANO DEL HOSPITAL "DR. RUBEN LEHERO" DE LA D.G.S.S.D.D.F.

BAJO ANESTESIA REGIONAL (BLOQUEO SUPRACLAVICULAR DEL PLEXO BRAGIUAL DEL MIEMBRO TORACICO DERECHO), SE COLOCO VENDA DE SNARCH PAR IZQUEMIA. SE REALIZA INCISION DORSAL EN FORMA DE "S" ITALICA EN EL DORSO DE LA MANO DERECHA Y TERCIO DJSTAL DE ANTEBRAZO DERECHO. SE DISECA POR PLANOS, SE LIBERA EL LIGAMENTO POSTERIOR TRANSVERSO DEL CARPO, SE IDENTIFICAN LAS VAJNAS DE LOS TENDONES EXTENSORES, REALIZANDO CUIDADOSA DISECCION DE LOS MISMOS, SEPARANDOLOS DE LA LINEA MEDIA SE LLEGA HASTA EL HUESO. SE IDENTIFICA LA ARTICULACION RADIOCARPIANA Y LA ARTICULACION INTERCARPIANA Y CARPO-METACARPIANA, SE REALIZA REGRADO Y RESECCION DE CARTILAGO ARTICULAR DE LAS ARTICULACIONES PREVIAMENTE MENCIONADAS, SE REALIZA DOBLADO DE LA PLACA A LA POSICION PREVIAMENTE PREESTABLECIDA VEINTE GRADOS DE EXTENSION. SE COLOCA NIVEL DEL TERCIO DISTAL DE RADIO Y LAS RAMAS A NIVEL DE SEGUNDO Y TERCER METACARPIANOS, SE MARCA EL SITIO DE LOS ORIFICIOS CON AZUL DE METILENO, Y SE PROCEDE A REALIZAN LOS

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

ORIFICIOS CON UN PERFORADOR DE BUNELL Y UNA BROCA DE 1.6 mm DE DIAMETRO. UNA VEZ REALIZADO DOS ORIFICIOS EN CADA METACARPIANO Y TRES ORIFICIOS EN LA PROCIOS DISTAL DEL RADIO, SE PROCEDE A LA COLOCACION DE LA PLACA Y FIJACION DE LOS TORNILLOS PARA CORTICAL DE 2 mm. DE DIAMETRO Y 11 mm. DE LARGO, VERIFICANDO LA POSICION DE LA MUECA, SITUADO ESTE DE 20º DE EXTENSION.

SE REALIZA HEMOSTASIA CUIDADOSA DEL CAMPO OPERATORIO, PROCEDIENDO A CERRAR POR PLANOS LA INCISION, UNA VEZ RECOLOCADAS LAS ESTRUCTURAS TENDINOSAS EN SU SITIO, SE COLOCA DRENAJE DE TIPO PEN ROSE DE 1/4 EN EL SITIO DE LA INCISION, SE CIERRA LA HERIDA CON VICRYL 4-0 PUNTOS VERRADOS INVERTIDOS EN LA PORCION PROFUNDA Y EN LA DERMIS, Y CON UN SURSETE CONTINUO DE NYLON 5-0 SE SUTURA LA PIEL.

SE COLGAN APOSITOS DE GASA ESTERILES, VENDAJE ELASTICO CON VENDA DE 10 cm. DE ANCHO Y POSTERIORMENTE SE COLOCA FERULA DE YESO ANTERIOR PARA MANTENER INMOVILIZADO EL MIEMBRO TORACICO DEPECHO, SE INDICAN ANALGESICOS DEL TIPO DIPIRONA, ANTIBIOTICO (DICLOXACILINA) A LAS DOSIS ADECUADAS.

TIEMPO QUIRURGICO: 1 HORA 20 MINUTOS

POSICION DE LA ARTICULACION DE LA MUECA:

-PREOPERATORIO: 20º GRADOS DE FLEXION.

-POSOPERATORIO: 20º GRADOS DE EXTENSION

INMEDIATO: 20º GRADOS DE EXTENSION

15 DIAS P.O.: 20º GRADOS DE EXTENSION

30 DIAS P.O.: 20º GRADOS DE EXTENSION

45 DIAS P.O.: 20º GRADOS DE EXTENSION

A LAS 24 HORAS DE POSOPERATORIO SE REALIZA CURACION DE LA HERIDA SIN ENCONTRAR DATOS DE INFECCION O SANGRADO ACTIVO, MOTIVO MOTIVO POR EL QUE SE RETIRA DRENAJE, SE COLOCA NUEVAMENTE APOSITOS DE GASA, VENDAJE ELASTICO Y FERULA ANTERIOR DE YESO.

EL PACIENTE ESEGREGADO DEL HOSPITAL AL CUARTO DIA DE POSTOPERADO, SE CITA EN 5 DIAS PARA EL RETIRO DE PUNTOS DE SUTURA.

COMPLICACIONES: NO SE PRESENTARON.

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA: 4 DIAS. (8-11 NOV.1991)

RETIRO DE FERULA: A LAS 4 SEMANAS DE POSOPERADO.

INICIO DE REHABILITACION ACTIVA: 4 SEMANAS DE P.O.

EVOLUCION.-

A LOS 3 DIAS DE POSOPERADO EL PACIENTE, SE LE RETIRAN LOS PUNTOS DE SUTURA, CURSANDO HASTA ESE MOMENTO SIN COMPLICACIONES.

A LOS 15 DIAS DE POSTOPERADO SE REALIZA NUEVA REVISION DEL PACIENTE EVOLUCIONANDO SIN PROBLEMAS CON LA HERIDA CICATRIZADA, SIN INFECCION. LA POSICION SE ENCUENTRA DENTRO DE LO ESPERADO, CONTINUANDO CON 20% DE EXTENSION, SE TOMA CONTROL RADIOGRAFICO, SIN MOSTRAR ALTERACIONES.

A LOS 30 DIAS DE POSTOPERADO SE REvisa NUEVAMENTE AL PACIENTE, SE TOMA CONTROL RADIOGRAFICO, SE VERIFICA LA POSICION DE LA MUÑECA ENCONTRANDOSE SIN CAMBIOS CON RESPECTO A LA POSICION ORIGINAL DE 20% DE EXTENSION, SIN COMPLICACIONES, NO DATOS DE COMPROMISO CUTANEO, INFECCION O RECHZO AL MATERIAL UTILIZADO EN LA ARTRODESIS. SE RETIRA LA FERULA DE YESO Y SE INDICA INICIO DE LA REHABILITACION CON MOVILIZACION ACTIVA Y PASIVA DE LAS ARTICULACIONES METACARPOFALANGICAS, INTERFALANGICAS PROXIMALES Y DISTALES.

A LOS 45 DIAS EL PACIENTE SE ENCUENTRA ASINTOMATICO, SIN PRESENTAR ALTERACIONES DE INFECCION, RECHAZO AL MATERIAL UTILIZADO Y CONTINUA CON LA POSICION ORIGINAL DE 200 DE EXTENSION A NIVEL DE LA MURECA.

#### DISCUSION.-

SE REALIZO EL PROCEDIMIENTO DENOMINADO ARTRODESIS, CON LA TECNICA PROPUESTA "ARTRODESIS DE LA MUÑECA CON PLACA EN "Y" Y TORNILLOS" EN UN PACIENTE, EVOLUCIONANDO SIN COMPLICACIONES Y DE ACUERDO A LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y CONSIGNADOS PREVIAMENTE, CONSIDERAMOS QUE SE CUBRIERON LOS OBJETIVOS DEL PRESENTE TRABAJO, YA QUE EL PROCEDIMIENTO ES DE FACIL REALIZACION, CON DIFICULTAD TECNICA MINIMA, EL TIEMPO QUIRURGICO FUE DE 1 HORA Y 20 MINUTOS, SIENDO APROXIMADAMENTE EL 50% DEL TIEMPO REQUERIDO PARA REALIZAR UNA ARTRODESIS CON LA TECNICA ABIERTA DE COLOCACION DE CLAVOS DE STEINMAN Y COLOCACION DE INJERTO OSEO, LA POSICION LOGRADA CON ESTE PROCEDIMIENTO ES MAS PREDICIBLE, YA QUE LA POSICION LOGRADA DESDE EL POSOPERATORIO INMEDIATO, SE MANTUVO HASTA EL FINAL DEL ESTUDIO.

EL ABORDAJE QUIRURGICO ES MAS LIMITADO, YA QUE NO SE REQUIERE DE LA DISECCION DE GRANDES COLGAJOS DE PIEL PARA LA EXPOSICION ADECUADA DE LAS ESTRUCTURAS INVOLUCRADAS EN EL PROCEDIMIENTO.

NO SE PRESENTO INFECCION, NECROSIS DE COLGAJOS CUTANEOS, EXPOSICION, PSEUDOARTROSIS NI CAMBIOS EN LA POSICION OBTENIDA, COMO LO REPORTAN ALGUNOS AUTORES CON OTRAS TECNICAS, LA ESTANCIA HOSPITALARIA FUE SIEMPRE A LA QUE SE PRESENTA CON LA TECNICA QUE HABITUALMENTE UTILIZAMOS YA QUE ES EN PROMEDIO DE 6 DIAS, SIENDO CON ESTA TECNICA DE 4 DIAS, LO CUAL NO ES UNA DIFERENCIA MUY SIGNIFICATIVA.

POR LOS PRESENTES RESULTADOS CONSIDERAMOS QUE SE ALCANZARON LOS OBJETIVOS PRETENDIDOS Y SE CUBRIÓ Y SE CONFIRMO LA HIPOTESIS PRESENTADA, SIN EMBARGO, SE REQUIERE DE UN NUMERO MAYOR DE CASOS PARA ESTABLECER SIN LUGAR A DUDAS LOS BENEFICIOS DE LA TECNICA PRESENTADA Y DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL PACIENTE QUE EN ESTE TRABAJO SE INCLUYO.

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Buck-Granco; Lohmann; Compression arthrodesis of the wrist. Ed.Tubiana R. The Hand. Vol.2 PHI 1985. 723-729.
- 2.- Campbell,C.J.; Keoparn,T. Total and subtotal arthrodesis of the wrist. J.Bone.Joint. Surg. Vol. 46 1964 1520.
- 3.- Carroll,R.E.;Dick, H.M.; Arthrodesis of the wrist for rheumatoid arthritis. J.Bone. Joint. Surg. Vol.53 A 1971 1365.
- 4.- Clayton,N.L. Bone.Joint.Surg. Vol.741 47 A 741.
- 5.- Clendenin,M.B.;Green, D.P.; Arthrodesis of the wrist complications and their management. J. Hand surg. vol.6 1981 253.
- 6.- Dick,H.M. Wrist and intercarpal arthrodesis. Green,D.P. Operative Hand surgery. Vol.1 Edinburg 1982 127-129.
- 7.- Evans,D.I.; Wedge arthrodesis of the wrist. J.Bone Joint Surg. 37 B 1955 126.
- 8.- Graner,O.;Lopez,E.; Carvalhs,B.C. cols. Arthrodesis of the carpal bone in the treatment of Kienbock disease. J. Bone Joint Surg. 48 A 1966 767.
- 9.- Addad,R.J.; Riordan,D.C. ARthrodesis of the wrist. J. Bone Joint Surg. 49 A 1967 950.
- 10.- Hogh,J.; Jensen,P. Compression-arthrodesis of joints using Kirschner wires and cerclage, hand. Vol. 14 1982 149.
- 11.- Leung,P.C.;Hunk,L.G. Colgajo osteomuscular de pronador cuadrado en reconstruccion de la muñeca. J. Hand Surg. Vol.15(4) Jul 1990 637.
- 12.- Kobus,R.J.; Turner,R.H. Arthrodesis de la muñeca para el tratamiento de la artritis reumatoide. J.Hand Surg. Vol.15 (4) Jul 1990 541-546.
- 13.- Ruby, L.K.; Leslie, B.H. Artritis de la muñeca asociada con no union de fractura de escafoides. J. Hand Surg. Vol.3 (4) Nov. 1987 529-537.
- 14.- Millender,L.H.; Nalebuff,E.A. Arthrodesis of the wrist (R.A.) J. Bone Joint Surg. 55 A 1973 1026.
- 15.- Mueller,M cols. Arthrodesis of the elbow and the wrist. Mueller (ED) Manual of the fixation N.Y. 1970 386.
- 16.- Wood,M.B.; Wrist arthrodesis using dorsal radial bone graft. J. Hand Surg. Vol.12 (2) Mar. 1987 208-212.