

HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA
I.S.S.S.T.E.

11217

58

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS, ESTUDIO
COMPARATIVO CON FORCEPS KJELLAND, EN
PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL GRAL. I.
ZARAGOZA I.S.S.S.T.E..**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

P R E S E N T A :

DR. EDUARDO ALEJANDRO GUERRA CUEVAS.

MEXICO; D.F. 1º DE MARZO 1997 A 1º DE MARZO 2001.



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).

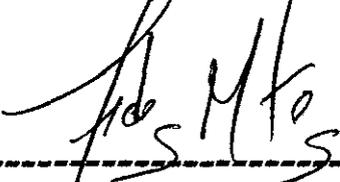
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR. FRANCISCO ORTIZ CANSECO
COORDINADOR
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DR. RAMON CARPIO SOLIS
PROFESOR TITULAR
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



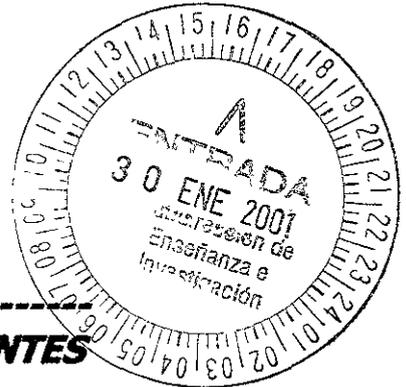
DR. JUAN MANUEL FERNANDEZ MONTES
JEFE DE ENSEÑANZA
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DRA. IRMA DEL TORO GARCIA
COORDINADOR DE ENSEÑANZA
HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA



DR. FAUSTO MOISES CORONEL CRUZ
ASESOR DE TESIS



REGISTRO DE MEDICINA
JAN 30 2007

***NO ES LA REALIDAD LO QUE PROVOCA NUESTRAS
EMOCIONES, SINO AQUELLO QUE NOSOTROS
PENSAMOS SOBRE LA REALIDAD.***

EPICTETO

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES Y HERMANOS, POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO.

COMPAÑEROS Y AMIGOS, QUE HOMBRO CON HOMBRO, SEGUIMOS ADELANTE.

DOCTORES MAESTROS DEL HOSPITAL REGIONAL GRAL. I. ZARAGOZA I.S.S.S.T.E., POR COMPARTIRME SUS CONOCIMIENTOS.

DR. ARNULFO MARTÍNEZ CHAPA, HOSPITAL 1ºSEPTIEMBRE, I.S.S.S.T.E. GRAN MAESTRO, EJEMPLO A SEGUIR.

DR. FAUSTO CORONEL, HOSPITAL REGIONAL GRAL. I. ZARAGOZA I.S.S.S.T.E. POR SU INVALUABLE AYUDA, PACIENCIA Y COMPAÑERISMO.

DRA. MA. MAGDALENA ARIZPE SUAREZ, HOSPITAL 1ºSEPTIEMBRE I.S.S.S.T.E. Y PESE A TODO JUNTOS, "SEMPER ASCENDENS".

DR. JUAN MIRANDA MURILLO, HOSPITAL REGIONAL GRAL. I. ZARAGOZA I.S.S.S.T.E. POR DARME LA OPORTUNIDAD DE CONTINUAR CON ESTE SUEÑO, QUE SE VUELVE REALIDAD.

DRA. OLIVIA HERNANDEZ CHAVEZ, HOSPITAL REGIONAL GRAL. I. ZARAGOZA I.S.S.S.T.E. POR SER PILAR SOLIDO DE MI FORMACION, Y BRINDARME SU AMISTAD.

A TI, CECILIA, POR TU AMISTAD INCONDICIONAL.

Y SOBRE TODO A **DIOS**, POR GUIAR MIS PASOS, ENDEREZAR MIS CAMINOS, Y NUNCA DEJARME SOLO.

**HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA I.S.S.S.T.E.**

SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

APLICACIÓN DE FORCEPS

NOMBRE DE LA PACIENTE: _____

EDAD DE LA PACIENTE: _____

FECHA DE ULTIMA REGLA: _____

EDAD DE GESTACION: _____

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: _____

**INDICACION DE APLICACIÓN DEL
FORCEPS:** _____

TIPO DE ANESTESIA: _____

HORA DE NACIMIENTO: _____

PESO DEL PRODUCTO: _____

SEXO DEL PRODUCTO: _____

APGAR AL MINUTO: _____

APGAR DE LOS 5 MINUTOS: _____

COMPLICACIONES DEL PRODUCTO

• **HUELLAS DE LA TOMA:** _____

• **FRACTURA DE CRANEO:** _____

• **PARALISIS FACIAL:** _____

• **HEMORRAGIA CEREBRAL:** _____

COMPLICACIONES DE LA MADRE

• **DESGARROS DE 1,2,3, Y 4° GRADOS:** _____

• **PROLONGACION DE LA EPISIORRAFIA:** _____

• **RUPTURA UTERINA:** _____

INDICE

* HITOS HISTORICOS.....	1
* INTRODUCCION.....	4
- DEFINICIONES.....	5
- FORCEPS CLASICOS.....	5
- FORCEPS ESPECIALES.....	6
- CLASIFICACION ANATOMICA.....	8
- CLASIFICACION DE DENNEN.....	9
- CLASIFICACION A.C.O.G.....	9
- FUNCIONES DEL FORCEPS.....	10
- INDICACIONES.....	11
- REQUISITOS.....	12
- TECNICA QUIRURGICA.....	13
- COMENTARIO.....	15
- CONCLUSIONES.....	17
* JUSTIFICACION.....	18
* HIPOTESIS.....	20
* OBJETIVOS.....	21
* CRITERIOS DE INCLUSION.....	22
* CRITERIOS DE EXCLUSION.....	23
* MATERIAL Y METODOS.....	24
* TABLA I: EDAD MATERNA.....	25
* GRÁFICA I: EDAD MATERNA.....	26
* TABLA II: EDAD GESTACIONAL.....	27
* GRÁFICA II: EDAD GESTACIONAL.....	28
* TABLA III: NACIMIENTOS.....	29
* GRÁFICA III: NACIMIENTOS.....	30
* TABLA IV: PESO.....	31
* GRÁFICA IV: PESO.....	32

* TABLA V: APGAR AL MINUTO.....	33
* GRÁFICA V: APGAR AL MINUTO.....	34
* TABLA VI: APGAR 5 MINUTOS.....	35
* GRÁFICA VI: APGAR 5 MINUTOS.....	36
* TABLA VII: SEXO.....	37
* GRÁFICA VII: SEXO.....	38
* TABLA VIII: ANESTESIA.....	39
* GRÁFICA VIII: ANESTESIA.....	40
* TABLA IX: INDICACIONES.....	41
* GRÁFICA IX: INDICACIONES.....	42
* TABLA X: COMPLICACIONES PRODUCTO.....	43
* GRÁFICA X: COMPLICACIONES PRODUCTO.....	44
* TABLA XI: COMPLICACIONES MATERNAS.....	45
* GRÁFICA XI: COMPLICACIONES MATERNAS.....	46
* TABLA XII: ANTECEDENTES OBSTETRICOS.....	47
* GRÁFICA XII: ANTECEDENTES OBSTETRICOS.....	48
* RESULTADOS.....	49
* COLOFON.....	51
* BIBLIOGRAFIA.....	52

HITOS HISTORICOS

LA EVOLUCION E HISTORIA DEL FORCEPS ES MUY INTERESANTE Y CONFUSA. SE HA ACEPTADO QUE LOS PRINCIPIOS DE TRACCION Y PRENSION FUERON EXPUESTOS POR PRIMERA VEZ POR HIPOCRATES (400 AÑOS A.C.), AL ENSEÑAR A SUS ALUMNOS QUE LA CABEZA FETAL SE PODIA TRACCIONAR CON AMBAS MANOS EN TRABAJOS DE PARTO DIFICILES Y PROLONGADOS. EL INSTRUMENTO QUE CUMPLIERA CON ESTOS REQUISITOS FUE CREADO MUCHO TIEMPO DESPUES.

EL FORCEPS ES UN INSTRUMENTO ANTIGUO, ALBUCASIS, QUIEN VIVIO EN 1112, DESCRIBIO DIVERSAS VARIEDADES DE INSTRUMENTOS QUE SERVIAN PARA EXTRAER FETOS MUERTOS. EXISTEN REFERENCIAS DE ARABES, GRIEGOS Y EGIPCIOS, QUE UTILIZABAN INSTRUMENTOS Y GANCHOS PARA LA ATENCION DEL PARTO, CON EFECTOS DESTRUCTORES Y MUTILADORES PARA EL FETO.

EN JAPON LA FAMILIA HANGAWANS EN EL SIGLO XVII, UTILIZARON REDES DE SEDA Y ABRAZADERAS DE BARBAS DE BALLENA, QUE COLOCABAN SOBRE LA PRESENTACION Y ERAN TRACCIONADAS POR MEDIO DE LISTONES, SALVANDO ASI LA VIDA DE LA MADRE, PERO NO DEL PRODUCTO.

A AVICENAS Y PUEFF, SE LES CONSIDERA COMO LOS PRECURSORES DEL FORCEPS (SIGLO XI), CON UN INSTRUMENTO SEMEJANTE A UNA PINZA DE HUESOS, CUYAS RAMAS SE INTRODUCIAN ARTICULADAS, CON LO QUE SE CREE OBTUVIERON FETOS VIVOS.

LOS PRIMEROS FORCEPS OBSTETRICOS FUERON DISEÑADOS EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVI, COMIENZOS DEL XVII, POR UN MIEMBRO DE LA FAMILIA CHAMBERLAIN, HACIENDOSE DE DOMINO PUBLICO HACIA EL SIGLO XVIII, LO QUE PERMITIO LA EXTRACCION DE FETOS VIVOS.

PETER CHAMBERLAIN (1683), HIJO DE PETER EL MENOR (1626), SE ATRIBUIA LA INVENSION DEL FORCEPS, SIENDO PETER EL MAYOR (1631), EL VERDADERO INVENTOR; TODOS ELLOS DOCTORES DE ORIGEN INGLES.

PETER CHAMBERLAIN MAYOR, TUVO TRES HIJOS. UNO DE ELLOS, HUGH, TAMBIEN MEDICO, VENDE EL SECRETO DEL FORCEPS AL DR MAURICEAU (MEDICO FRANCES), POSTERIORMENTE LO VENDE A ROGER ROONHUYSEN (HOLANDES), Y FINALMENTE AL MEDICAL PHARMACEUTICAL COLLEGE OF AMSTERDAM. FISHER Y VAN DE POLL 50 AÑOS DESPUES, COMPRAN Y HACEN PUBLICO EL SECRETO DE LOS FORCEPS; EL VENDEDOR FUE EL DR HUGH CHAMBERLAIN JR HACIA PRINCIPIOS DEL SIGLO XVIII.

EL FORCEPS DE CHAMBERLAIN SE UTILIZO HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XVIII.

EN 1723 PALFYN UN CIRUJANO DE GHENT, A LA EDAD DE 71 AÑOS, RECORRIO 300 KMS, PARA PRESENTAR UN INSTRUMENTO CONOCIDO COMO FORCEPS MAINS DE FER, A LA ACADEMIA DE MEDICINA DE PARIS, LOS CUALES AFIRMARON QUE TAL INSTRUMENTO ERA IMPOSIBLE DE APLICAR EN UNA MUJER VIVA. Y AÑADIERON, QUE SI POR CASUALIDAD, ALGUIEN LLEGABA A INVENTAR UN INSTRUMENTO QUE PUDIERA EMPLEARSE DE ESA FORMA, Y LO GUARDABA EN SECRETO PARA SU PROPIO BENEFICIO, MERECA SER EXPUESTO SOBRE UNA ROCA PELADA, PARA QUE LOS BUITRES LE ARRANCARAN SUS ORGANOS VITALES. SIENDO QUE TAL INSTRUMENTO YA EXISTIA DESDE HACIA 100 AÑOS, EN SECRETO POR LA FAMILIA CHAMBERLAIN.

ENTRE 1747-1751, LEVRET Y SMELLIE, AÑADEN LA CURVATURA PELVICA , BASANDOSE EN LOS ESTUDIOS SOBRE EL CANAL DE PARTO, Y LA PRESENTACION DE LA CABEZA. LA EVOLUCION DEL FORCEPS DESDE ENTONCES SOLO HAN SIDO CAMBIOS SOBRE LOS MODELOS YA ESTABLECIDOS. SIMPSON UN MEDICO DE EDINBURGO, AÑADE VARIAS ESCOTADURAS SOBRE LOS MANGOS PARA HACER MAS FACIL SU

EMPUÑADURA, Y FACILITAR LA TRACCION, MAS NO LA ROTACION. TARNIER EN 1877, ENUNCIA LOS PRINCIPIOS DE LA TRACCION AXIAL.

EN EL SIGLO XX, SE CREAN LOS FORCEPS ESPECIALES. KJELLAND EN 1916, DESCRIBE UN TIPO DE FORCEPS PARA SITUACIONES TRANSVERSAS, O POSTERIORES, SIENDO EMINENTEMENTE ROTADOR. EN 1924 PIPER DA A CONOCER UN FORCEPS PARA LA TOMA DE RETENCION DE CABEZA ULTIMA EN PARTO PELVICO COMPLICADO. FARABEUF Y VARNIER EN 1929 RECOMIENDAN LA TOMA PARIETO MALAR. EN 1928 BARTON DESCRIBE UN FORCEPS PARA PELVIS PLATPELOIDE.

EL FORCEPS SALINAS, INVENTO ADJUDICADO AL DR. HECTOR SALINAS BENAVIDES, FUE UTILIZADO POR PRIMERA VEZ EN LA CD. DE MONTERREY, N.L. MEXICO, EN EL AÑO DE 1963, GENERALIZANDOSE SU APLICACIÓN EN LA MAYORIA DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS; COMO EL UNIVERSITARIO DR. JOSE ELEUTERIO GONZALEZ, MATERNIDAD CONCHITA, HOSPITAL MUGUERZA, HOSPITALES DEL I.M.S.S., Y DEL I.S.S.S.T.E. SIENDO PRESENTADO A LA COMUNIDAD MEDICA NACIONAL, EN LA XV REUNION NACIONAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, VERIFICADA EN LA CD. DE TAMPICO, TAMAULIPAS, EN 1968. DESCRIBIENDO EL EMPLEO DE ESTE INSTRUMENTO POR LAS CONDICIONES ANATOMICAS DEL MISMO, CON FUNCIONES DE PRENSION, TRACCION Y ROTACION; E INDICADO EN TODO TIPO DE VARIEDADES DE POSICION, COMO EN OCCIPITO ANTERIOR, POSTERIOR Y TRANSVERSAS. DESCRITO POR SU AUTOR "COMO UN FORCEPS PENSADO EN EL MECANISMO NORMAL DEL PARTO, QUE PERMITE A LA CABEZA FETAL EJECUTAR SUS MOVIMIENTOS NORMALES".

INTRODUCCION

LA APLICACIÓN DEL FORCEPS EN LA OBSTETRICIA MODERNA HA SIDO SOMETIDA A MULTIPLES REVISIONES, EXISTIENDO GRANDES CONTROVERSAS ENTRE MEDICOS OBSTETRAS, LA MEDICINA LEGAL, E INCLUSO LA OPINION PUBLICA. TODO ELLO CONSECUENCIA DE LA INHERENCIA DEL PROCEDIMIENTO, SU DEFINICION, INDICACIONES. INFLUENCIA DE LA ANESTESIA, ANALGESIA Y SU MAYOR RELACION CON PARTO QUIRURGICO, LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL BINOMIO, Y EN LO REFERENTE A LA INSTRUCCION ADECUADA A MEDICOS RESIDENTES DE OBSTETRICIA, EN LA APLICACIÓN, MANEJO Y CONOCIMIENTOS DE ESTE INSTRUMENTO.

EN NUESTRO MEDIO, A NIVEL INSTITUCIONAL, EL EMPLEO DEL FORCEPS SE OBSERVA EN MAYOR PROPORCION EN HOSPITALES DE LA SECRETARIA DE SALUD. Y SU EMPLEO ES DE MENOR FRECUENCIA EN HOSPITALES DEL SEGURO SOCIAL Y DEL I.S.S.S.T.E. LAS RAZONES PUEDEN ATRIBUIRSE AL INCREMENTO DE PROBLEMAS LEGALES.

EN EL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA DEL I.S.S.S.T.E., LA UTILIZACION DEL FORCEPS SE ENCONTRABA PRACTICAMENTE EN DESUSO, CONTRIBUYENDO A UN INDICE MAYOR DE CESAREAS.

EL PRESENTE ESTUDIO MUESTRA LA SEGURIDAD EN LA APLICACIÓN DEL FORCEPS, AL REALIZAR UNA EXAUSTIVA REVISION DEL CASO, CON INDICACION CORRECTA Y TECNICA ADECUADA. SE FUNDAMENTA QUE ESTA VIGENTE EN LA OBSTETRICIA MODERNA, POR LO QUE SU ENSEÑANZA, Y EMPLEO EN LOS PROGRAMAS DE RESIDENCIA EN OBSTETRICIA ES NECESARIA E INDISPENSABLE.

REALIZAMOS ESTE ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE FORCEPS SALINAS Y FORCEPS KJELLAND, TOMANDO EN CONSIDERACION LOS EFECTOS BENEFICOS Y COMPLICACIONES DE CADA UNO DE ELLOS.

DEFINICIONES

LA PALABRA FORCEPS ES POCO CLARA. DE SUS RAICES ETIMOLOGICAS DERIVA DE LAS VOCES LATINAS “FORNOS” QUE SIGNIFICA “CALIENTE”, Y DE “CAPERE” QUE SIGNIFICA “TOMAR”. RELACIONANDOSE A QUE VIRGILIO ESCRIBIO QUE LOS CICLONES DEL MONTE ASTRAN USABAN FORCEPS EN SUS FRAGUAS.

SE TIENE TAMBIEN CONOCIMIENTO, QUE ESTA PALABRA ES DE ORIGEN INGLES, Y CUYA TRADUCCION LITERALMENTE SIGNIFICA AL CASTELLANO “PINZA”.

DEL DICCIONARIO LAROUSSE, PALABRA DERIVADA DEL LATIN FORCEPS, QUE SIGNIFICA “TENZA”, INSTRUMENTO QUIRURGICO QUE SE EMPLEA EN PARTOS DIFICILES. PROVISTO DE DOS RAMAS SEPARADAS, QUE SE INTRODUCEN UNA TRAS LA OTRA, A LOS LADOS DE LA CABEZA FETAL, Y TIENE COMO OBJETIVO LA EXTRACCION DEL FETO.

DESCRIPCION

EN LA ACTUALIDAD, SON 5 O 6 TIPOS DE FORCEPS QUE CONTINUAN EN USO. Y LOS AUTORES LOS DISTINGUEN EN CLASICOS Y ESPECIALES.

FORCEPS CLASICO.

CONSTA DE DOS RAMAS, IZQUIERDA Y DERECHA. CADA UNA FORMADA DE LAS SIGUIENTES PARTES:

- A) CUCHARA, SOLIDA O FENESTRADA. DOS CURVATURAS, UNA QUE SIGUE EL CANAL DE PARTO, O CURVATURA PELVICA, Y OTRA QUE TOMA LA CABEZA FETAL. EL EXTREMO DISTAL DE LA CUCHARA SE DENOMINA PICO, Y LA PARTE QUE SE UNE A LA ZONA DEL TALLO, SE LLAMA TALON.
- B) UN TALLO O PEDICULO, QUE UNE LA CUCHARA AL MANGO, Y QUE DA LA LONGITUD AL INSTRUMENTO. PUEDEN SER CRUZADOS Y RECTOS.
- C) MANGO , ES LA PARTE POR LA QUE ES TOMADO EL INSTRUMENTO.

D) ARTICULACION . EL TIPO DE ARTICULACION O CIERRE DEL FORCEPS, VARIA DEPENDIENDO DEL INSTRUMENTO, SE DESCRIBEN LOS SIGUIENTES TIPOS:

1.- ARTICULACION INGLESA: CONSTA DE UNA CAVIDAD O MORTAJA EN LA RAMA IZQUIERDA, EN LA QUE SE INTRODUCE UNA PARTE DE LA RAMA DERECHA.

2.- ARTICULACION FRANCESA: CONSTITUIDO POR UN TORNILLO SITUADO EN LA RAMA IZQUIERDA, QUE SE INTRODUCE EN LA RAMA DERECHA, POR MEDIO DE UNA ESCOTADURA.

3.- ARTICULACION ALEMANA O DE BRUMINGHAUSEN. ES UNA ARTICULACION MIXTA, CON BASE EN LAS ANTERIORES.

EJEMPLOS DE ESTE TIPO DE FORCEPS SON LOS ELLIOT, TURKER MACLEIN, SIMPSON, DE LEE SIMPSON, HAWAKS DENNEN.

FORCEPS ESPECIALES.

APARECEN EN EL SIGLO XX, SU CONSTRUCCION DIFIERE MARCADAMENTE DE LOS CLASICOS.

CONSTANDO DE DOS RAMAS, CON LAS CARACTERISTICAS DE CUCHARAS FENESTRADAS, O SOLIDAS, CURVATURA PELVICA MENOS MARCADA, CURVATURA CEFALICA, PEDICULOS LARGOS, Y SU ARTICULACION ES DE TIPO DESLIZABLE, LO QUE PERMITE QUE LOS TALLOS SE MUEVAN HACIA DELANTE Y ATRÁS, INDEPENDIENTEMENTE, POR MEDIO DE UN BASTIDOR, Y LOS HAY SIN ARTICULACION. SUS TALLOS SON CRUZADOS, O RECTOS. DE ESTOS LOS MAS CONOCIDOS SON EL FORCEPS KJELLAND, PIPER, BARTON, Y EN MEXICO EL SALINAS Y SALAS.

FORCEPS KJELLAND

FUE PRESENTADO POR EL DR. CHRISTIAN KJELLAND, EN 1916, COMO UN FORCEPS ROTADOR, PARA VARIEDADES TRANSVERSAS PERSISTENTES, POSTERIORES , Y ALTAS. SU APARIENCIA EN FORMA DE BAYONETA, CON RAMAS CRUZADAS, CUCHARAS FENESTRADAS PARA SUJECION MAS FIRME DE LA CABEZA FETAL, CURVATURA CEFALICA DE 9.5 CM, Y LIGERA CURVATURA PELVICA, PEDICULOS LARGOS, ARTICULACION DESLIZABLE (LO QUE PERMITE CORREGIR ASINCLITISMO). CON UNA LONGITUD DE 42 CM, Y UN PESO DE 450 GRAMOS.

SUS INDICACIONES SON EN VARIEDADES DE POSICION POSTERIORES, TRANSVERSAS, ASINCLITISMO ANTERIOR, PRESENTACION DE CARA, ADEMAS EN OCCIPITO PUBICA.

LAS CONTRAINDICACIONES, EN PELVIS PLATIPLOIDE, ASINCLITISMO POSTERIOR, SACRO PLANO O CORREGIDO.

EXISTEN VARIAS TECNICAS DE APLICACIÓN DE ESTE FORCEPS:

- TECNICA CLASICA O KJELLAND A LO KJELLAND: LA HOJA ANTERIOR SE INTRODUCE PRIMERO, CON LA CURVATURA CEFALICA VIENDO HACIA ARRIBA, GUIADA CON LA PALMA DE LA MANO, POR DETRÁS DE LA SINFISIS PUBICA. CUANDO HA PASADO LA SINFISIS PUBICA, SE ROTA LA RAMA HASTA QUE COINCIDA LA CURVATURA CEFALICA CON LA CABEZA FETAL, POSTERIORMENTE SE INTRODUCE LA SEGUNDA RAMA CON TECNICA DIRECTA. APLICACION ACTUALMENTE EN DESUSO, POR LA GRAN MORBILIDAD MATERNA.
- TECNICA DE DESLIZAMIENTO (MADAME LACHAPELLE): SE INTRODUCE LA RAMA ANTERIOR DESLIZANDOLA A TRAVEZ DE LA CARA FETAL, HASTA COLOCARLA EN LA REGION PARIETOMALAR. SIENDO ESTE LA TECNICA DE ELECCION EN LA MAYORIA DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS.
- TECNICA DE APLICACIÓN DIRECTA (LORENZETTI): LA RAMA ANTERIOR SE INTRODUCE PRIMERO, COLOCANDO LA CUCHARA DEL FORCEPS A TRAVES DEL PARIETAL ANTERIOR EN FORMA DIRECTA, LA RAMA POSTERIOR SE INTRODUCE DE MANERA SEMEJANTE.

LAS VENTAJAS DE ESTE FORCEPS SE REFIEREN A UNA APLICACIÓN RELATIVAMENTE SENCILLA, ROTACION MAS FACIL, POR SU LIGERA CURVATURA PELVICA, CORRIGE ASINCLITISMO AL IGUALAR SUS TALLOS, APLICABLE A TODO TIPO DE CABEZAS. MECANISMO AXIAL, Y SU FUNCION PRINCIPAL LA ROTACION.

FORCEPS SALINAS

EL DR. HECTOR SALINAS BENAVIDES, MEDICO REGIONMONTANO, CREA UN INSTRUMENTO EMINENTEMENTE ROTADOR, Y QUE EN EL TRANSCURSO DE SU EVOLUCION HA PRESENTADO CUATRO MODELOS DE LOS CUALES, EN ESTE ESTUDIO SE UTILIZA EL MODELO 4, QUE CONSTA DE RAMAS CONVERGENTES, CUCHARAS SOLIDAS, CURVATURA CEFALICA DE 9.5 CM, NO PRESENTA CURVATURA PELVICA (LO QUE PERMITE SER ROTADOR SIN TENER QUE REALIZAR SEGUNDA TOMA "MANIOBRA DE SCANZONNI", EN ROTACIONES POSTERIORES), CON TALLOS LARGOS, RECTOS, MANGOS TRACTILES, SIN ARTICULACION, Y CON UN PESO DE 500 GMS.

EL FORCEPS SALINAS ESTA INDICADO EN OCCIPITO PUBICA, TRANSVERSAS PERSISTENTES, Y OCCIPITO POSTERIORES.

PRINCIPIOS MECANICOS DEL FORCEPS SALINAS:

- INSTRUMENTO QUE NO INMOVILIZA LA CABEZA FETAL, QUE DEJA LIBERTAD SUFICIENTE PARA REALIZAR MOVIMIENTOS DE FLEXION, LATERALIDAD, ROTACION Y DESCENSO.

- LAS PAREDES DEL CANAL PELVICO SON LAS QUE MANTIENEN LAS CUCCHARAS EN CONTACTO CON LA CABEZA FETAL.
- LOS PUNTOS DE MAXIMA PRESION SON EL MACIZO DE LA CARA Y MENTON.
- LA FUERZA EMPLEADA EN LA EXTRACCION, DEBE SEGUIR LA DIRECCION DEL EJE DEL CANAL PELVICO, CONTANDO CON UN SISTEMA TRACTOR.
- LAS CUCCHARAS CUENTAN CON SUPERFICIE AMPLIA PARA REPARTIR LA FUERZA DE TRACCION. Y CARECEN DE FENESTRACION, BRINDANDO MAYOR PROTECCION A LA CABEZA FETAL.

LAS CONTRAINDICACIONES, SON EN AQUELLOS CASOS EN QUE NO ESTAN PRESENTES TODOS LOS REQUISITOS DE APLICACIÓN. Y EN TOMAS ALTAS.

LAS TECNICAS DE APLICACIÓN SON LA TECNICA DE DESLIZAMIENTO DE MADAM LACHAPELLE, Y LA TOMA DIRECTA (AMBAS YA DESCRITAS PARA EL FORCEPS KJELLAND).

LAS VENTAJAS DE ESTE FORCEPS SON LA FACIL APLICACIÓN, ROTACION COMODA POR NO PRESENTAR CURVATURA PELVICA, MENOR RIESGO DE LESIONES DEL CANAL VAGINAL; POR SU PRENSION UNIFORME, MENOR LESION HACIA EL PRODUCTO, NO DEJANDO HUELLAS DE LA TOMA, Y APLICABLE A TODO TIPO DE CABEZAS. CON MECANISMO AXIAL, Y CUENTA CON TODAS LAS FUNCIONES DESCRITAS PARA FORCEPS.

CLASIFICACION ANATOMICA DE LOS FORCEPS (SCHWAREZ 1970)

- FORCEPS CRUZADOS CON RAMAS DIVERGENTES:
 - * MODELOS CURVOS SIN TRACTOR (SIMPSON).
 - * MODELOS CURVOS CON TRACTOR (TARNIER).
 - * MODELOS RECTOS SIN TRACTOR (KJELLAND).
 - * MODELOS RECTOS CON TRACTOR (ZWEIFEL)
 - FORCEPS NO CRUZADOS CON RAMAS DIVERGENTES (LAUFE).
 - FORCEPS NO CRUZADOS CON RAMAS PARALELAS (SCHUTTE).
 - FORCEPS NO CRUZADOS CON RAMAS CONVERGENTES (DE MELIN 8).
 - FORCEPS PARA CABEZA ULTIMA (PIPER).
- “”ESTA CLASIFICACION NO TOMA EN CUENTA AL FORCEPS SALINAS.””

SEGÚN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRE LA CABEZA FETAL, ALTURA DE LA PRESENTACION, EN EL CANAL DE PARTO, AL MOMENTO DE LA APLICACIÓN, SE HAN ESTABLECIDO LAS SIGUIENTES CLASIFICACIONES:

CLASIFICACION DE DENNEN (1954)

FORCEPS ALTO: CUANDO EL PUNTO CONDUCENTE DE LA PRESENTACION ESTA POR ARRIBA DEL TERCER PLANO DE HODGE. EL ECUADOR DE LA PRESENTACION NO HA PASADO EL ESTRECHO SUPERIOR DE LA PELVIS.

FORCEPS MEDIO: CUANDO EL PUNTO CONDUCENTE ESTA A NIVEL DEL TERCER PLANO DE HODGE, O LIGERAMENTE POR ABAJO. EL ECUADOR DE LA PRESENTACION HA ATRAVESADO EL ESTRECHO SUPERIOR.

FORCEPS MEDIO BAJO: CUANDO EL PUNTO CONDUCENTE ESTA TRAVEZ DE DEDO DEL PERINEO. EL DIAMETRO BIPARIETAL ESTA A NIVEL DEL TERCER PLANO DE HODGE.

FORCEPS BAJO: CUANDO LA CABEZA LLEGA AL PERINEO, SIENDO VISIBLE DURANTE LA CONTRACCION. EL DIAMETRO BIPARIETAL ESTA POR DEBAJO DEL TERCER PLANO DE HODGE, Y LA SUTURA SAGITAL ESTA EN DIRECCION ANTEROPOSTERIOR.

“ ESTA CLASIFICACION ESTA EN DESUSO” LA CLASIFICACION DE FORCEPS DE ACUERDO A LA ALTURA DE LA TOMA, HA SIDO DIFICIL DEBIDO A PROBLEMAS DE NOMENCLATURA Y TERMINOLOGIA. LA CLASIFICACION DEL COLEGIO AMERICANO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DE 1965, NO FUE ACEPTADA POR RESTRICCION DE LA DEFINICION DE FORCEPS DE SALIDA. EN 1988 EL AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGIST (A.C.O.G.) ESTABLECE UNA NUEVA CLASIFICACION, LA CUAL FUE REVISADA EN 1991, Y ACTUALMENTE ES LA ACEPTADA EN LA MAYORIA DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS.

CLASIFICACION DEL AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGIST (1991)

FORCEPS DE ESTRECHO INFERIOR O DE SALIDA: EL CUERO CABELLUDO ES VISIBLE EN EL ORIFICIO VULVAR, EL CRANEO FETAL ALCANZA EL SUELO PELVICO, LA SUTURA SAGITAL ESTA EN ANTEROPOSTERIOR. O LA VARIEDAD DE POSICION ESTA EN OCCIPITO ANTERIOR, OCCIPITO ANTERIOR IZQUIERDA O DERECHA, Y LA ROTACION NO EXCEDE LOS 45 GRADOS.

FORCEPS BAJO: LA PRESENTACION DE LA CABEZA ESTA EN EL PLANO MAYOR O IGUAL A +2 CM. Y NO EN EL SUELO PELVICO.

A).- ROTACION MENOR A 45 GRADOS.

B).- ROTACION MAYOR A 45 GRADOS.

FORCEPS MEDIO: LA PRESENTACION TIENE EL PUNTO CONDUCENTE EN +2 O MENOR, PERO CON LA CABEZA ENCAJADA.

* EL FORCEPS ALTO NO LO INCLUYE ESTA CLASIFICACION, YA QUE ACTUALMENTE NO TIENE LUGAR EN LA OBSTETRICIA MODERNA. EN ESTA CLASIFICACION NO SE UTILIZAN LOS PLANOS DE HODGE, SINO LOS PLANOS DE HILLIS.

“EL FORCEPS ES TANTO MENOS PELIGROSO, Y LA TECNICA, TANTO MAS SENCILLA, CUANTO MAS AVANZADO ESTE EL TRABAJO DE PARTO.”

FUNCIONES DEL FORCEPS

DESDE SUS INICIOS SE HABIAN ENUNCIADO 4 FUNCIONES DEL FORCEPS, HASTA 1974, EN QUE GREENHIL Y FREDMAN ADJUDICARON UNA QUINTA FUNCION SE INDICAN A CONTINUACION.

1.- TOMA O PRENSION DE LA CABEZA.

EL FORCEPS TOMA LA CABEZA OVOIDE A LO LARGO DE SU EJE OCCIPITOMENTONIANO, Y PARA QUE NO RESBALE, ES PRECISO QUE LOS PICOS DE LAS CUCHARAS SOBRESALGAN DEL ECUADOR DEL OVOIDE CEFALICO. DEBIENDO REALIZAR UNA TOMA BIPARIETOBIMALAR, RECOMENDADA POR FARABEU Y VARNIER EN 1929, Y CONSISTE EN:

- TOMA LA CABEZA A LO LARGO DE ELLA.
- EL EJE DE LAS CUCHARAS COINCIDE CON EL DEL OVOIDE CEFALICO.
- TOMA SIMETRICA.
- EL PICO DE LA CUCHARA SOBREPASA EL HEMISFERIO SUPERIOR DE LA CABEZA FETAL.

2.- TRACCION DE LA CABEZA FETAL.

ESTA ES LA FUNCION PRINCIPAL DEL FORCEPS, LA FUERZA DE LA TRACCION DEBE SEGUIR UN SENTIDO AXIAL, EN EL QUE HA DE COINCIDIR CON EL EJE DEL CANAL DE PARTO EN CADA MOMENTO. SE HA PUBLICADO QUE UNA TRACCION DE MAS DE 60 KG, PUEDE SER DAÑINA PARA EL PRODUCTO. LA TRACCION SE PUEDE CONSEGUIR EN EL FORCEPS KJELLAND CON LA MANIOBRA DE SAXTROPH PAJOT, MAS NO CON EL FORCEPS SALINAS.

3.- MOVIMIENTOS DE FLEXION Y EXTENSION.

ACTUALMENTE, EN QUE YA NO SE APLICAN LOS FORCEPS ALTOS, Y LA CABEZA YA ESTA ENCAJADA, NO SON NECESARIOS ESTOS MOVIMIENTOS.

4.- MOVIMIENTOS DE ROTACION.

LAS MANIOBRAS DE ROTACION SON DIFERENTES, SEGÚN SE ESTE TRABAJANDO CON UN FORCEPS RECTO O CON CURVATURA PELVICA MARCADA. TENIENDO QUE REALIZAR UN MOVIMIENTO DE PRONACION O SUPINACION, O REALIZAR ADEMAS UN MOVIMIENTO AMPLIO DE CIRCUNDUCCION DE LOS EXTREMOS DE LOS MANGOS.

5.- PROTECCION DE LA CABEZA FETAL.

POR LA MISMA TOMA DE LAS CUCHARAS EN LAS QUE SE ENCUENTRA LA CABEZA, SE REFIRIO, QUE EL CANAL DE PARTO NO LESIONARIA AL PRODUCTO.

FACTOR ASOCIADO A EMPLEO DE INSTRUMENTACION QUIRURGICA EN EL PARTO VAGINAL

EL EFECTO DE LA ANALGESIA EPIDURAL, SOBRE EL PARTO, AUMENTA LA FRECUENCIA DE MALA VARIEDAD DE POSICION DE LA CABEZA FETAL, ESPECIALMENTE EN LA VARIEDAD DE POSICION OCCIPITO SACRA, LO QUE RESULTA EN EL AUMENTO DEL EMPLEO DEL FORCEPS, HASTA EN UN 26%, EN COMPARACION CON UN 8 % DE LA POBLACION GENERAL.

EL HECHO DE QUE LOS METODOS EMPLEADOS PARA ALIVIAR EL DOLOR REQUIEREN FRECUENTEMENTE UN PARTO INSTRUMENTADO, NO ES UNA CONDENA DE LOS PROCEDIMIENTOS, SIEMPRE QUE EL OBSTETRA SE ADHIERA A LA DEFINICION DE FORCEPS DE ESTRECHO INFERIOR PARA LA CULMINACION DEL TRABAJO DE PARTO.

INDICACIONES

HAY PUBLICACIONES QUE REFIEREN QUE NO HAY EN REALIDAD INDICACIONES PARA APLICACIÓN DE FORCEPS, SINO MAS BIEN, INDICACIONES PARA TERMINAR EL PARTO, DONDE EL FORCEPS RESULTA LA SOLUCION MAS ADECUADA; Y EN ESTOS CASOS SE INCLUYEN LAS INDICACIONES MATERNAS Y FETALES.

- **INDICACIONES MATERNAS:** PERIODO EXPULSIVO PROLONGADO, FATIGA MATERNA, FIEBRE INTRAPARTO NO CLASIFICABLE (MAYOR A 38 G.C.), CARDIOPATIAS, NEUMONIAS, DIABETES DESCOMPENSADA, PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA, HEMORRAGIA INTRAPARTO, CESAREA ANTERIOR.
- **INDICACIONES FETALES:** SUFRIMIENTO FETAL, O DISMINUCION DE PH DEL CUERO CABELLUDO, DISTOCIAS DE ROTACION, RETENCION DE CABEZA ULTIMA EN PARTO PELVICO, Y EN FETOS PREMATUROS.

OTROS AUTORES DIVIDEN LAS INDICACIONES DE FORCEPS EN:

- **FORCEPS INDICADOS:** SU APLICACIÓN ES INDISPENSABLE POR EXISTIR UNA COMPLICACION, EN LAS QUE SE INCLUYEN LA CARDIOPATIA MATERNA, EL EDEMA AGUDO DE PULMON, SUFRIMIENTO FETAL AGUDO, PROLONGACION DEL SEGUNDO PERIODO DEL TRABAJO DE PARTO, PROLAPSO DEL CORDON UMBILICAL, Y DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINCERTA.
- **PROFILACTICOS:** EN ESTA, EL TRABAJO DE PARTO NO SE HA PERTURBADO, PERO SE APLICA EL INSTRUMENTO PARA PREVENIR COMPLICACIONES, TANTO MATERNAS COMO FETALES. SE REFIERE A PRODUCTOS PREMATUROS, YA QUE EL FORCEPS PROTEGE CONTRA LA HEMORRAGIA PERIVENTRICULAR EN LOS NEONATOS CON PESO BAJO. Y

EN PACIENTES CON CESAREA PREVIA, QUE NO PRESENTAN CONTRAINDICACION A CULMINACION DE UN PARTO VAGINAL.

- **ELECTIVOS:** EN ESTA, TAMPOCO HAY ANOMALIA EN EL TRABAJO DE PARTO, Y SU PRINCIPIO ES REDUCIR EL ESFUERZO FISICO, Y EMOCIONAL DE LA MADRE, PROTEGER EL PISO PELVICO DE LASCERACIONES POR EXPULSION INTEMPESTIVA, Y PROTEGER SECUNDARIAMENTE AL PRODUCTO DE LESIONES CEREBRALES.

REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE FORCEPS

LA EXTRACCION DE UN PRODUCTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FORCEPS REQUIERE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA DE PARTE DEL OPERADOR, PERO SOBRE TODO, LA VIGILANCIA DE PARAMETROS ESTABLECIDOS.

- 1.- AUSENCIA DE DESPROPORCION CEFALOPELVICA.
- 2.- CONOCIMIENTO PRECISO DE LA VARIEDAD DE POSICION, ASCINCLITISMO, Y GRADO DE MOLDEAMIENTO DE LA CABEZA.
- 3.- PRESENTACION CEFALICA (EXCEPTO RETENCION DE CABEZA ULTIMA).
- 4.- PRESENTACION ENCAJADA (ALTURA DE LA PRESENTACION).
- 5.- DILATACION Y BORRAMIENTO COMPLETOS.
- 6.- MEMBRANAS OVULARES ROTAS.
- 7.- VACIAMIENTO RECTAL Y VESICAL PREVIOS.
- 8.- ANESTESIA O ANALGESIA ADECUADAS.
- 9.- VIA LIBRE DEL CANAL DE PARTO.
- 10.- CONOCIMIENTO DE LA TECNICA.
- 11.- EL OPERADOR DEBERA ESTAR FAMILIARIZADO CON EL FORCEPS DE SU ELECCION.

ELECCION DEL FORCEPS

LA APLICACIÓN DE FORCEPS ESTA CONSIDERADA LA MAS DIFICIL DE LAS INTERVENCIONES OBSTETRICAS, Y DESDE LUEGO REQUIERE UN CONOCIMIENTO EXACTO DEL MECANISMO DEL TRABAJO DE PARTO.

NO EXISTE UN FORCEPS UNIVERSAL, POR LO QUE LA ELECCION DEL FORCEPS DEPENDERA DE CADA CASO EN CUESTION. EN EL CASO DE LOS FORCEPS KJELLAND Y SALINAS, AMBOS SON ROTADORES, Y APLICABLES A TODO TIPO DE CABEZAS, POR LO QUE SU EMPLEO ES MAS DIFUNDIR. LOS FORCEPS SIMPSON SE UTILIZAN EN CABEZAS MOLDEADAS, Y NO SON ROTADORES, LOS TURKER MACLANE Y DE LEE SIMPSON SE UTILIZAN EN CABEZAS REDONDAS, EL CASO DE LOS PIPER POR SUS CARACTERISTICAS ANATOMICAS SE UTILIZA EN RETENCION DE CABEZA ULTIMA.

SE DEMOSTRO, QUE LA SELECCIÓN DE UN FORCEPS EN PARTICULAR PARA CADA INDICACION ESPECIFICA, OFRECIA LOS MEJORES RESULTADOS PARA EL FETO, LA MADRE, Y LA ESTADISTICA DEL OPERADOR.

CONTRAINDICACIONES PARA APLICACIÓN DE FORCEPS

LA APLICACIÓN DE FORCEPS ESTA CONTRAINDICADA, SIEMPRE QUE FALTE ALGUNO DE LOS REQUISITOS MENCIONADOS, CUANDO NO EXISTA UNA INDICACION REAL Y CONCRETA PARA APLICARLO, Y SI EL OBSTETRA NO TIENE LOS CONOCIMIENTOS DE LA TECNICA, LA EXPERIENCIA NECESARIA, Y LA FAMILIARIDAD CON EL INSTRUMENTO DE ELECCION.

DESCRIPCION DE LA TECNICA QUIRURGICA DEL FORCEPS

1.- PRESENTACION DEL FORCEPS.

CONSISTE EN TOMAR EL FORCEPS ARTICULADO (EN EL CASO DE QUE TENGA ARTICULACION) CON AMBAS MANOS, Y PRESENTARLO DELANTE DE LA VULVA, DE MODO QUE QUEDE ORIENTADO ESPACIALMENTE EN LA MISMA POSICION QUE MANTENDRA UNA VEZ INTRODUCIDO EN LA PELVIS.

2.- INTRODUCCION Y COLOCACION DE LAS CUCCHARAS.

LAS CUCCHARAS SE COLOCAN POR SEPARADO, POR LO GENERAL, SE INTRODUCE PRIMERO LA RAMA IZQUIERDA, LO QUE FACILITA LA COLOCACION DE LA SEGUNDA RAMA (EXCEPTO EN VARIEDADES OCCIPITO ANTERIOR DERECHA, OCCIPITO POSTERIOR DERECHA Y TRANSVERSA DERECHA, EN LAS QUE SE APLICA PRIMERO LA RAMA DERECHA), PARA SU INTRODUCCION CADA RAMA DEL FORCEPS SE TOMA CON LA MANO HOMONIMA, POR LA EMPUÑADURA, Y SE MANTIENE VERTICAL DELANTE DE LA VULVA, LA PALMA DE LA OTRA MANO (MANO GUIA), SE INTRODUCE EN LA PELVIS, ENTRE LA VAGINA Y LA CABEZA FETAL, LA MANO QUE SOSTIENE LA RAMA, APOYA EL PICO DE LA CUCCHARA SOBRE LA MANO GUIA, E INICIA SU INTRODUCCION POR LA ZONA LIBRE DE LA PELVIS (ENTRE LA CABEZA, Y LA ZONA SACROCOTILOIDEA). TECNICA CONOCIDA COMO MADAM LACHAPELLE O DESLIZAMIENTO. TAMBIEN PUEDE UTILIZARSE LA TECNICA DE LORENZETTI, QUE ES UNA INTRODUCCION DIRECTA DE LAS CUCCHARAS EN VARIEDADES TRANSVERSA. EN VARIEDADES DE POSICION POSTERIORES SE REALIZARA LA MANIOBRA DE SCANZONNI- SMELLIE QUE CONSISTE EN LA APLICACIÓN DEL FORCEPS ROTADOR, PARA LLEVAR LA VARIEDAD A OCCIPITO PUBICA, RETIRO DE LAS RAMAS Y COLOCACION DE LAS RAMAS PARA QUE COINCIDA LA CURVATURA PELVICA DEL FORCEPS CON LA CURVATURA PELVICA DE LA PACIENTE.

EN EL CASO DE LOS FORCEPS SALINAS, SUS RAMAS SON IDENTICAS Y NO TIENE DISTINCION ENTRE IZQUIERDA O DERECHA ANATOMICAMENTE, PERO SI PARA DESCRIPCION DE LA TOMA. EN ESTE NO ES NECESARIA LA MANIOBRA DE SCANZONNI-SMELLIE.

3.- ARTICULACION.

UNA VEZ COLOCADAS LAS RAMAS, SE PROCEDE, SEGÚN EL TIPO DE ARTICULACION DE CADA FORCEPS, A SU ADECUADA FIJACION. EXCEPCION EN EL FORCEPS SALINAS QUE NO CUENTA CON ARTICULACION.

4.- COMPROBACION DE LA TOMA.

SE ESTABLECE POR TACTO, DESPUES DE LA ARTICULACION DEL FORCEPS. EL PUNTO GUIA DEBE QUEDAR EQUIDISTANTE PROXIMO A LAS RAMAS, LA SUTURA SAGITAL QUEDARA PARALELA AL EJE DE LAS CUCHARAS, Y EL OVOIDE CEFALICO ESTARA SOLIDAMENTE TOMADO.

5.- EXTRACCION DE LA CABEZA FETAL

DEBE REALIZARSE UNA TRACCION DE PRUEBA. CONSISTE EN HACER TRACCION SUAVE CON EL FORCEPS SOSTENIDO FIRMEMENTE, Y COMPROBANDO EL DESCENSO DE LA PRESENTACION. SI NO EXISTE URGENCIA PARA LA EXTRACCION DEL PRODUCTO, LA TRACCION SE REALIZARA INTERMITENTEMENTE CON UNA FUERZA DE 35 KG, SIMULANDO LAS FUERZAS DE EXPULSION. AL REALIZAR LA TRACCION ES CONVENIENTE LA REALIZACION DE EPISIOTOMIA. CUANDO LA CABEZA SE ENCUENTRA EN EL DESPRENDIMIENTO, SE PUEDE CONTINUAR LA SALIDA CON EL FORCEPS, O BIEN, PUEDEN RETIRARSE LAS CUCHARAS, Y PERMITIR LA TERMINACION DEL PARTO ESPONTANEAMENTE. ES IMPORTANTE MENCIONAR, QUE UNA FUERZA DE TRACCION MAYOR A 60 KG, PUEDE LESIONAR EL CRANEO FETAL.

6.- ALUMBRAMIENTO, REVISION DEL CANAL DE PARTO, INTEGRIDAD UTERINA Y DE CERVIX.

EXPULSION ESPONTANEA O EXTRACCION MANUAL DE LA PLACENTA, REVISION DE CAVIDAD UTERINA, REVISION MINUCIOSA DE LA INTEGRIDAD CERVICAL, Y BUSQUEDA DE DESGARROS VAGINALES.

COMENTARIO

LA MORTALIDAD PERINATAL VA DEL .9 % AL 7 %, SIENDO PRACTICAMENTE NULA EN EL FORCEPS DE SALIDA .9 %, EN APLICACIONES BAJAS DE 1.7%, Y EN EL MEDIO DE 7 %, SEGÚN LA REVISIÓN DE HAGADORN Y FREATHY DE 1991, EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. NO ENCONTRARON MORTALIDAD MATERNA ASOCIADA AL FORCEPS.

LA MORBILIDAD NEONATAL FUE DADA POR CEFALOHEMATOMAS, CON UNA FRECUENCIA DE 7 % EN APLICACIONES MEDIAS. MARCAS DE PRESION CUTANEAS, PARALISIS DEL NERVIJO FACIAL, LESIONES OCULARES, Y DESGARROS DE LA TIENDA DEL CEREBELO.

NO ENCONTRARON AUMENTO DE LOS INDICES DE APGAR BAJO, CONVULSIONES Y DISTOCIA DE HOMBROS.

EN MEXICO, CENTRO DE LA REPUBLICA, SE UTILIZA BASICAMENTE CON MAYOR FRECUENCIA LOS FORCES DE KJELLAND Y EL SIMPSON. EN EL NORTE DEL PAIS, MAS ESPECIFICAMENTE, EN LOS ESTADOS DE NUEVO LEON, COAHUILA Y TAMAPULIPAS, SE EMPLEA CON MAYOR FRECUENCIA EL FORCEPS SALINAS.

DE 1963 A 1965, EN EL HOSPITAL 1º. DEL I.M.S.S. REPORTARON UN 4.5 % DE FRECUENCIA.. CON MORTALIDAD FETAL DEL .1 %, SIN MORTALIDAD MATERNA. LA MORBILIDAD MATERNA INCLUYO LASCERACIONES DEL CANAL DE PARTO. SE PRESENTO HEMORRAGIA CEREBRAL, Y TRAUMATISMO EN 7 NEONATOS, DE UN TOTAL DE 3127, Y 270 CON HUELLAS DE FORCEPS.

EN RELACION A LA FRECUENCIA DE APLICACIÓN DEL FORCEPS , UN PORCENTAGE RAZONABLE REPORTADO DE SU EMPLEO VA DEL 10 AL 15 %, EN HOSPITALES DE ENSEÑANZA.

EL FORCEPS, INSTRUMENTO OBSTETRICO POR EXCELENCIA, DESDE SU CREACION POR CHAMBERLAIN, CON EL OBJETIVO DE SALVAR TANTO LA VIDA DE LA MADRE COMO DEL PRODUCTO, HA TENIDO MULTIPLES MODIFICACIONES, EXISTIENDO MAS DE 700 TIPOS DESCRITOS, PERO BASADOS EN LOS MODELOS ORIGINALES DEL DR CHAMBERLAIN Y EL DR. PALFYN.

SU AUGE SE PRESENTO DESDE INICIOS DEL SIGLO XX, HASTA LA DECADA DE LOS 60, REPORTANDOSE CON UNA FRECUENCIA DE EMPLEO DEL 15 AL 80 %, A PARTIR DE ENTONCES SU EMPLEO HA IDO EN DECREMENTO, DEBIDO A VARIOS FACTORES, COMO SON EL EMPLEO DE LA OXITOCINA PARA CORREGIR LAS DISTOCIAS DE CONTRACCION, AL INCREMENTO DEL INDICE DE CESAREAS, A LA INTRODUCCION DEL VACCUM EXTRACTOR, Y AL MARCO LEGAL QUE ENVUELVE A ESTE PROCEDIMIENTO.

ACTUALMENTE, SU FRECUENCIA DE APLICACIÓN VARIA DE UN 3.9 A UN 20 %, EN CENTROS HOSPITALARIOS DE ENSEÑANZA, EN E.U.A.

DEBE MENCIONARSE, QUE EN CONTRAPARTE AL DECREMENTO DE LA APLICACIÓN DE FORCEPS, HAY UN INCREMENTO EN EL INDICE DE

CESAREAS, PARA RESOLVER SITUACIONES OBSTETRICAS DIFICILES. REPORTANDO MEJORES RESULTADOS PERINATALES.

LOS DEFENSORES DEL FORCEPS, ESTABLECEN, QUE EXISTEN SITUACIONES DONDE EL INSTRUMENTO ESTA BIEN INDICADO, Y SI ES BIEN APLICADO, EN EL MOMENTO OPORTUNO, NO TIENE, Y NO DEBE DE AUMENTAR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD PERINATAL. DONDE LA ADECUADA VALORACION POR PARTE DEL MEDICO OBSTETRA, DETERMINARA LOS RESULTADOS PERINATALES.

POR LO QUE SE RESUME QUE EN LA ACTUALIDAD EXISTEN TRES ALTERNATIVAS PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS OBSTETRICOS EN EL PARTO, SIENDO ESTAS: LA CESAREA, EL VACCUM EXTRACTOR Y EL FORCEPS.

SE PUEDE DECIR, QUE EL FORCEPS SIGUE TENIENDO UN LUGAR IMPORTANTE EN LA OBSTETRICIA ACTUAL, YA QUE PERMITE SOLUCIONES CONSERVADORAS PARA LA MADRE EN CASOS DETERMINADOS.

CUANDO LA CABEZA FETAL ESTA BIEN DESCENDIDA, Y HA ROTADO, O REQUIERE UNA ROTACION MINIMA, LA APLICACION ES PRACTICAMENTE INOCUA, Y SE PUEDE PRODIGAR SU EMPLEO.

SI SE TRATA DE FORCEPS MEDIO, Y/O QUE REQUIERA DE ROTACION IMPORTANTE, LA INDICACION HA DE SER MUY PRECISA. CONCLUYENDO QUE LA APLICACION CON LA PRESENTACION LIBRE, ESTA CONTRAINDICADA EN LA ACTUALIDAD.

CONCLUSIONES

- NO EXISTE UN FORCEPS UNIVERSAL.
- EL FORCEPS ES UN INSTRUMENTO DE EXCELENCIA OBSTERICO, QUE DEBE PERMANECER EN EL ARCENAL TERAPEUTICO DEL OBSTETRA.
- TODO OBSTETRA DEBE CONOCER LOS TIPOS DE FORCEPS, PERO FAMILIARIZARSE EN EL USO DEL QUE PARA EL, TENGA LAS FUNCIONES MAS COMPLETAS, DE ROTACION, PRENSION, TRACCION, Y PARA LA RETENCION DE CABEZA ULTIMA.
- DEBE INDIVIDUALIZARSE PARA CADA CASO EN ESPECIFICO, EL EMPLEO DEL FORCEPS.
- DEBE DE TENERSE EN CUENTA QUE EL FORCEPS ALTO, ESTA PROSCRITO, Y QUE EL MEDIO, DEBE RESTRINGIRSE A CASOS MUY PARTICULARES.
- LA ENSEÑANZA DE APLICACIÓN DE FORCEPS, CONTINUA SIENDO PRIORITARIA EN LA FORMACION DE LOS GINECO-OBSTERAS DEL FUTURO.
- Y COMO ENSEÑO HIPOCRATES A SUS DISCIPULOS, “PRIMUM NO LASCERE”, LO QUE NOS RECUERDA QUE EL FORCEPS DEBE AYUDAR, Y NUNCA LESIONAR, Y QUE SI ELLO OCURRE, ES POR MALA TECNICA, O MALA APLICACIÓN.
- EL VACCUM EXTRACTOR, TIENDE A DESPLAZAR EL LUGAR DEL FORCEPS, CON UN AUJE EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y EN EUROPA.

JUSTIFICACION

LA APLICACIÓN DE LOS FORCEPS, DESDE SU INICIO, CON UN AUGE HACIA LA DECADA DE 1960, Y DECREMENTO EN SU UTILIZACION EN LA ACTUALIDAD, QUIZA REFLEJADO POR PROBLEMAS MEDICO LEGALES, HA TENIDO QUE ENFRENTAR LA POLEMICA DE LA SEGURIDAD DE SU APLICACIÓN, Y LA EXISTENCIA DE OTROS PROCEDIMIENTOS UTILIZABLES PARA LA RESOLUCION DE UN TRABAJO DE PARTO COMPLICADO.

INEGABLE, QUE A LA DISMINUCION DE LA APLICACIÓN DE FORCEPS, HAY UN INCREMENTO EN EL INDICE DE CESAREAS; POR LO QUE DEBE DE TENERSE EN CUENTA QUE ESTE PROCEDIMIENTO ES SEGURO, SI SE CUMPLE CON LOS REQUISITOS IMPRESINDIBLES PARA SU APLICACIÓN, ASI COMO INDICACIONES PRECISAS.

DE LA VARIEDAD DE INSTRUMENTOS DESCRITOS, EL MEDICO DEBE FAMILIARIZARSE EN EL EMPLEO DE ALGUNO DE ELLOS, Y TENER CONOCIMIENTO DE SUS FUNCIONES Y LIMITACIONES.

LA ENSEÑANZA EN LA APLICACIÓN DE LOS FORCEPS SALINAS Y FORCEPS KJELLAND, EN LA ACTUALIDAD, LOS MAS EMPELADOS PARA DISTOCIAS DE ROTACION, DEBE DE TENERSE PRESENTE EN LOS PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO DE LOS MEDICOS OBSTETRAS, CON ELLO, BRINDANDO AL GALENO DE UN PROCEDIMIENTO SEGURO, TANTO PARA LA MADRE Y PRODUCTO, Y COMO METODO DE ELECCION EN PACIENTES EN LAS QUE NO ES POSIBLE LA REALIZACION DE OPERACIÓN CESAREA.

LOS RESULTADOS QUE ESPERAMOS ENCONTRAR CON ESTE ESTUDIO, VAN ENCAMINADOS A RESALTAR EL PAPEL DEL FORCEPS DENTRO DE LA OBSTETRICIA, PARA FACILITAR LA RESOLUCION DEL TRABAJO DE PARTO, CON RESULTADOS POSITIVOS PARA LA MADRE Y PRODUCTO. FAVORECIENDO LA DISMINUCION DE LA OPERACIÓN CESAREA.

HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL:

LA APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS, RESULTA MAS FAVORABLE, Y CON MENOS COMPLICACIONES QUE EL FORCEPS KJELLAND, EN LA RESOLUCION DEL TRABAJO DE PARTO.

HIPOTESIS ESPECIFICAS:

LA APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS CONDICIONA MENOS MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA QUE LOS FORCEPS KJELLAND.

LOS FORCEPS SALINAS PROVOCAN MENOS LASCERACIONES DEL CANAL BLANDO DEL PARTO.

EL FORCEPS SALINAS A NIVEL FETAL, NO PROVOCA LESIONES CUTANEAS, NI OSEAS.

EL FORCEPS SALINAS FAVORECE A NIVEL FETAL INDICE DE APGAR ADECUADOS.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

ANALIZAR LOS BENEFICIOS Y COMPLICACIONES A NIVEL MATERNO Y FETAL, CON LA APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS Y KJELLAND.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

ESTABLECER EL GRADO DE DIFICULTAD DE APLICACIÓN ENTRE FORCEPS SALINAS Y KJELLAND.

ANALIZAR LA OCURRENCIA DE LESIONES DEL CANAL BLANDO DEL PARTO ENTRE FORCEPS SALINAS Y KJELLAND.

MOSTRAR LOS INDICES COMPARATIVOS DE APGAR DE PRODUCTOS EXTRAIDOS CON FORCEPS SALINAS Y KJELLAND.

CORRELACIONAR LOS DAÑOS FETALES (CUTANEOS Y OSEOS) POR LA APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS Y KJELLAND.

VERIFICAR LESIONES MATERNAS A NIVEL VESICAL Y RECTAL, EN CADA UNO DE ESTOS FORCEPS.

DEMOSTRAR LA UTILIDAD Y SEGURIDAD EN LA APLICACIÓN DE FORCEPS SALINAS Y KJELLAND, COMO PROCEDIMIENTO EMINENTEMENTE OBSTETRICO.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSION:

- PACIENTES ATENDIDAS EN EL AREA DE EXPULSION DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL R.G.I. ZARAGOZA. I.S.S.S.T.E.
- PACIENTES CON TRABAJO DE PARTO EN PERIODO EXPULSIVO.
- PACIENTES CON ANESTESIA O ANALGESIA.
- PACIENTES DERECHOHABIENTES DEL INSTITUTO.
- PACIENTES CON DILATACION Y BORRAMIENTO CERVICAL COMPLETO.
- AMNIOS NO INTEGRO.
- NO DESPROPORCION CEFALOPELVICA.
- VACIAMIENTO RECTAL Y VESICAL.
- PRESENTACION CEFALICA.
- PRESENTACION EN TERCER PLANO DE HODGE.
- VIA LIBRE DEL CANAL DE PARTO.
- BIENESTAR MATERNO CONSERVADO.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- PACIENTES ATENDIDAS FUERA DEL AREA DE EXPULSION.
- PACIENTES CON FALTA DE DILATAACION Y BORRAMIENTO COMPLETOS.
- PACIENTES SIN ANESTESIA O ANALGESIA.
- PACIENTES CON DESPROPORCION CEFALOPELVICA.
- PACIENTES SIN PRESENTACION CEFALICA.
- PACIENTES CON ALTURA DE PRESENTACION POR ARRIBA DEL TERCER PLANO DE HODGE.
- PACIENTES CON OBSTRUCCION DEL CANAL DE PARTO.
- PACIENTES CON MAL ESTADO GENERAL.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- PACIENTES CON FORCEPS FALLIDO.
- PACIENTES CON PERIODO EXPULSIVO COMPLETO, PRAVIA A LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.
- PACIENTE QUE AL MOMENTO DEL PROCEDIMIENTO, NO CUMPLE CON LOS PARAMETROS PARA LA APLICACIÓN.

MATERIAL Y METODOS

SE CONTO DURANTE EL ESTUDIO DE LA COPERACION DEL PERSONAL MEDICO Y PARAMEDICO DEL H.R.G.I. ZARAGOZA, QUE INCLUYO MEDICOS RESIDENTES DE TERCERO Y CUARTO GRADO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, MEDICOS ADSCRITOS A GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, RESIDENTES Y ADSCRITOS DE ANESTESIOLOGIA, RESIDENTES Y ADSCRITOS DE PEDIATRIA, ASI COMO PERSONAL DE ENFERMERIA.

EL INSTRUMENTAL INCLUYO 1 FORCEPS TIPO SALINAS, 1 FORCEPS TIPO KJELLAND, EQUIPOS DE PARTO, Y CAMPOS ESTERILES, EQUIPOS DE APLICACIÓN DE ANESTESIA, ASI COMO MEDICAMENTOS PROPIOS DE ESTA.

LAS PACIENTES INCLUIDAS EN EL ESTUDIO, FUERON CAPTADAS EN EL SERVICIO DE ADMISION DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE JUNIO 1998 A MARZO 2000, EL TAMAÑO DE LA MUESTRA SE ESTABLECIO AL LLEGAR A UN MINIMO DE 50 PACIENTES POR GRUPO A COMPARAR. UN TOTAL DE 100. Y DE ACUERDO A LOS DIAGNOSTICOS INICIALES, LLEVADAS A LABOR O EXPULSION DEL SERVICIO MENCIONADO, PARA REALIZACION DE INDUCCION, CONDUCCION, O ATENCION DEL TRABAJO DE PARTO, VIGILANDO LA EVOLUCION DEL MISMO, CON GRAFICAS DE PARTOGRAMA, Y PRESERVANDO EL BIENESTAR MATERNO FETAL.

PREVIA REVALORACION DE LOS DIAGNOSTICOS, Y CON LOS REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DE FORCEPS, CON LA PACIENTE EN SALA DE EXPULSION, SE LLEVO A CABO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO ANTERIORMENTE.

TABLA I EDAD MATERNA

AÑOS	KJELLAND	SALINAS
<u>15-20</u>	<u>0 (0%)</u>	<u>10 (20%)</u>
<u>21-25</u>	<u>17 (34%)</u>	<u>14 (28%)</u>
<u>26-30</u>	<u>13 (26%)</u>	<u>15 (30%)</u>
<u>31-35</u>	<u>12 (24%)</u>	<u>9 (18%)</u>
<u>36-40</u>	<u>8 (16%)</u>	<u>1 (2%)</u>
<u>> 40</u>	<u>0 (0%)</u>	<u>1 (2%)</u>
TOTAL	50 (100%)	50 (100%)

GRAFICA I

GRUPO DE EDAD MATERNA

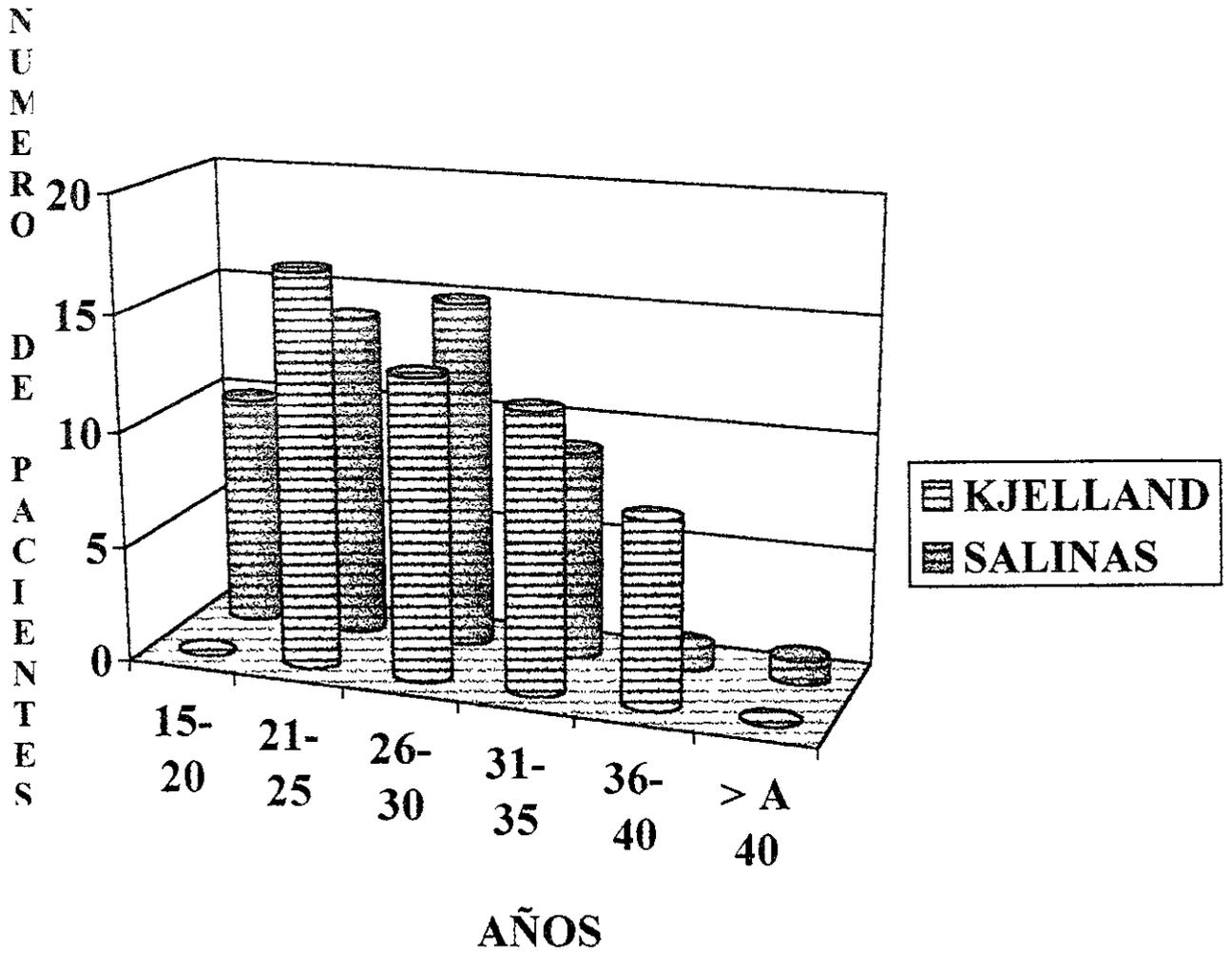


TABLA II
EDAD GESTACIONAL

SEMANAS	KJELLAND	SALINAS
< 36	1 (2%)	2 (4%)
36.1-37	3 (6%)	2 (4%)
37.1-38	7 (14%)	6 (12%)
38.1-39	16 (32%)	15 (30%)
39.1-40	17 (34%)	11 (22%)
40.1-41	4 (8%)	9 (18%)
41.1-42	2 (4%)	3 (6%)
42.1-43	0 (0%)	1 (2%)
>43.1	0 (0%)	1 (2%)
TOTAL	50 (100%)	50 (100%)

GRAFICA II

GRUPO DE EDAD GESTACIONAL

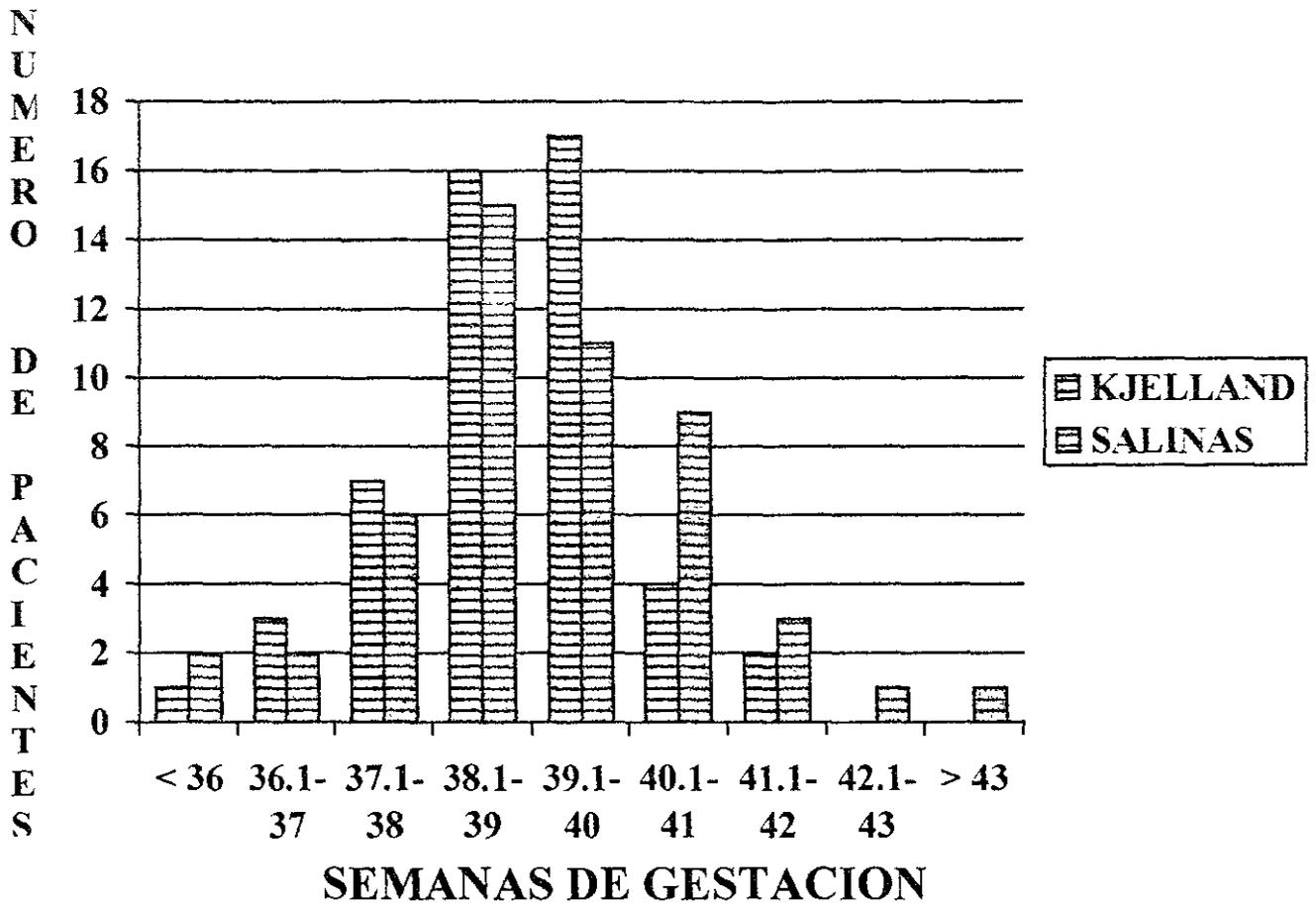


TABLA III

NACIMIENTO POR TURNOS

TURNO	KJELLAND	SALINAS
<u>MATUTINO</u>	28 (56%)	19 (38%)
<u>VESPERTINO</u>	11 (22%)	16 (32%)
<u>NOCTURNO</u>	11 (22%)	15 (30%)
TOTAL	50 (100%)	50 (100%)

GRAFICA III

NACIMIENTOS POR TURNO

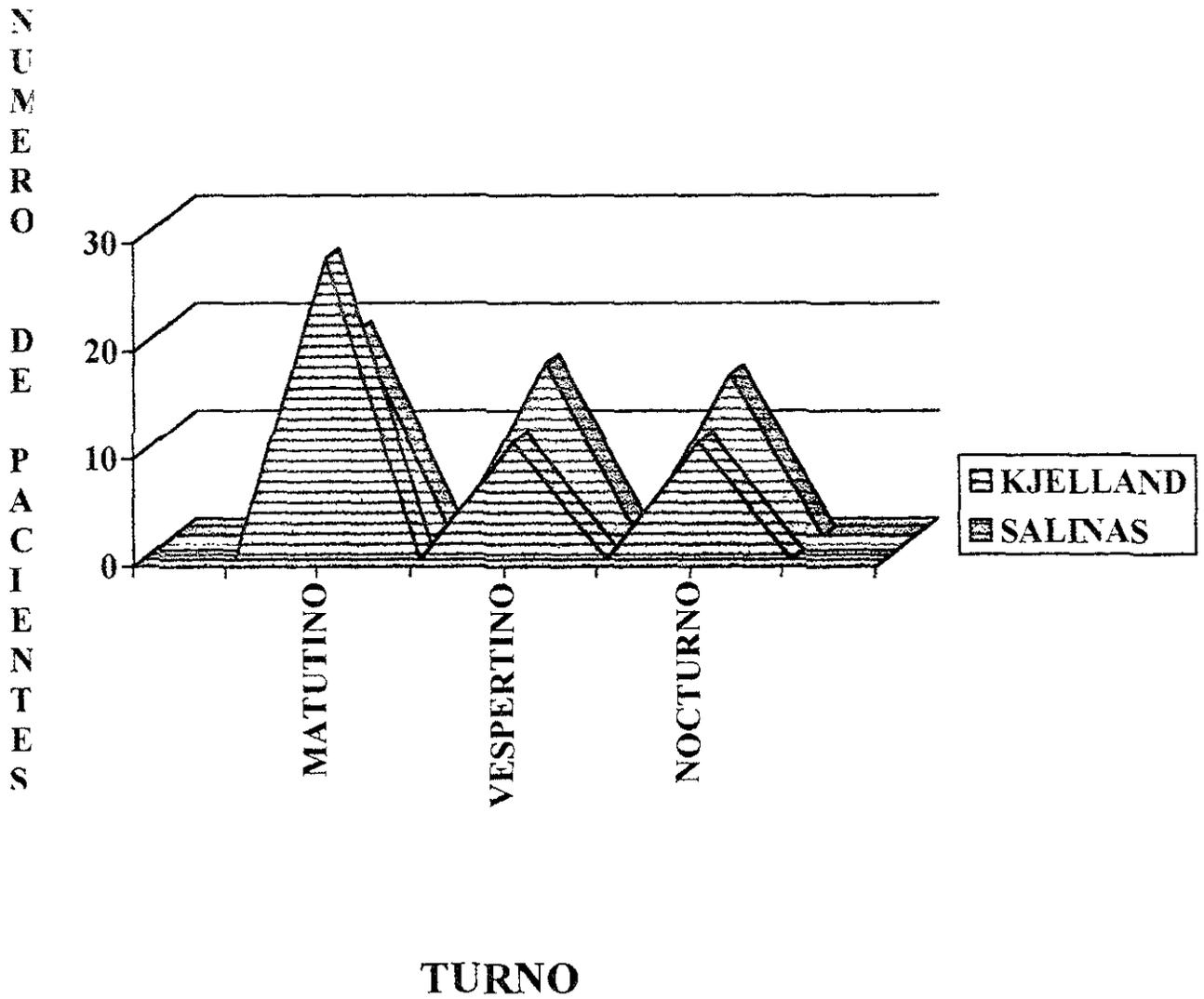
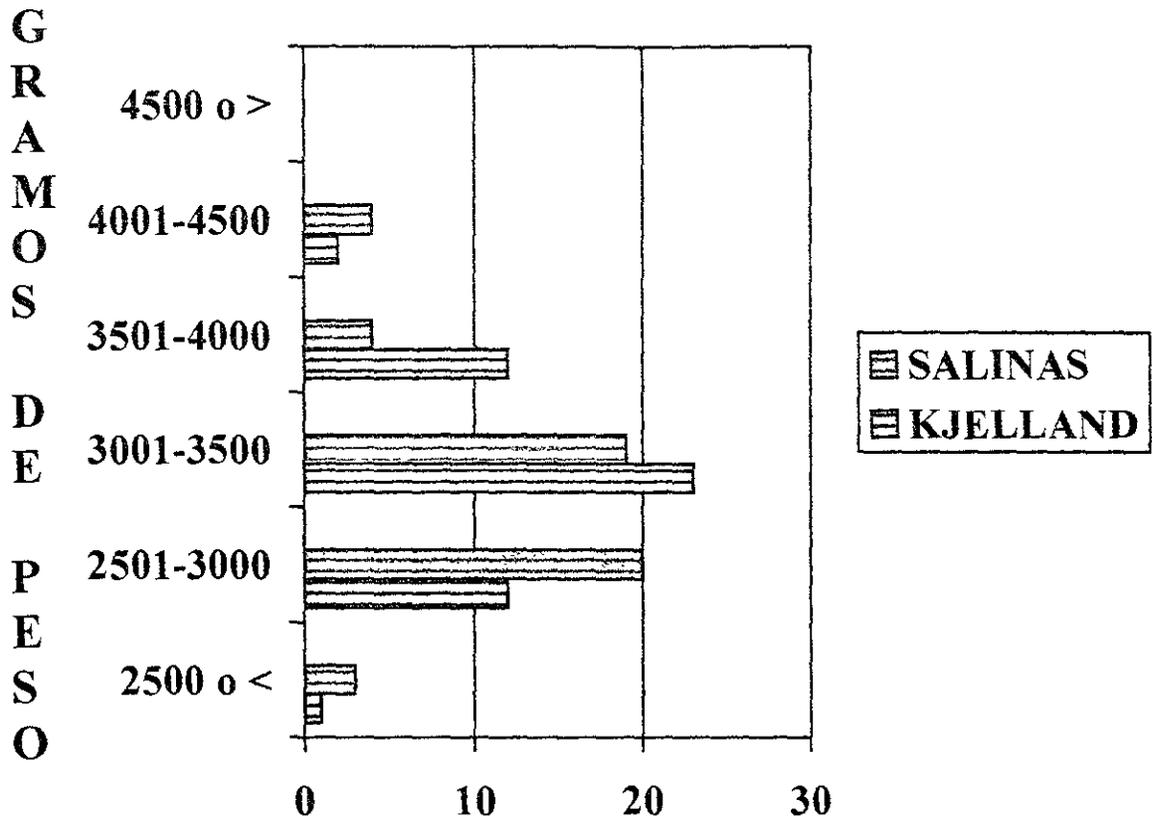


TABLA IV
PESO DE PRODUCTOS

PESO GMS.	KJELLAND	SALINAS
< 2500	1 (2%)	3 (6%)
2501-3000	12 (24%)	20 (40%)
3001-3500	23 (46%)	19 (38%)
3501-4000	12 (24%)	4 (8%)
4001-4500	2 (4%)	4 (8%)
> 4501	0 (0%)	0 (0%)
TOTAL.....	50 (100%).....	50 (100%)

GRAFICA IV

PESO DE PRODUCTOS



NUMERO DE PRODUCTOS

TABLA V
APGAR AL MINUTO

APGAR	KJELLAND	SALINAS
1	0 (0%)	0 (0%)
2	0 (0%)	0 (0%)
3	1 (2%)	0 (0%)
4	1 (2%)	1 (2%)
5	4 (8%)	1 (2%)
6	5 (10%)	3 (6%)
7	16 (32%)	7 (14%)
8	23 (46%)	38 (76%)
9	0 (0%)	0 (0%)
10	0 (0%)	0 (0%)
TOTAL.....	50 (100%).....	50 (100%)

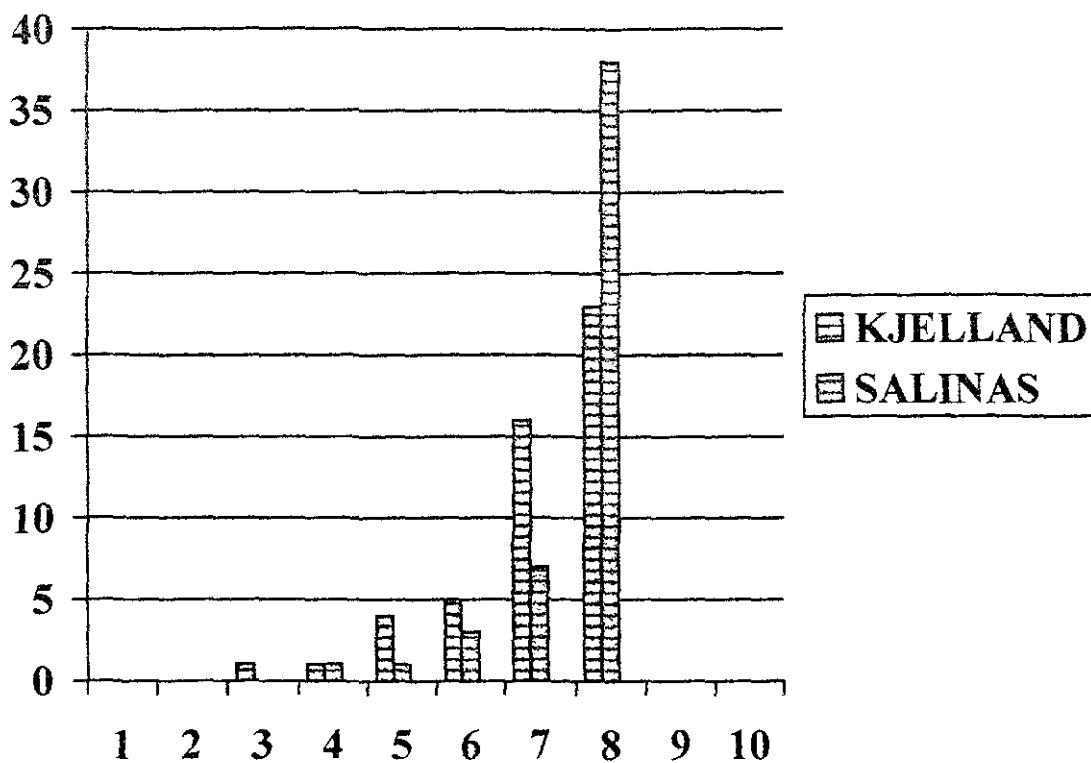
GRAFICA V

COMPARACIÓN DE APGAR

N
U
M
E
R
O

D
E

P
R
O
D
U
C
T
O



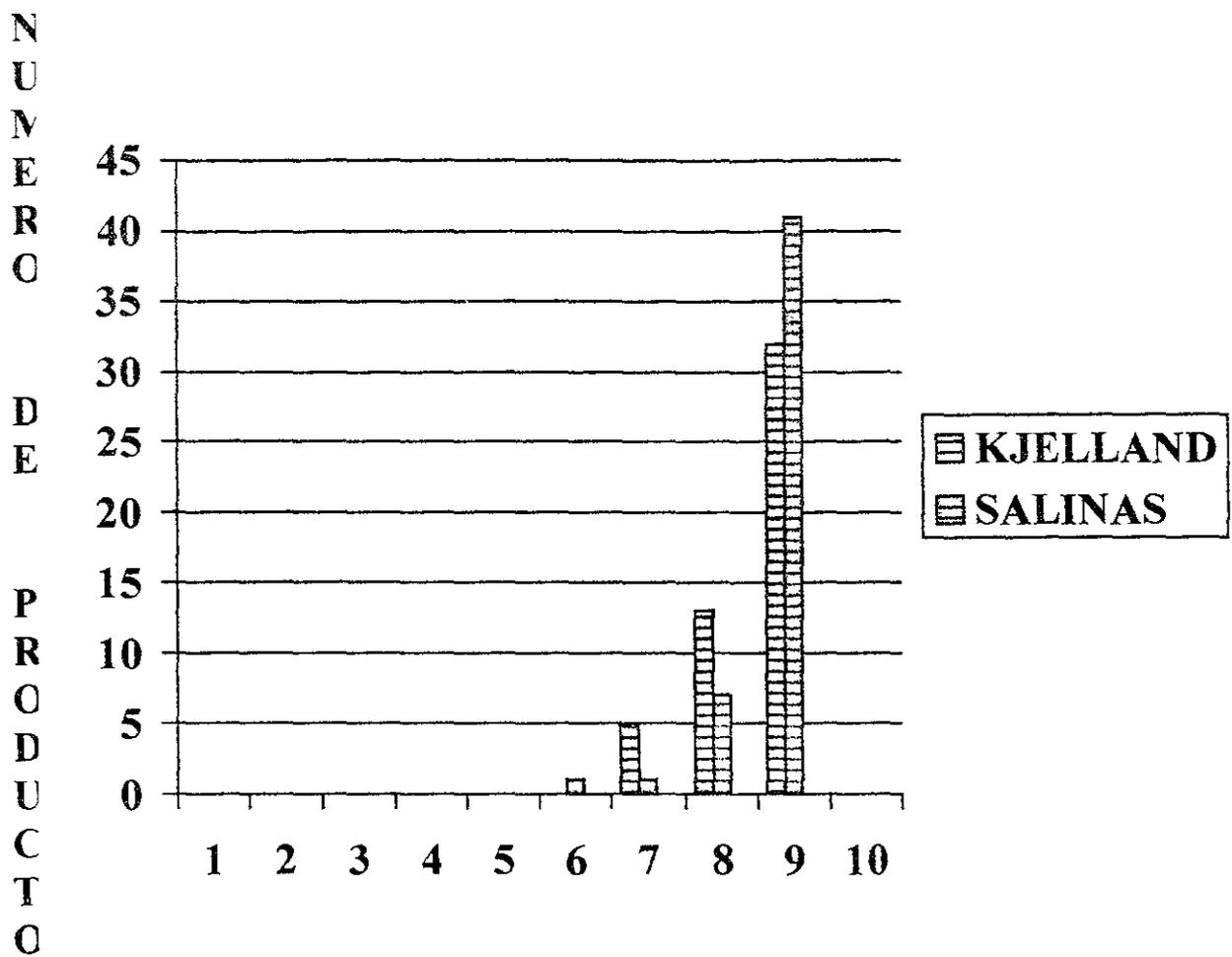
APGAR AL MINUTO

TABLA VI
APGAR CINCO MINUTOS

APGAR	KJELLAND	SALINAS
1	0 (0%)	0 (0%)
2	0 (0%)	0 (0%)
3	0 (0%)	0 (0%)
4	0 (0%)	0 (0%)
5	0 (0%)	0 (0%)
6	0 (0%)	1 (2%)
7	5 (10%)	1 (2%)
8	13 (26%)	7 (14%)
9	32 (64%)	41 (82%)
10	0 (0%)	0 (0%)
TOTAL.....	50 (100%).....	50 (100%)

GRAFICA VI

COMPARACIÓN DE APGAR



APGAR DE LOS 5 MINUTOS

TABLA VII
SEXO DE PRODUCTOS

SEXO	KJELLAND	SALINAS
<u>MASCULINO</u>	<u>29 (58%)</u>	<u>30 (60%)</u>
<u>FEMENINO</u>	<u>21 (42%)</u>	<u>20 (40%)</u>
TOTAL.....	50 (100%).....	50 (100%)

GRAFICA VII

COMPARACION DE SEXOS

N
U
M
E
R
O
D
E
P
R
O
D
U
C
T
O
S

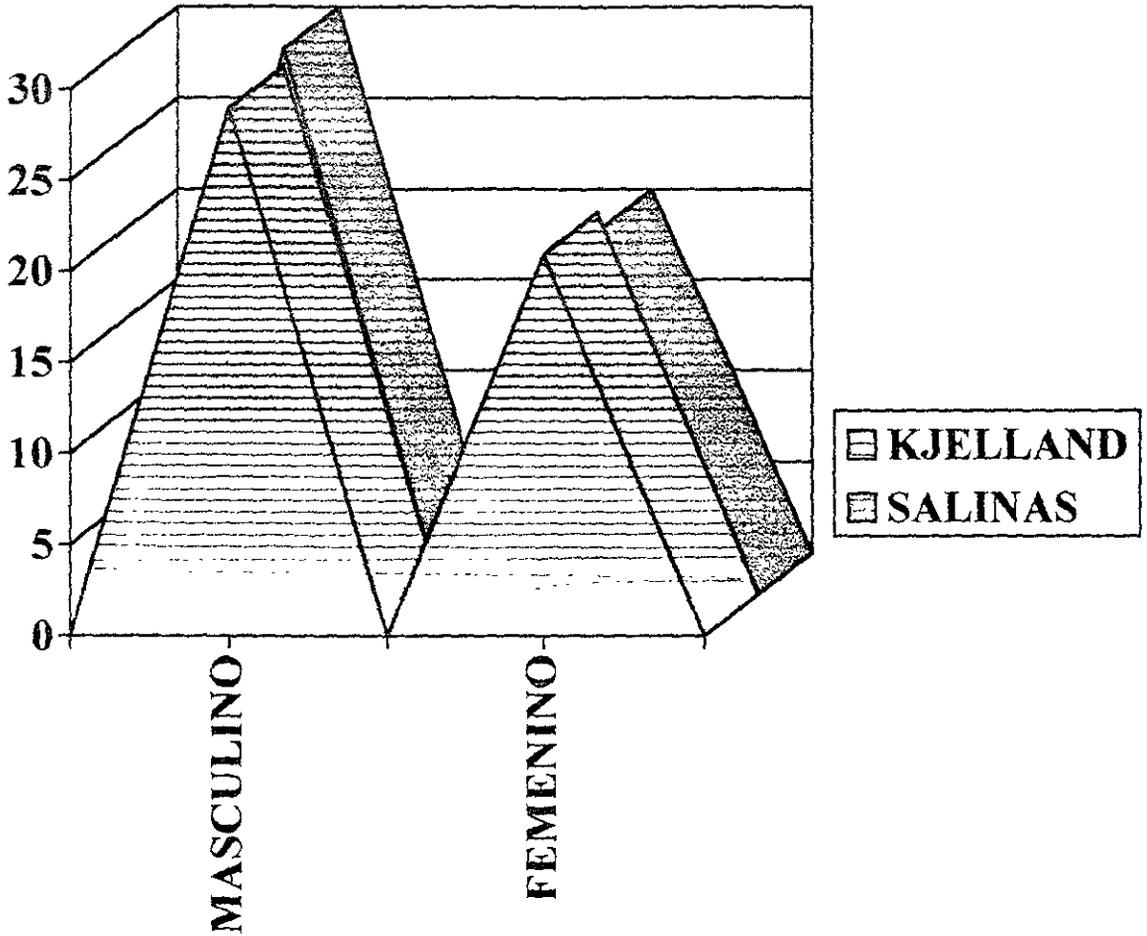


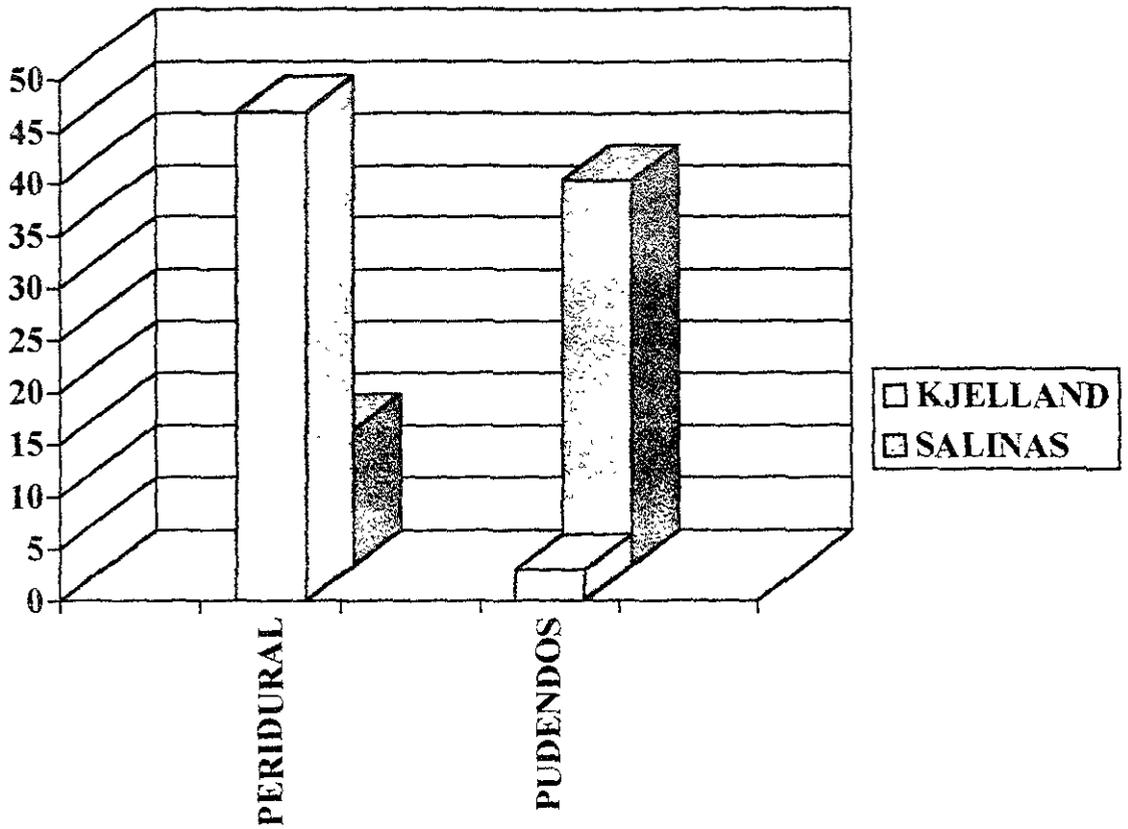
TABLA VIII
TIPO DE ANESTESIA

ANESTESIA	KJELLAND	SALINAS
<u>BLOQUEO PERIDURAL</u>	<u>47</u> (94%)	<u>13</u> (26%)
<u>BLOQUEO PUDENDOS</u>	<u>3</u> (6%)	<u>37</u> (74%)
TOTAL.....	50..... (100%)	50..... (100%)

GRAFICA VIII

TIPO DE ANESTESIA

N
U
M
E
R
O
D
E
P
A
C
I
E
N
T
E
S



BLOQUEO

TABLA IX
INDICACIONES DE APLICACION

INDICACION	KJELLAND	SALINAS
<u>ELECTIVO</u>	<u>3 (6%)</u>	<u>10 (20%)</u>
<u>PROFILACTICO</u>	<u>20 (40%)</u>	<u>9 (18%)</u>
<u>INDICADO</u>	<u>27 (54%)</u>	<u>31 (62%)</u>
TOTAL.....	50 (100%).....	50 (100%)

GRAFICA IX

INDICACIONES DE APLICACION

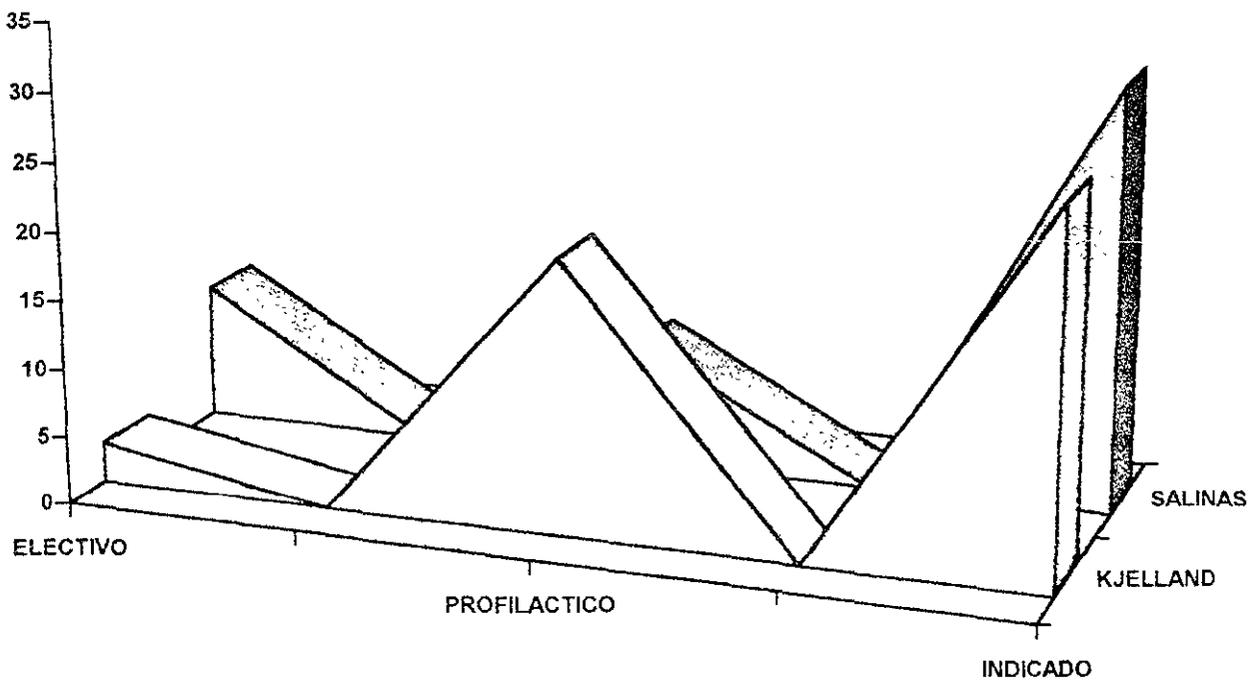


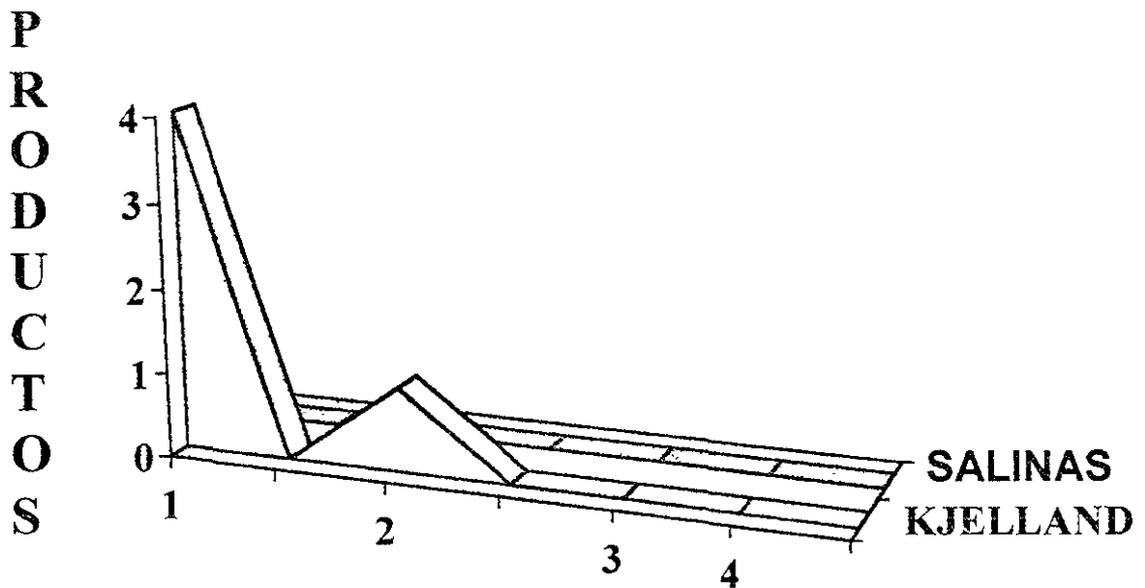
TABLA X

COMPLICACIONES EN EL PRODUCTO

COMPLICACION	KJELLAND	SALINAS
<u>MARCAS DE PRESION</u>	<u>4</u> (8%)	<u>0</u> (0%)
<u>FRACTURA CRANEO</u>	<u>1</u> (2%)	<u>0</u> (0%)
<u>PARALISIS FACIAL</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>HEMORRAGIA CEREBRAL</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
TOTAL.....	5 (10%)	0 (0%)

GRAFICA X

COMPLICACIONES EN EL PRODUCTO



1:HUELLAS DE LA TOMA

2:FRACTURA CRANEO

3:PARALISIS FACIAL

4:HEMORRAGIA CEREBRAL

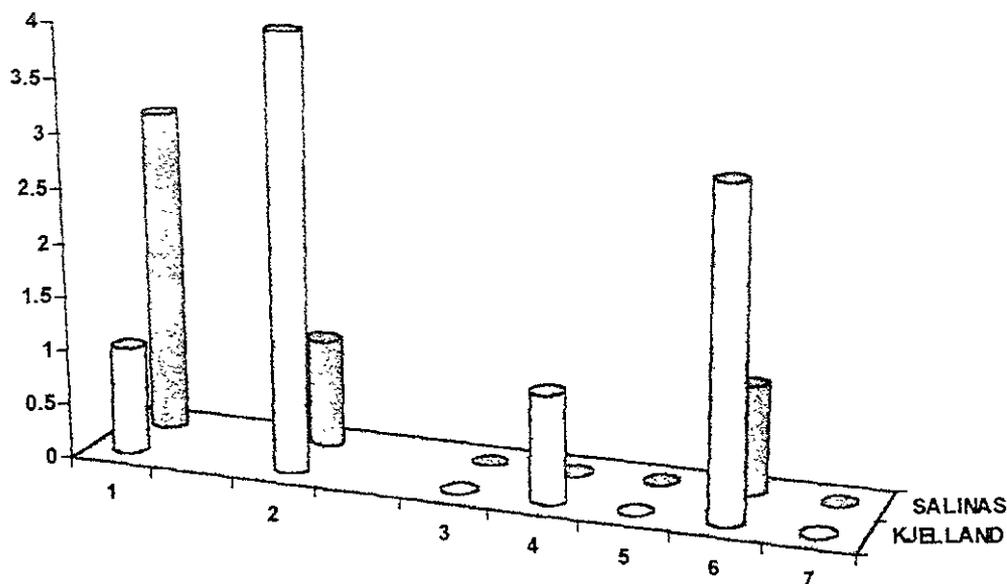
TABLA XI
COMPLICACIONES MATERNAS

COMPLICACION	KJELLAND	SALINAS
DESGARRO 1°	1 (2%)	3 (6%)
DESGARRO 2°	4 (8%)	1 (2%)
DESGARRO 3°	0 (0%)	0 (0%)
DESGARRO 4°	1 (2%)	0 (0%)
DESGARRO CERVIX	0 (0%)	0 (0%)
<u>PROLONGACION</u>		
EPISIORRAFIA	3 (6%)	1 (2%)
RUPTURA UTERINA	0 (0%)	0 (0%)
TOTAL.....	9 (18%)	5 (10%)

GRAFICA XI

COMPLICACIONES DE LA MADRE

P
R
O
D
U
C
T
O
S



1:DESGARRO 1o.

2:DESGARRO 2o.

3:DESGARRO 3o.

4:DESGARRO 4o.

5:DESGARRO CERVICAL

**6:PROLONGACION DE LA
EPISIORRAFIA**

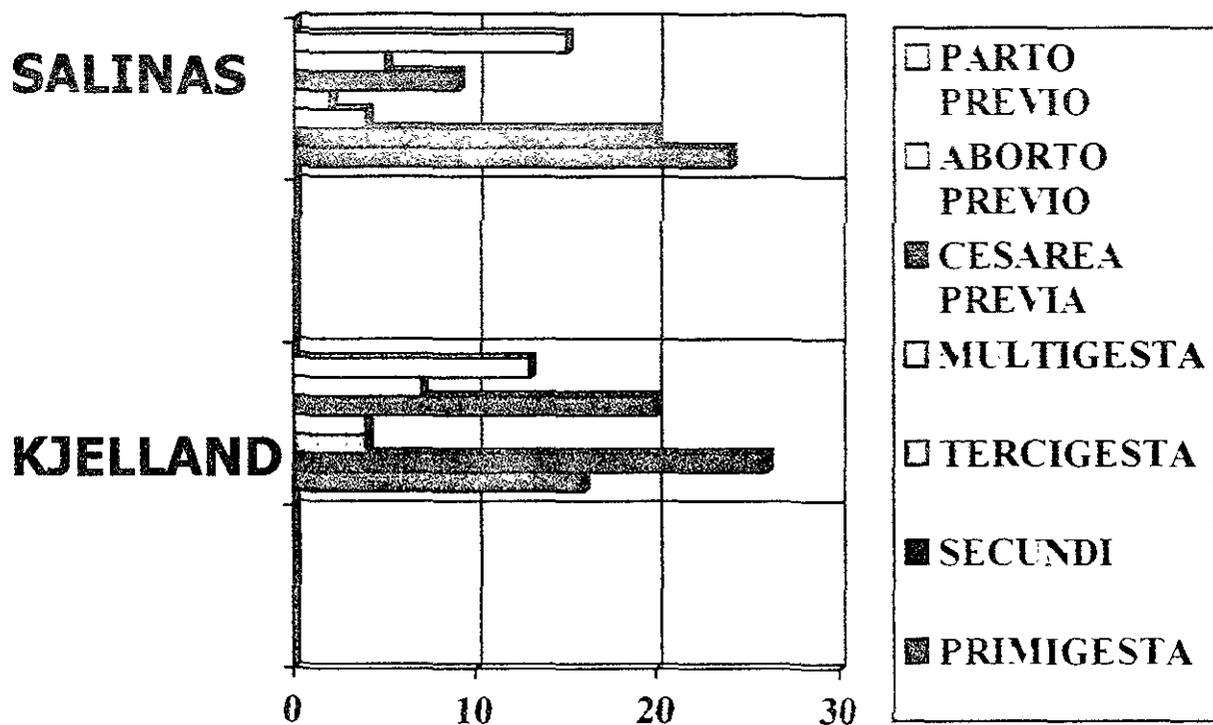
7:RUPTURA UTERINA

TABLA XII
ANTECEDENTES OBSTETRICOS

ANTECEDENTE	KJELLAND	SALINAS
<u>PRIMIGESTA</u>	<u>16 (32%)</u>	<u>24 (48%)</u>
<u>SECUNDIGESTA</u>	<u>26 (52%)</u>	<u>20 (40%)</u>
<u>TERCIGESTA</u>	<u>4 (8%)</u>	<u>4 (8%)</u>
<u>MULTIGESTA</u>	<u>4 (8%)</u>	<u>2 (4%)</u>
<u>CESAREA PREVIA</u>	<u>20 (40%)</u>	<u>9 (18%)</u>
<u>ABORTO PREVIO</u>	<u>7 (14%)</u>	<u>5 (10%)</u>
<u>PARTO PREVIO</u>	<u>13 (26%)</u>	<u>15 (30%)</u>

GRAFICA XII

ANTECEDENTES OBSTETRICOS



NUMERO

COMPLICACIONES MATERNAS (TABLA Y GRAFICA XI),
CON SALINAS CHI CUADRADA DE 17.9, GRADOS DE
LIBERTAD 2, VALOR DE P DE 0.00012. CON KJELLAND
CHI CUADRADA DE 2.5, GRADOS DE LIBERTAD 2,
VALOR DE P DE 0.2.

COLOFON

DE ACUERDO A LOS RESULTADOS PRESENTADOS, ESTADISTICAMENTE HABLANDO, ES MEJOR Y MENOS LESIVA LA APLICACIÓN DEL FORCEPS SALINAS, EN COMPARACION CON LOS FORCEPS KJELLAND, EN EL PRESENTE ESTUDIO.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- RODRIGUEZ A. J.: CRITERIO PARA LA APLICACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FORCEPS. GINEC. OBSTET. MEX. 20:721.1965.
- 2.- PEARS, W.H.BLIESE. K.A.: EFFECT OF FORCEPS COMPRESSION AND TRACTION ON THE NEW BORN ECG. OBSTET. GYNECOL. 32:254. 1968.
- 3.- SALINAS.B.H.: UN NUEVO FORCEPS EN OBSTETRICIA. GINEC. OBSTET. MEX. 26:158. 1969.
- 4.- LAUFE. L.E.: CROSSED VERSUS DIVERGENT FORCEPS. OBSTET. GYNECOL. 34: 853. 1969.
- 5.- LASING. J.M.: APPLICATION OF THE OBSTETRIC FORCEPS. OBSTET. GYNECOL. 36:680. 1970.
- 6.- SALINAS. B.H. BENAVIDES. A.L.: INDICACIONES EN EL MANEJO DEL FORCEPS. GINEC. OBSTET. MEX. 28: 219. 1970.
- 7.- KARCHMER. K.S., CHAVEZ. A.J.: RIESGO MATERNO Y FETAL EN CIRUGIA OBSTETRICA. REV. COL. OBSTET. GINEC. 26: 170. 1971.
- 8.- COUTIÑO.M.R., ESPERANZA. A.R.: FORCEPS ESPECIALES. GINEC. OBSTET. MEX. 30: 177. 1971.
- 9.- RAMIREZ.C.G., SEPTIEN. J.: FORCEPS ESPECIALES. GINEC. OBSTET. MEX. 33: 200. 1973.
- 10.- HEALEY.D.L. AND LAUFE. L.E.: SURVEY OF OBSTETRIC FORCEPS TRAINING IN NORTH AMERICA IN 1981. AM. J. OBSTET. GYNECOL.

151:54. 1985.

- 11.- LEON. J.: FORCEPS. TRATADO DE OBSTETRICIA
1ª. EDICION. EDITORIAL CIENTIFICA ARGENTINA,
BUENOS AIRES. 1959.
- 12.- WILLIAMS G.: OBSTETRICIA 3ª. EDICION. ED.
SALVAT. 853. 1980.
- 13.- GOMEZ. P.F.: LECCIONES CLINICAS. FORCEPS.
INPER. 1982.
- 14.- DENNEN E.H.: FORCEPS DELIVERIES. 3 TH. ED.
EDITORIAL EL MANUAL MODERNO. 1987.