

11202  
291  
23



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

ELECCION DE LA ANESTESIA EN PACIENTES PREECLAMPTICAS,  
PROGRAMADAS A CESAREA DE URGENCIA

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL USO DE LA  
ANESTESIA GENERAL INHALATORIA CON  
ENFLUORANO Y EL BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR  
CONTINUO

## TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO ANESTESIOLOGO

P R E S E N T A :

DR. IGNACIO DIAZ PEREZ



*Vo Bo.*  
*[Signature]*  
*Dr. Francisca Salinas Perez*  
MARZO DE 1982

FEBRERO DE 1984

*[Signature]*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## INDICE

I.- INTRODUCCION	1
II.- HISTORIA	3
III.- ETIOLOGIA	5
IV.- FISIOPATOLOGIA	6
V.- MATERIAL Y METODO	11
VI.- RESULTADOS	14
VII.- DISCUSION	19
VIII.- CONCLUSIONES	20
IX.- GRAFICAS	23
X.- BIBLIOGRAFIA	32

## INTRODUCCION.

SE CONSIDERA QUE LA TOXEMIA GRAVIDICA, ES LA TERCERA CAUSA DE MORBIMORTALIDAD EN OBSTETRICIA; CADA AÑO, APROXIMADAMENTE, 250 000 MUJERES DESARROLLAN HIPERTENSION DURANTE SU EMBARAZO. (12), (13).

SEGUN JACK PRITCHARD, (12) (20) (22). EXISTEN FACTORES PREDISPONENTES, PARA DESARROLLAR LA TOXEMIA GRAVIDICA; ENTRE LOS CUALES PODEMOS MENCIONAR:

- A) MUJERES NULIPARES EN EL EXTREMO DE LA VIDA. ES DECIR, ENTRE LOS 17 A 35 AÑOS DE VIDA.
- B) MUJERES QUE PRESENTAN SUPERABUNDANCIA DE LAS VELLOSIDADES CORIONICAS, QUE CUBREN EL TROFOBlasto, EJEMPLO DE ELLO SON: EMBARAZOS CON FETOS MULTIPLES, MOLA HIDA-TIFORME, EMBARAZOS ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS, ETC. SOBRE TODO CUANDO SE PRESENTAN EN MUJERES PRIMIGRAVIDAS.
- C) MUJERES CON ENFERMEDAD VASCULAR PREEEXISTENTE.
- D) MUJERES GENETICAMENTE PREDISPUESAS A LA TOXEMIA GRAVIDICA.

EN 1975, CARREIRA Y OLIVEIRA, (20) (21), REALIZARON UN ESTUDIO QUE ABARCO UN PERIODO DE 1933 A 1975, EN EL CUAL OBSERVARON 207 CASOS DE TOXEMIA DEL TERCER TRIMESTRE CON UNA INCIDENCIA DE 1.30% SOBRE LA TOTALIDAD DE PARTOS (15 856). SEGUN EL GRADO DE TOXEMIA, LAS DIVIDIERON EN : PREECLAMPSIA MODERADA 62.3%, PREECLAMPSIA SEVERA 27.5% Y ECLAMPSIA 4.8%.

DADA LA LABILIDAD QUE PRESENTAN LAS PACIENTES PREECLAMPSI CAS, AL STRESS ANESTESICO Y QUIRURGIDO; AUTORES COMO -

BROMAGE, (29), SOSTIENEN QUE EL BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO, ES LA TECNICA MENOS AGRESIVA PARA EL BINOMIO MATERNO-FETAL, QUE SE PUEDE APLICAR CUANDO ES NECESARIO PROVOCAR ANALGESIA EN LA PARTURIENTA DESDE EL PRIMER ESTADIO DEL PARTO, CON EL FIN DE DISMINUIR LA ANSIEDAD Y EL STRESS, A LA CUAL SE ENCUENTRA SOMETIDA. PROVOCANDO A LA VEZ DESCENSO DE LA TENSION ARTERIAL Y DE LA PRESION VENOSA CENTRAL. ESTOS DOS HECHOS DISMINUYEN LA INCIDENCIA DE EDEMA CEREBRAL Y PREVIENEN LA APARICION DE CONVULSIONES. AL SER BLOQUEADA LA PARTURIENTA, LA ELIMINACION DE CATECOLAMINAS, TAMBIEN MEJORA LA CIRCULACION Y SE REESTABLECE MAS PRONTO LA DIURESIS (26).

SE HA DEMOSTRADO EN PREECLAMPTICAS SEVERAS QUE CON EL BLOQUEO PERIDURAL, SE MANTIENE LA PRESION ARTERIAL DIASTOLICA POR ABAJO DE 100 MMHG., ELIMINANDO ASIMISMO EL PELIGRO DE CONVULSIONES. (12), (21), (28).

CUANDO SE APLICA BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR, ESTE DEBERA ALCANZAR UN NIVEL DE ANESTESIA HASTA DERMATOMA TORAXICO 6, CON EL FIN DE DISMINUIR LA TENSION ARTERIAL MAS RAPIDAMENTE Y, EXISTA UN PRONTO RESTABLECIMIENTO DE LA CONCIENCIA. ADEMAS EL TRABAJO DE PARTO PUEDE SER INDUCIDO SIN LA INQUIETUD Y EL DESASOSIEGO DEBIDO A LAS CONTRACCIONES UTERINAS (12).

MIENTRAS QUE OTROS AUTORES, COMO JACK PRITCHARD (12), - (20), (21), (22), CONTRAINDICAN EL USO DEL BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO, DEBIDO A QUE PUEDE CAUSAR DESVIACIONES EXTREMAS DE LA PRESION ARTERIAL, QUE AUNADA A LA LABILIDAD DEL PRODUCTO Y UNA MALA CIRCULACION UTERO-PLACENTARIA MAS UNA DEFICIENTE ABSORCION DE OXIGENO EN LAS VELLOSIDADES CORIONICAS, OCASIONARAN UN 33% DE INCIDENCIA DE SUFRIMIENTO FETAL AGUDO.

DEBEMOS TENER EN CUENTA QUE EN LA TOXEMIA GRAVIDICA, ESTAN ALTERADOS LOS SISTEMAS DE COAGULACION COMO LOS FIBRINOLITICOS, QUE AUNADO A UNA INSUFICIENCIA RENAL AGREGADA, CORRE EL RIESGO DE UNA COAGULACION INTRAVASCULAR DISEMINADA; ADEMÁS, LOS PRODUCTOS DE DEGRADACION DE ESTOS PACIENTES, QUE DEBEN SER TRATADOS CON HEPARINA U OTROS ANTICOAGULANTES, CONTRAINDICAN POTENCIALMENTE LA APLICACION DEL BLOQUEO PERIDURAL POR EL PELIGRO DE FORMACION DE HEMATOMAS PERIDURALES, CON SECUELAS PARALIZANTES. (19)

Y SI CON EL BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR SE PRETENDIERA MEJORAR LOS FLUJOS EN LOS ORGANOS ISQUEMICOS HABRA DOS CIRCUNSTANCIAS DE TOMARSE EN CUENTA: PRIMERO, SI HAY DEPOSITOS DE FIBRINA EN LOS VASOS RENALES Y PLACENTARIOS, SERA DIFICIL QUE SE VASODILATEN CON SU APLICACION. SEGUNDA, SI HAY RESTABLECIMIENTO DEL FLUJO SANGUINEO EN AREAS DE ISQUEMIA CRONICA, SE AFECTA LA CIRCULACION SISTEMICA EN RELACION CON ALTERACIONES METABOLICAS Y LOS CAMBIOS EN LOS FACTORES DE COAGULACION. (19).

EN LOS ULTIMOS AÑOS COLEMAN Y COLS, (10), (24), HAN INSISTIDO EN EL USO DE LA ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, SOBRE TODO EN AQUELLAS PACIENTES PREECLAMPTICAS CUYAS CIFRAS TENSIONALES NO CEDEN A MEDIDAS CONSERVADORAS (ANTIHIPERTENSIVOS, DIURETICOS, ETC.), Y ESTEN EXPUESTAS O PRESENTEN CRISIS CONVULSIVAS O LLEGUEN AL QUIROFANO EN ESTADO DE COMA.

DEBIDO A ESTA POLEMICA ACERCA DEL MANEJO ANESTESICO DE PACIENTES PREECLAMPTICAS QUE VAN A SER SOMETIDAS A OPERACION CESAREA, ESTE ESTUDIO INTENTA DILUCIDAR QUE BENEFICIOS OTORGA CADA UNA DE LAS TECNICAS ANESTESICAS MENCIONADAS; CON EL FIN DE DISMINUIR LA MORBIMORTALIDAD MATERNO-FETAL.

HISTORIA.

HASTA ANTES DE 1972, TODOS LOS EMBARAZOS QUE SE ACOMPAÑABAN DE HIPERTENSION, ERAN CLASIFICADOS COMO TOXEMIA GRAVIDICA. A PARTIR DE ESTE AÑO EL COLEGIO AMERICANO DE OBSTETRAS Y GINECOLOGOS, ESTABLECIERON LA CLASIFICACION QUE SE USA ACTUALMENTE:

I.- PREECLAMPSIA: SINDROME CARACTERIZADO POR HIPERTENSION, PROTEINURIA Y EDEMA, QUE OCURREN DESPUES DE LA 24ava. SEMANA DE EMBARAZO O EN LAS PRIMERAS HORAS DE POSPARTO HABIENDO DOS GRADOS:

GRADO 1.- PREECLAMPSIA MODERADA: EN ELLA LA PRESION SISTOLICA ES DE 140 MMHG, CON UN INCREMENTO HASTA DE 130 MMHG. UNA PRESION DIASTOLICA DE 90 MMHG, CON UN INCREMENTO MAYOR DE 15 MMHG., SUMADA A UNA PROTEINURIA DE 3 A 5G. EN 24 HORAS. UNA EXCRESION URINARIA DE MAS DE 500 ML. EN 24 HORAS. EDEMA DE + A ++ INTENSIDAD.

GRADO 2.- PREECLAMPSIA SEVERA: EN ELLA LA PRESION SISTOLICA ESTA POR ARRIBA DE 160 MMHG. Y LAS DIASTOLICAS MAYORES DE 110 MMHG., CON UNA ALBUMINURIA DE MAS DE 5G. EN 24 HORAS. UNA EXCRESION URINARIA DE MENOS DE 500 ML. EN 24 HORAS. EDEMA DE +++.

II.- ECLAMPSIA: SINDROME CARACTERIZADO POR LA AGREGACION DE CONVULSIONES TIPO TONICO CLONICAS SUMADAS AL CUADRO DE PREECLAMPSIA.

III.- HIPERTENSION CRONICA: SE REFIERE A LA PRESENCIA DE HIPERTENSION ANTES DE LA 24ava. SEMANA DE GESTACION O CUADRO QUE APARECE MAS ALLA DE LA SEXTA SEMANA DE POSTPARTO.

IV.- HIPERTENSION GESTACIONAL: SE CARACTERIZA POR EL -

DESARROLLO DE HIPERTENSION SIN PROTEINURIA O EDEMA GENERALIZADO, DURANTE LAS ULTIMAS SEMANAS DEL EMBARAZO O UN PERIODO DE POSPARTO INMEDIATO. (2)  
(3) (9) (12) (13) (20).

ADENTRANDONOS EN LA ETIOLOGIA DE LA PREECLAMPSIA, ESTA ES DESCONOCIDA, AUNQUE EXISTEN VARIAS TEORIAS QUE TRATAN DE EXPLICAR LOS MECANISMOS FISIOPATOLOGICOS ENTRE LOS QUE MENCIONAMOS:

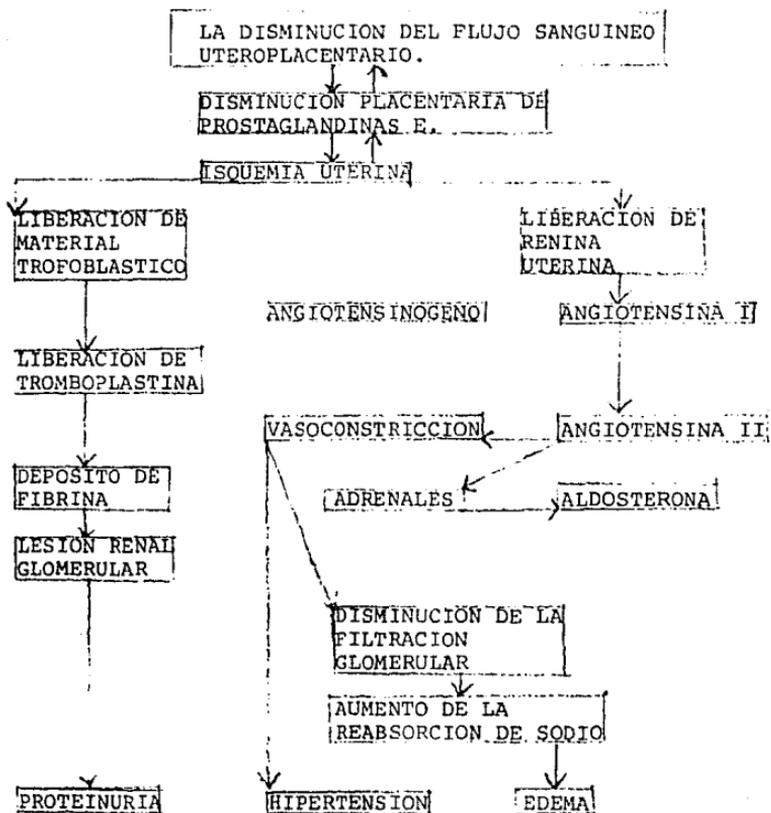
1.- TEORIA INMUNOLOGICA PLACENTARIA.

HAY EVIDENCIA RECIENTE QUE INDICA QUE LOS CAMBIOS VASCULARES DE LA PLACENTA DESARROLLADOS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL EMBARAZO, ORIGINAN UNA REACCION ANTIGENO/ANTI-CUERPO ENTRE LOS TEJIDOS MATERNOS Y LOS FETALES, QUE PROVOCAN UNA VASCULITIS PLACENTARIA, LA CUAL EN EL TRANCURSO DEL EMBARAZO LLEVARIA A UNA ANOXIA TISULAR Y A LA LIBERACION DE TROMBOPLASTINA HACIA LA CIRCULACION GENERAL DE LA MADRE. (FIG. I). LA ISQUEMIA UTEROPLACENTARIA DARIA COMO RESULTADO LA SECRECION DE RENINA, CAUSANDO UN AUMENTO EN LA PRODUCCION DE ANGIOTENSINA Y ALDOSTERONA (2).

2.- TEORIA DE LAS PROSTAGLANDINAS.

LA MICROSCOPIA ELECTRONICA HA DEMOSTRADO LA PRESENCIA DE UNA ARTERIOPATIA NECROSANTE PLACENTARIA EN LA FASE AGUDA DE LA PREECLAMPSIA, QUE DISMINUYE EL RIEGO UTEROPLACENTARIO. SE CREE QUE ESTE FACTOR ES DEBIDO A LA DISMINUCION DE PROSTAGLANDINAS E QUE DISMINUYEN LA CORRIENTE BASAL DE UTERO Y AGRAVA LA RESPUESTA VASOCONSTRICTORA A LA ANGIOTENSINA II EN SENTIDO PERIFERICO, ELEVANDO ASI LA TENSION ARTERIAL DE LA MADRE. ADEMAS LA LESION DECIDUAL COEXISTENTE PUEDE LIBERAR: TROMBOPLASTINA Y AUMENTAR EL DEPOSITO DE ANGIOTENSINA II (VASOCONSTRICCION) Y ALDOSTERONA (RESORCION DE SOCIO Y APARICION DE EDEMA. (2) (FIG.I).

FIGURA I.- ESQUEMA DE LA FISIOPATOLOGIA DE LA MUJER PREECLAMPTICA.



EN LA FISIOPATOLOGIA DE LA PREECLAMPSIA, SE DEBEN TOMAR EN CUENTA LOS CAMBIOS QUE ENVUELVEN A LA MADRE, PLACENTA, FETO Y FUERZAS DEL PARTO. (2) (3) (9).

ENTRE LOS CAMBIOS MATERNOS, POR APARATOS Y SISTEMAS, PODEMOS SEÑALAR:

A) CARDIOVASCULAR.

EXISTENCIA DE VASOESPASMO QUE INTENSIFICA LA RESISTENCIA PERIFERICA TOTAL Y LA CARGA RESIDUAL DEL CORAZON; AUMENTO DEL GASTO CARDIACO QUE SE COMPRUEBA AL INSTALAR UN CATETER DE SWAN GANZ Y QUE TRADUCE UN MAYOR INDICE DEL TRABAJO SISTOLICO DEL VENTRICULO IZQUIERDO, QUE PRODUCE UN ESTADO HIPERDINAMICO MIOCARDICO. (2) (3) (9) (FIG.2).

EXISTE MAS SENSIBILIDAD DE LOS VASOS PERIFERICOS A COMPUESTOS VASOPRESORES COMO CATECOLAMINAS, ANGIOTENSINA II Y OTROS MAS. EN ESTAS PACIENTES NO DEBERAN USARSE LOS ALCALOIDES DEL CORNEZUELO POR SU NOTABLE FACULTAD DE ORIGINAR HIPERTENSION.

EL AGUA Y LOS ELECTROLITOS PUEDEN DESPLAZARSE INADECUADAMENTE Y ORIGINAR RETENCION HIROSALINA EN EL ESPACIO INTERSTICIAL. LA SALIDA DE LIQUIDOS DEL COMPARTIMIENTO INTRAVASCULAR Y SU PASE AL INTERSTICIAL ES EL RESULTADO DE LA COMBINACION DE MAYOR PRESION CAPILAR HIDROSTATICA Y BAJA PRESION COLOIDOOSMOTICA DEBIDO A HIPOALBUMINEMIA.

EL INCREMENTO EN LA PERMEABILIDAD CAPILAR CAUSA HIPOVOLEMIA, HEMOCONCENTRACION Y MAYOR VISCOCIDAD SANGUINEA, CONTRIBUYENDO A LA DEFICIENCIA DE RIEGO TISULAR. (2) (3) (9) (15) (16) (FIG.2).

B) RESPIRATORIO.

HAY AUMENTO DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA, CON ALTERACION DE LA VENTILACION/PERFUSION. AUNQUE EN OCASIONES

PUEDE DISMINUIR, POR ASPIRACION DE CONTENIDO GASTRICO, DURANTE LAS CONVULSIONES O POR EL EDEMA PULMONAR, CAUSADO POR LA INSUFICIENCIA CARDIACA, QUE EN OCASIONES PROVOCA HIPOXEMIA GRAVE Y MUERTE. EL EDEMA DE LAS VIAS AEREAS SUPERIORES Y DE LA LARINGE, VISTAS EN EL EMBARAZO NORMAL PUEDEN ESTAR EXAGERADOS. (2) (FIG.2).

C) RIÑON.

LA CORRIENTE SANGUINEA RENAL Y LA FILTRACION GLOMERULAR ESTAN DISMINUIDAS Y CON ELLO LA EXCRECION DE SODIO. LO QUE PROVOCA RETENCION DE SODIO Y AGUA, QUE SE TRADUCE EN OLIGURIA E INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.

(2) (FIG.2).

D) UTEROPLACENTARIOS.

EL RIEGO UTEROPLACENTARIO DISMINUYE EN UN 25 A 50% DE LO NORMAL. MECANISMOS QUE INCLUYEN TRASTORNOS DE SEGMENTOS DE LA PARED DE LA ARTERIA ESPIRAL DEL MIOMETRIO, POR SUSTITUCION DE OTROS ELEMENTOS DURANTE LOS COMIENZOS DEL EMBARAZO; ESPASMO DE LAS ARTERIAS UTERINAS; DEPOSITOS DE FIBRINA EN VASOS UTEROPLACENTARIOS Y OCLUSION DE ARTERIAS POR CELULAS LLENAS DE GRASA (ATERO-SIS AGUDA) (2), QUE OCASIONAN ENVEJECIMIENTO PREMATURO DE LA PLACENTA, DEMOSTRADO POR DEGENERACION SINICIAL Y REPOSICION POR FIBRINA, ASI COMO NECROSIS ISQUEMICA E INFARTO.

TODOS ESTOS CAMBIOS PLACENTARIOS INTERFIEREN EN LA MADURACION FETAL Y EL INTERCAMBIO DE GASES, RETARDO DE CRECIMIENTO UTERINO, HIPOGLICEMIA NEONATAL Y ASFIXIA DURANTE EL PARTO. (2) (3) (9) (17) (FIG.2).

EL UTERO SE TORNA HIPERACTIVO, HIPERTONICO Y MUY SENSIBLE A LOS OXITOXICOS, AGRAVANDO LA HIPERFIBRINOGENEMIA, CON MAYOR COAGUABILIDAD DE LA SANGRE Y MENOR ACTIVIDAD FIBRI-

...9

NOLITICA. LA NECROSIS RESIDUAL PUEDE LIBERAR IMPORTANTES CANTIDADES DE TROMBOPLASTINA, ESPECIALMENTE EN LA PREECLAMPSIA SEVERA Y ECLAMPSIA QUE OCASIONAN COAGULACION IN TRAVASCULAR DISEMINADA, CON MAYOR TIEMPO DE COAGULACION, HIPOFIBRINOGENEMIA, TROMBOCITOPENIA Y LA APARICION DE PRODUCTOS DE DEGRADACION DE FIBRINA. (2) (19) (FIG.2).

EN LA PREECLAMPSIA, EL FETO TIENE UN GRAN RIESGO DEBIDO A LA INADECUADA FUNCION UTEROPLACENTARIA, PARTICULARMENTE CUANDO LA ACTIVIDAD UTERINA ESTA AUMENTADA, QUE AUNADO A LA COMPRESION AORTOCAVA LA HIPOTENSION INDUCIDA POR LA TERAPIA DE LA MADRE O POR EL PASO DE LOS ANESTESICOS, A TRAVES DE LA BARRERA PLACENTARIA, ACRECENTAN EN FORMA IMPORTANTE EL RIESGO DE QUE LOS PRODUCTOS NAZCAN PREMATU ROS, DE BAJO PESO Y CON SUFRIMIENTO FETAL. (2) (3) (8) (FIG.2).

FIGURA 2.- CAMBIOS FISIOPATOLOGICOS EN LA PREECLAMPSIA.

CARDIOVASCULAR  
HAS  
AUMENTO DE LA  
RESISTENCIA  
PERIFERICA TOTAL.  
AUMENTO DE CARGA  
RESIDUAL DEL CORAZON.  
AUMENTO DEL GASTO  
CARDIACO.  
AUMENTO DEL INDICE  
DEL TRABAJO SISTOLICO DEL  
VENTRICULO IZQUIERDO.

HEPÁTICO:  
DISMINUCION DE LA  
SINTESIS PROTEICA Y  
DE PROTROMBINA.  
LESION HEPATOCELULAR  
LESION HEMORRAGICA.  
  
SIST. COAGULACION:  
HIPERCOAGUABILIDAD  
ENF. TROMBOEMBOLICA  
CID.

RESPIRATORIO:  
TAQUIPNEA.  
ALTERACION V/Q  
EDEMA PULMONAR.  
EDEMA DE VIAS  
AEREAS SUPERIORES.

UNIDAD UTERO-PLACENTARIA  
INSUFICIENCIA PLACENTARIA  
SF CRONICO  
MUERTE FETAL.

RENAL:  
ALBUMINURIA.  
DISMINUCION DE LA  
FILTRACION GLOMERULAR Y DE LA  
EXCRECION DE SODIO  
OLIGURIA. IRA.

ALTERACIONES DEL PRODUCTO  
POR ENVEJECIMIENTO PREMA-  
TURO DE LA PLACENTA:  
RETARDO DE MADURACION  
FETAL.  
HIPOGLICEMIA NEONATAL.  
ASFIXIA DURANTE EL PARTO.  
PREMATUREZ.  
PRODUCTOS DE BAJO PESO.

ENC:  
INQUIETUD, HIPERFLEXIA,  
CONVULSIONES, COMA, HEMORRAGIA  
INTRACEREBRAL.

MATERIAL Y METODO.

SE ESCOGERON AL AZAR, DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA, DEL HOSPITAL GENERAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS", 14 PACIENTES PREECLAMPTICAS SIN PATOLOGIA AGREGADA, LAS CUALES ESTABAN PROGRAMADAS PARA OPERACION CESAREA. DIVIDIENDOSE ESTAS EN DOS GRUPOS:

EL PRIMER GRUPO DE SIETE PACIENTES FUERON MANEJADAS CON BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO, UTILIZANDO AGUJA TUOHY A NIVEL DE L1-L2, CON TECNICA DE GUTIERREZ Y PERDIDA DE LA RESISTENCIA, CON APLICACION DE CATETER VIZCARRA EN DIRECCION CEFALICA. ADMINISTRANDOSELES XILOCAINA AL 2% SIMPLE, CON UN CENTIMETRO DE BICARSOL, CON UNA DOSIS INICIAL DE 300 MG., LOGRANDO NIVEL ANESTESICO HASTA DERMATOMA TORAXICO 6, QUE SE VALORO POR PUNTURA A LOS 5 Y 15 MINUTOS.

DE ESTAS SIETE PACIENTES SEIS FUERON PREECLAMPSIA MODERADA Y UNA SEVERA. LA EDAD VARIO ENTRE 20 A 26 AÑOS, CON UN PESO DE 50 A 82 KGS. TODAS ERAN PRIMIGESTAS ASA II.

EL SEGUNDO GRUPO FUERON SIETE PACIENTES MANEJADAS CON ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, EPECTUANDO LA INDUCCION INTRAVENOSA CON TIOPENTAL A UNA DOSIS PROMEDIO DE 250 MG., INMEDIATAMENTE DESPUES SE LES ADMINISTRO SUCCINILCOLINA A UN MG. POR KILO DE PESO; SE OXIGENARON AL 100% CON MASCARILLA DURANTE 5 MINUTOS Y POSTERIORMENTE SE ENTUBARON MANTENIENDOSE LA OXIGENACION AL 100% HASTA LA SALIDA DEL PRODUCTO. POSTERIORMENTE EL MANTENIMIENTO SE LLEVO A CABO CON ENFLUORANO AL 2%, OXICO NITROSO AL 60%, OXIGENO AL 40%. NO SE USO RELAJANTE MUSCULAR ABDOMINAL.

DE ESTAS SIETE PACIENTES, UNA FUE PREECLAMPSIA MODERADA Y SEIS SEVERAS. SU EDAD VARIO ENTRE LOS 17 A 36 AÑOS. CON UN PESO DE 50 A 66 KG. TODAS ERAN PRIMIGESTAS ASA II.

EN AMBOS GRUPOS, LOS LIQUIDOS SUMINISTRADOS EN TOTAL PRO  
MEDIARON DOS LITROS. USANDOSE SOLAMENTE SOLUCIONES DEXTRO  
SA AL 10%, MIXTA, HARTMAN.

LOS PARAMETROS QUE FUERON TOMADOS EN AMBOS GRUPOS SON LOS  
SIGUIENTES:

1.- MODIFICACIONES DE LA TENSION ARTERIAL EN MMHG., FRE-  
CUENCIA CARDIACA EN LATIDOS POR MINUTO, ESTADO DE CONCIEN  
CIA (ALERTA, SOMNOLENCIA, SOPOROSA, COMATOSA, SEDADA) Y  
VOLUMEN URINARIO EN CC., EN EL PRE-TRANS-POST-OPERATORIO.

2.- TIEMPO QUE TARDA EL OBSTETRA EN SACAR EL PRODUCTO,  
TOMANDO EN CUENTA DESDE EL MOMENTO EN QUE SE INICIA LA  
ANESTESIA.

3.- DURACION DE LA ANESTESIA:

A) DESDE EL MOMENTO EN QUE SE APLICA EL BLOQUEO PERI  
DURAL LUMBAR CONTINUO, HASTA QUE LA PACIENTE RECO  
ERA SU SENSIBILIDAD Y MOVIMIENTO.

B) EN LA ANESTESIA GENERAL INHALATORIA:

DESDE EL MOMENTO DE LA INDUCCION INTRAVENOSA HASTA  
EL DESPERTAR DE LA PACIENTE.

4.- EL PEDIATRA DE GUARDIA CALIFICO A LOS NEONATOS CON  
DOS TIPOS DE VALORACIONES: AL MINUTO Y 5 MINUTOS:

A) VALORACION DE VIRGINIA APGAR:

a) LATIDOS CARDIACOS: AUSENTES=0, MENOR DE  
100X'=1, MAYOR DE 100X'=2.

b) ESFUERZO RESPIRATORIO: AUSENTES =0, DEPRIMI-

DO =1, NORMAL =2.

c) TONO MUSCULAR: FLACIDEZ =0, ALGUNAS FLEXIONES EN LOS MIEMBROS =1, MOVIMIENTOS ACTIVOS EN LOS MIEMBROS =2.

d) REFLEJO NASAL, PROVOCADO POR ESTIMULO DE UN CATETER NASAL BLANDO; CUANDO ES AUSENTE =1, SOLO ALGUNOS GESTOS FACIALES =1; TOS O ESTORNUDOS =2.

e) COLORACION DE LA PIEL: CIANOSIS O PALIDEZ ACENTUADA O GENERALIZADA =0; PIEL DE TORAX Y ABDOMEN SONROSADA Y EXTREMIDADES CIANOSADAS =1; ROSADA EN TODO EL CUERPO =2.

B) LA VALORACION DE SILVERMAN ANDERSON QUE VALORA LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

GRADO 0; MOVIMIENTOS TORAXICOS REGULARES, MODERADOS Y DE FRECUENCIA NORMAL, SINCRONICOS CON LOS MOVIMIENTOS ABDOMINALES; NO EXISTEN TIROS INTERCOSTALES NI XIFOIDEO, NO HAY ALETEO NASAL; RUIDOS RESPIRATORIOS SIN QUEJIDO RESPIRATORIO.

GRADO 1: EXISTEN MODERADAS ALTERACIONES RESPIRATORIAS.

GRADO II: CONDICIONES FRANCAMENTE PATOLOGICAS TALES COMO ASINCRONISMO DE LOS MOVIMIENTOS TORAXICOS Y ABDOMINALES ACOMPAÑADOS DE TIROS INTERCOSTALES; ACENTUADA DEPRESION XIFOIDEA EN CADA INSPIRACION; FRANCO ALETEO NASAL CON DILATACION DE LOS ORIFICIOS NAALES Y QUEJIDO RESPIRATORIO, APRECIABLE SIN ES-

TETOSCOPIO.

RESULTADOS.

LAS MODIFICACIONES QUE SE ENCONTRARON DE LA PRESION ARTERIAL CUANDO SE APLICÓ BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO EN PACIENTES PREECLAMPTICAS, RESULTO DE LA SIGUIENTE FORMA:

EN EL PREOPERATORIO LA PRESION SISTOLICA MEDIA FUE DE 155.7 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 11.78 MMHG., MIENTRAS EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 122.85 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 15.77 MMHG., Y POR ULTIMO EN EL POSTOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 124.28 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 11.77. (FIG 1)

MIENTRAS TANTO LAS MODIFICACIONES QUE SE ENCONTRARON EN LA PRESION ARTERIAL DIASTOLICA MEDIA FUERON DE 102.85 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 8.90 MMHG.; EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 80 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 7.5 MMHG., Y POR ULTIMO EN EL POSTOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 78.57 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 8.32 MMHG. (FIG.1).

LAS MODIFICACIONES QUE SE ENCONTRARON DE LA PRESION ARTERIAL CUANDO SE DIO ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, FUERON LAS SIGUIENTES:

EN EL PREOPERATORIO LA PRESION SISTOLICA FUE DE 180 MMHG., LA MEDIA, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 19.63 MMHG.; EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 141.42 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 9.89 MMHG., Y POR ULTIMO EN EL POSTOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 144.28 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 10.50 MMHG. (FIG.2).

EN EL PREOPERATORIO LA PRESION DIASTOLICA. MEDIA FUE DE 111.42 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 8.78 MMHG., EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 94.78 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 9.03 MMHG., Y POR ULTIMO EN EL POSTOPERATORIO, LA MEDIA FUE DE 101.42 MMHG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 9.89 MMHG. (FIG.2).

COMPARANDO AMBAS TECNICAS, HUBO LAS SIGUIENTES DIFERENCIAS EN LA PRESION ARTERIAL:

DESPUES DE APLICAR EL BLOQUEO PERIDURAL, LA PRESION SISTOLICA MEDIA BAJO 32.85 MMHG., Y AL SALIR LA PACIENTE DE QUIROFANO TUVO UNA BAJA TOTAL DE 31.42 MMHG., MIENTRAS QUE CON LA ANESTESIA GENERAL LA PRESION SISTOLICA MEDIA BAJO DURANTE SU MANTENIMIENTO A 38.58 MMHG., Y AL SALIR DEL QUIROFANO TUVO UNA BAJA TOTAL DE 35.72 MMHG.

MIENTRAS QUE LA PRESION DIASTOLICA MEDIA DESPUES DEL BLOQUEO BAJO A 22.85 MMHG., Y AL SALIR LA PACIENTE DE QUIROFANO TUVO UNA BAJA TOTAL DE 24.28 MMHG., CON LA ANESTESIA GENERAL LA PRESION DIASTOLICA MEDIA BAJO DURANTE SU MANTENIMIENTO A 17.14 MMHG., Y AL SALIR DEL QUIROFANO TUVO UNA BAJA TOTAL DE 10 MMHG.

LAS MODIFICACIONES QUE SE ENCONTRARON EN LA FRECUENCIA CARDIACA CUANDO SE APLICO BLOQUEO PERIDURAL EN PACIENTES PRECLAMPTICAS FUERON LAS SIGUIENTES:

EN EL PREOPERATORIO LA FRECUENCIA CARDIACA MEDIA FUE DE 90.57 X<sup>^</sup>LATIDOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 10.84 X<sup>^</sup> LATIDOS. EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 90 LATIDOS X<sup>^</sup>, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 10.84 LATIDOS X<sup>^</sup>, Y POR ULTIMO EN EL POSTOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 84 LATIDOS X<sup>^</sup>, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 8 LATIDOS X<sup>^</sup>. (GRAF.3).

CUANDO SE DIO ANESTESIA GENERAL INHALATORIA LOS RESULTADOS FUERON LOS SIGUIENTES:

EN EL PREOPERATORIO LA FRECUENCIA CARDIACA MEDIA FUE DE 95.71 LATIDOS POR MINUTO, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 17.48 LATIDOS POR MINUTO; EN EL TRANSOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 90 LATIDOS POR MINUTO CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 10 LATIDOS POR MINUTO. Y EN EL POSTOPERATORIO LA MEDIA FUE DE 84 LATIDOS POR MINUTO, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 8 LATIDOS POR MINUTO. (GRAF. 3).

COMPARANDO AMBAS TECNICAS ANESTESICAS, HUBO LAS SIGUIENTES DIFERENCIAS EN LA FRECUENCIA CARDIACA:

DESPUES DE APLICAR EL BLOQUEO PERIDURAL, LA FRECUENCIA CARDIACA NO VARIO Y AL SALIR LA PACIENTE DE QUIROFANO DISMINUYO 6 LATIDOS POR MINUTO. EN TANTO QUE CON LA ANESTESIA GENERAL LA FRECUENCIA CARDIACA VARIO 7.14 LATIDOS POR MINUTO DURANTE SU MANTENIMIENTO Y AL SALIR LA PACIENTE DE QUIROFANO SOLO VARIO 6.86 LATIDOS POR MINUTO.

SE ENCONTRO UN MEJOR VOLUMEN URINARIO CON LA ANESTESIA GENERAL QUE CON EL BLOQUEO PERIDURAL EN UN PROMEDIO DE 199 CC DE ORINA. (GRAFICAS 5 Y 6).

EN RELACION A LA VALORACION, EL APGAR CON EL BLOQUEO PERIDURAL, SE ENCONTRO QUE AL MINUTO ERA LA MEDIA DE 8.28, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 0.69 Y A LOS 5 MINUTOS LA MEDIA FUE DE 9 CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 0. MIENTRAS QUE CON LA ANESTESIA GENERAL EL APGAR AL MINUTO FUE DE 7.14, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 1.34 Y A LOS 5 MINUTOS EL APGAR MEDIO FUE DE 8.42, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 0.47.

POR LO QUE COMPARANDO AMBAS TECNICAS, TIENEN MEJOR APGAR

LOS PRODUCTOS DESPUES DE UN BPD, CON UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA DE 1.14 AL MINUTO Y DE 0.58 A LOS 5 MINUTOS. (GRAFICAS 7 Y 8).

CON REFERENCIA A LA VALORACION DE SILVERMAN ANDERSON LOS NEONATOS A CUYAS MADRES SE LES APLICO BPD, TUVIERON UN GRADO 0 DE ESTA CLASIFICACION. MIENTRAS QUE CUANDO SE USO LA ANESTESIA GENERAL HUBO DOS NEONATOS QUE TUVIERON GRADO I AL MINUTO DE NACIDOS. LO QUE EQUIVALE UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE AMBAS TECNICAS DE 0.48 EN CONTRA DE LA ANESTESIA GENERAL. (GRAFICA 9).

CUANDO SE APLICO BPD, LA DOSIS MEDIA DE XILOCAINA USADA FUE DE 342.85 MG., CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 49.48 MG. DE LAS SIETE PACIENTES EN LAS CUALES SE APLICO CUATRO FUERON DOSIS UNICAS Y TRES DE ELLAS NECESITARON UNA SEGUNDA DOSIS DE 100 MG., CON UN PROMEDIO DE 60 MINUTOS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA DOSIS.

EL INTERVALO DE TIEMPO ENTRE EL INICIO DE LA ANESTESIA Y LA HORA DE NACIMIENTO FUE DE 26.42 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 9.37 MINUTOS, PARA EL BPD. MIENTRAS QUE DE 9.14 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 6.08 MINUTOS PARA LA ANESTESIA GENERAL.

EL INTERVALO DE TIEMPO ENTRE EL INICIO DE CIRUGIA Y LA HORA DE NACIMIENTO FUE DE 8.57 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 4.3 MINUTOS, PARA BPD., Y DE 4.11 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 6.08 MINUTOS PARA LA ANESTESIA GENERAL.

LA DURACION TOTAL DE LA ANESTESIA EN EL BPD FUE DE 105.28 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTANDAR DE 27.10 MINUTOS.

MIENTRAS QUE PARA LA ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, LA -

DURACION FUE DE 71.11 MINUTOS, CON UNA DESVIACION ESTAN-  
DAR DE 17.39.

CON RESPECTO AL ESTADO DE CONCIENCIA DE LAS PACIENTES -  
PREECLAMPTICAS, AL LLEGAR AL QUIROFANO 9 DE ELLAS ESTABAN  
ALERTAS Y 5 SEDADAS. AL FINALIZAR LA CIRUGIA 6 ESTABAN  
ALERTAS Y 8 SEDADAS. (GRAF. 10).

OTROS MEDICAMENTOS APLICADOS EN EL TRANSOPERATORIO, APAR  
TE DE LOS ANESTESICOS DE CADA TECNICA, FUERON LOS SIGUIEN  
TES: DIAZEPAM DE 5 MG. EN 3 PACIENTES, DIAZEPAM DE 10 MG.  
A 5 PACIENTES ASOCIACION DE FENTANYL 50 MCG+2.5 MG. DE  
DROPERIDOL A 1 PACIENTE, Y A 5 PACIENTES NO SE LES APLI-  
CO NINGUN MEDICAMENTO.

DISCUSION.

DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, CON RESPECTO A LA PRESION ARTERIAL, TANTO EN LA SISTOLICA COMO EN LA DIASTOLICA, TIENEN UN MEJOR CONTROL CON EL BPD, QUE CON LA ANESTESIA GENERAL, MIENTRAS QUE EN LA FRECUENCIA CARDIACA LAS DIFERENCIAS NO SON SIGNIFICATIVAS.

LO QUE LLAMA LA ATENCION ES QUE CON LA ANESTESIA GENERAL SE ENCONTRO UN MEJOR VOLUMEN URINARIO QUE CON EL BPD.

ESTAS VENTAJAS QUE HE ENCONTRADO, CONCUERDAN CON LAS YA ESTABLECIDAS POR SCOTH WHEELER (2) QUE DICE QUE CON EL BPD LUMBAR CONTINUO SE ORIGINA ANALGESIA PROFUNDA EN EL TRABAJO DE PARTO Y LA EXPULSION. ADEMAS EL BLOQUEO SIMPATICO QUE PRODUCE, ORIGINA VASODILATACION QUE PERMITE DOMINAR LA HIPERTENSION Y MEJORA EL RIEGO UTERINO, QUE AUNADO AL BLOQUEO DE LA MEDULA SUPRARRENAL, DISMINUYE LA LIBERACION DE CATECOLAMINAS Y EVITA QUE SE USEN NARCOTICOS Y SEDANTES EN UNA MUJER PREDISPUESA A LA SOMNOLENCIA POR ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA, EDEMA CEREBRAL O LA ADMINISTRACION DE SULFATO DE MAGNESIO. (2).

HUBO MEJORAS APGAR EN LOS NEONATOS A CUYAS MADRES SE LES APLICO BPD, DEBIDO A QUE CON ESTA TECNICA SE MINIMIZA LA ADMINISTRACION DE OTRO TIPO DE DEPRESORES QUE AFECTEN AL PRODUCTO. (3) (8). LO MISMO PARA LA VALORACION DE SILVERMAN ANDERSON.

AL TENER MEJOR FLUJO URINARIO, LAS PACIENTES CON ANESTESIA GENERAL OBTIENEN UNA BUENA VENTAJA SOBRE AQUELLAS PACIENTES CUYA HIPERTENSION GRAVIDICA ESTE MAL CONTROLADA O QUE CURSEN CON UN CUADRO DE COAGULACION INTRAVASCULAR DISEMINADA, INSUFICIENCIA CARDIACA, ETC. (2) (12) (13) (17).

FUE IMPORTANTE DETERMINAR LA DOSIS USADA DE XILOCAINA, DEBIDO A QUE AUTORES COMO SCANLON Y COLS, TRONICK (4), (7) (1) (28), HAN REPORTADO DEFICIENTE ORGANIZACION MOTORA Y TONO MUSCULAR SEGUN LA VALORACION NEUROCONDUCTUAL CUANDO SE USAN DOSIS ALTAS DE XILOCAINA AL 2%. AUNQUE EN ESTE ESTUDIO NO SE VALORAN ESTOS PARAMETROS.

LA IMPORTANCIA DE SI SE USARON OTROS MEDICAMENTOS EN EL TRANSOPERATORIO DE ESTOS PACIENTES, ES QUE SE HAN REPORTADO CASOS EN QUE SE EMPLEA, POR EJEMPLO, DIAZEPAM ENTRE 2.5 A 10 MG., Y HAN NOTADO QUE EL TONO MUSCULAR DISMINUYE AL MINUTO DE LA VALORACION DE APGAR (4), COSA QUE NO SE VIO EN ESTE ESTUDIO.

LOS APGAR DE LOS NEONATOS CUYAS MADRES HABIAN RECIBIDO ANESTESIA GENERAL, ERAN BAJOS. ESTO PUEDE DEBERSE AL TIPO DE INDUCTOR INTRAVENOSO, EN ESTE CASO TIENTAL. SEGUN GERSHON LEVINSON (4) (7), CUANDO SE DA TIOPENTAL EN DOSIS MENOR DE 4 MG. POR KILO DE PESO, LAS PUNTUACIONES DE APGAR ESTARAN ELEVADAS EN LOS NEONATOS PERO LA VALORACION NEUROCONDUCTUAL ESTARA DISMINUIDA. (4) (7) (1).

EN ESTE ESTUDIO LOS LIQUIDOS ADMINISTRADOS EN EL TRANSOPERATORIO FUERON SOLUCIONES GLUCOSADAS AL 10%, MIXTAS Y HARTMAN, CON UN PROMEDIO DE 2 LITROS PARA CADA ANESTESIA. A ESTE RESPECTO MALI MATHRU DICE QUE SI USAMOS UNA INFUSION DE ALBUMINA AL 5% EN SOLUCION MIXTA DE RINGER LACTADO Y DEXTROSA AL 5%, A UNA DOSIS DE 15 ML. POR KILO DE PESO COMBINADO CON DESPLAZAMIENTO DEL UTERO HACIA LA IZQUIERDA, SE PREVIENE LA HIPOTENSION DURANTE CESAREAS CON BPD O ESPINAL. EL USO DE ALBUMINA ESTA INDICADO PREFERENTEMENTE EN AQUELLAS MUJERES PREECLAMPTICAS QUE TENGAN VASOCONSTRICION ARTERIAL PREEXISTENTE Y SE DEBA ELIMINAR EL USO DE VASOCONSTRICTORES DEL TIPO DE LA EFEDRINA. (7) (25).

KINNOR Y COLS (14) (15), DICEN QUE SE DEBEN LIMITAR EL USO DE SOLUCIONES DE DEXTROSA AL 5% A 5 G. DE DEXTROSA POR HORA, PORQUE HAN COMPROBADO QUE CUANDO SE ABUSA DEL USO DE LAS MISMAS, HAN ENCONTRADO HIPERINSULINISMO, CAPACIDAD LIMITADA A LA GLUCONEOGENESIS Y DEL METABOLISMO DEL GLUCOGENO FETAL, PROVOCANDO EN EL PERIODO NEONATAL HIPOGLUCEMIAS, ACIDOSIS METABOLICA E HIPERBILIRRUBINEMIAS. (14) (15).

CONCLUSIONES.

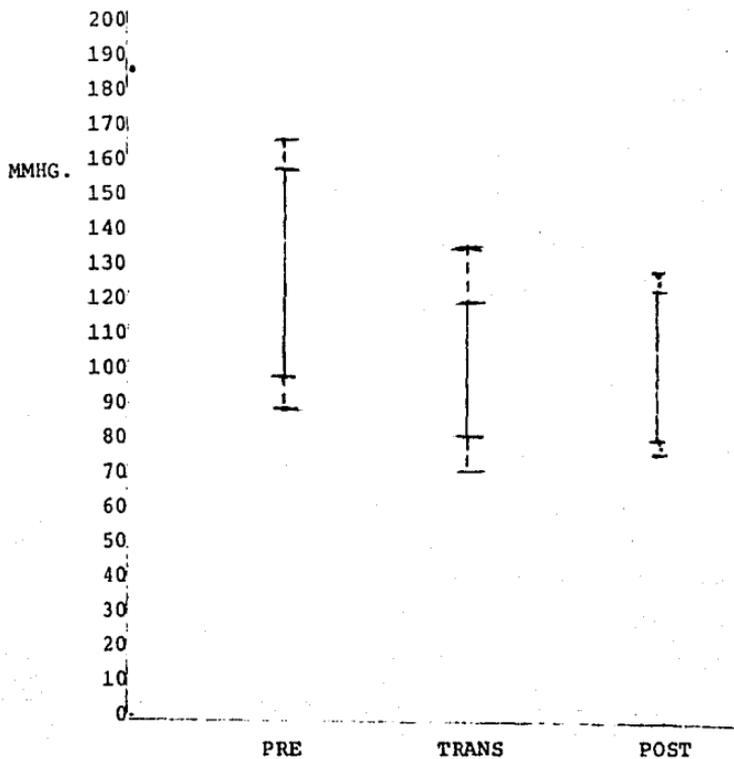
SEGUN EL RESULTADO DE ESTE ESTUDIO, DEMUESTRA QUE EL BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO ES MEJOR QUE LA ANESTESIA GENERAL, PORQUE:

- A) LAS PACIENTES PREECLAMPTICAS TUVIERON UN MEJOR CONTROL DE SU HIPERTENSION CON EL BPD.
- B) NO HUBO ALTERACIONES SIGNIFICATIVAS DE LA FRECUENCIA CARDIACA CON EL BPD.
- C) TANTO LA VALORACION DE VIRGINIA APGAR AL MINUTO Y 5 MINUTOS, COMO LA SILVERMAN ANDERSON, TUVIERON MEJOR PROMEDIO CON EL BPD. UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN LA PRIMERA DE 1.14 AL MINUTO Y DE 0.58 A LOS 5 MINUTOS. Y PARA LA SEGUNDA UNA DIFERENCIA DE 0.48 EN CONTRA DE LA ANESTESIA GENERAL.
- D) LA UNICA DESVENTAJA DEL BPD EN ESTE ESTUDIO FUE QUE EL VOLUMEN URINARIO FUE MENOR QUE CON LA ANESTESIA GENERAL.
- E) RESPECTO AL ESTADO DE CONCIENCIA, AMBAS NECESITARON SEDACION YA SEA CON DIAZEPAM O CON FENTANYL/DROPERIDOL, PARA EVITAR LA APARICION DE CONVULSIONES.

GRÁFICA I.- CAMBIOS DE LA PRESION ARTERIAL DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS A LAS CUALES SE LES APLICO BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

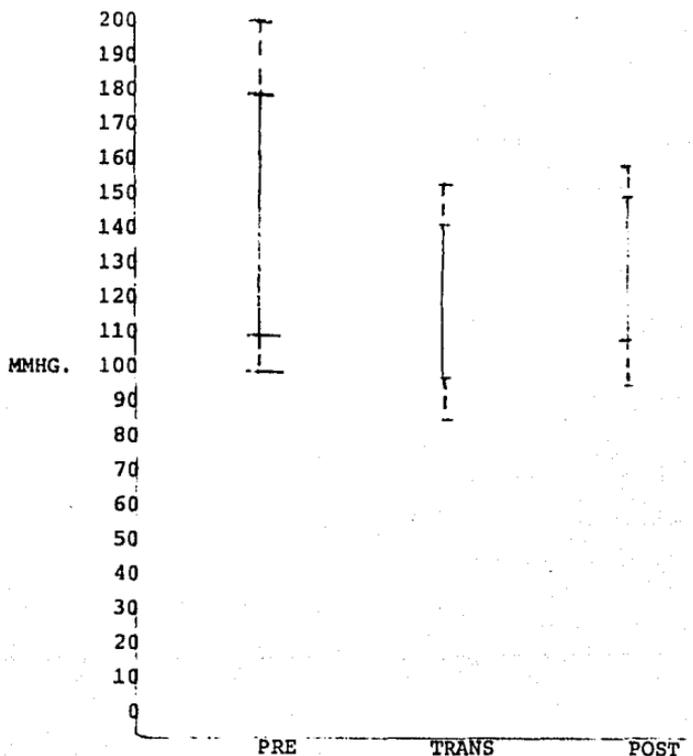
DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )

DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )



GRAFICA 2.- CAMBIOS DE LA PRESION ARTERIAL DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS CON ANESTESIA GENERAL, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

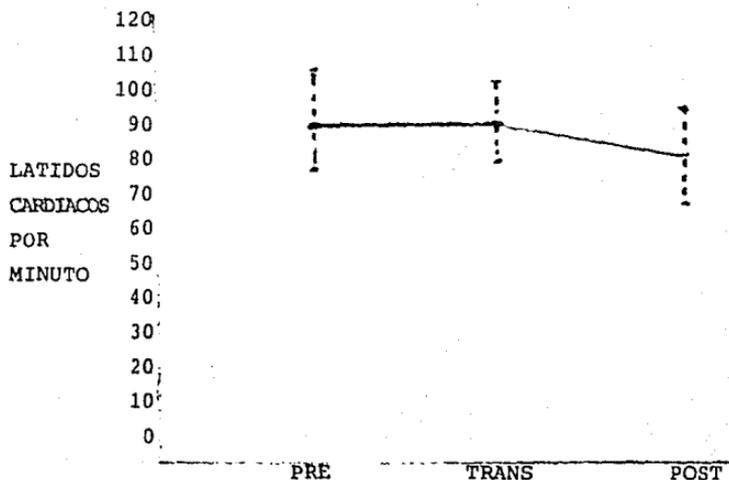
DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )  
DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )



GRAFICA 3.- CAMBIOS DE LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS CON BLOQUEO PERIDURAL CONTINUO, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

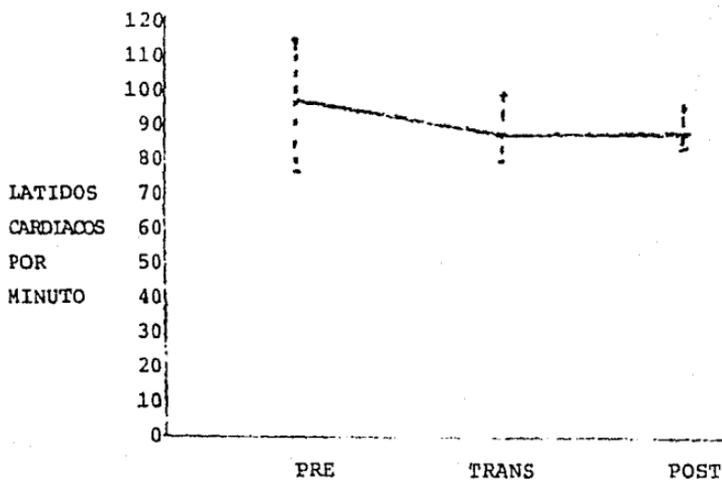
DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )

DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )



GRAFICA 4.- CAMBIOS DE LA FRECUENCIA CARDIACA DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS CON ANESTESIA GENERAL, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

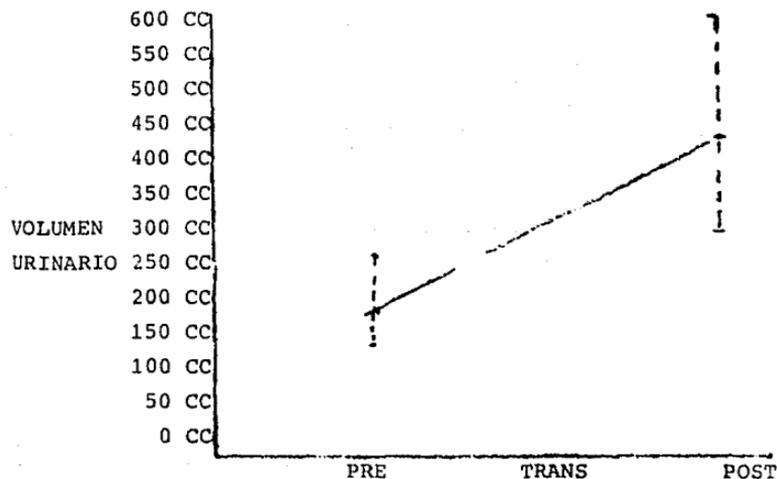
DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )  
DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )



GRAFICA 5.- VARIACIONES DEL VOLUMEN URINARIO DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS CON BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )

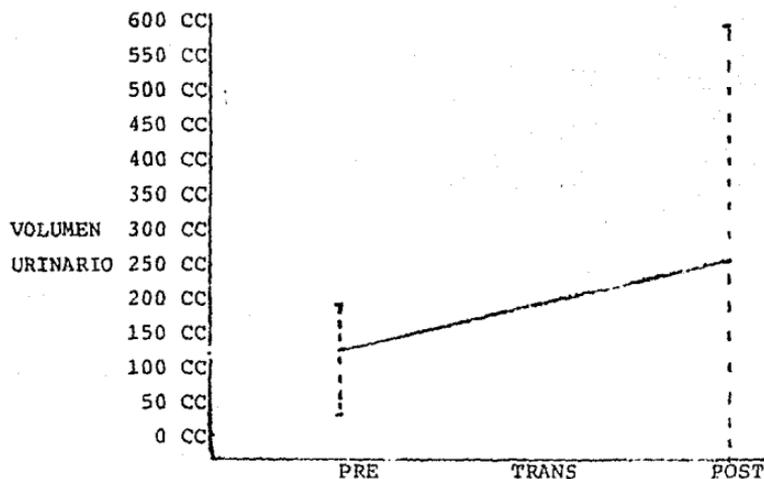
DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )



GRAFICA 6.- VARIACIONES DEL VOLUMEN URINARIO DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO DE 7 PREECLAMPTICAS CON ANESTESIA GENERAL, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )

DESVIACION ESTANDAR ( - - - - - )

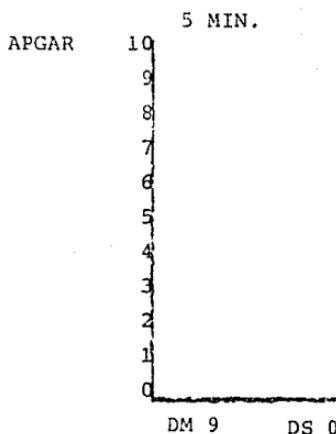
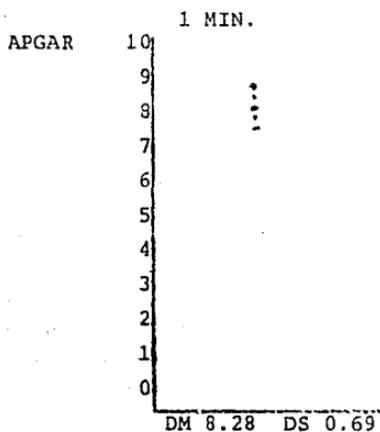


GRAFICA 7. - VARIACIONES DE LA VALORACION DE VIRGINIA APGAR A 1 Y 5 MINUTOS DE NACIDO EL PRODUCTO, DURANTE CESAREA PROGRAMADA DE URGENCIA.

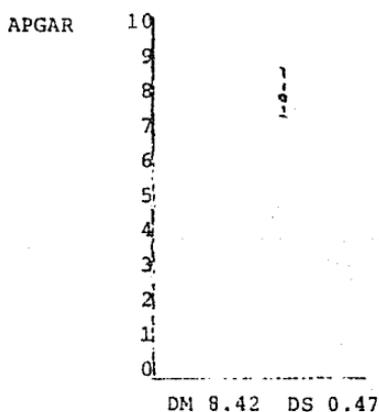
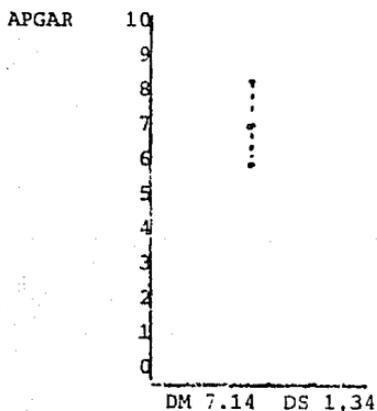
DESVIACION MEDIA ( \_\_\_\_\_ )

DESVIACION ESTANDAR (-----)

BLOQUEO PERIDURAL LUMBAR CONTINUO.



ANESTESIA GENERAL



GRAFICA 8.- COMPARACION ENTRE AMBAS TECNICAS ANESTESICAS DE LAS DIVERSAS CALIFICACIONES DE APGAR, DADAS POR EL PEDIATRA DE GUARDIA.

APGAR		BPD		A.GENERAL
1 MIN.	5 MIN.			
5	8	0		1
6	8	0		2
7	9	1		0
8	8	0		1
8	9	3		2
9	9	3		1

GRAFICA 9.- COMPARACION ENTRE AMBAS TECNICAS ANESTESICAS DE LAS DIVERSAS CALIFICACIONES DE SILVERMAN ANDERSON, DADAS POR EL PEDIATRA DE GUARDIA.

SILVERMAN ANDERSON		BPD		A.GENERAL
1 MIN.	5 MIN.			
0	0	7		5
1	0	0		2

GRAFICA 10.- VARIACIONES DEL ESTADO DE CONCIENCIA ENTRE AMBAS TECNICAS, DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO.

ESTADO DE CONCIENCIA:	BLOQUEO PERIDURAL		
	PRE	TRANS	POST.
ALERTA:	6	2	2
SEDADA:	1	5	5

GRAFICA 10.- VARIACIONES DEL ESTADO DE CONCIENCIA ENTRE AMBAS TECNICAS, DURANTE EL PRE-TRANS-POSTOPERATORIO.

ANESTESIA GENERAL			
ESTADO DE CONCIENCIA	PRE	TRANS	POST.
ALERTA:	3	0	0
SEDADA:	4	7	7

GRAFICA 11.- OTROS MEDICAMENTOS APLICADOS EN EL TRANSOPERATORIO DE AMBAS TECNICAS.

FARMACO:	BPD	A. GENERAL.
DIAZEPAM 5 MG. IV	0	3
DIAZEPAM 10 MG. IV	4	4
FENTANYL 150 MCG. IV		
DROPERIDOL 2.5 MG IV	1	0
NADA	2	0

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- OXIGEN TRANSFER MOTHER TO FETUS DURING CESAREAN SECTION UNDER EPIDURAL ANESTHESIA.  
SIVAM RAMANATHAN, MD.  
ANASTESIA Y ANALGESIA, 1982, 61, 576-81
- 2.- ANESTESIA EN LA HIPERTENSION GRAVIDICA.  
DR. A. SCOTT SHEELER.  
CLINICA PERINATOLOGICA, ANEST. ANALG. PERIDURAL.  
1982, 95-109.
- 3.- ANESTESIA EN EL EMBARAZO DE ALTO RIESGO.  
DR. JOSEPH J. KRYC.  
CLINICA PERINATOLOGICA, ANEST. ANALG. PERIDURAL.  
1982, 121-125.
- 4.- EVALUACION NEUROCONDUCTUAL DEL NEONATO.  
DR. GERSHOM LEVISON.  
CLINICA PERINATOLOGICA, ANEST. ANALG. PERIDURAL.  
1982, 189-209.
- 5.- INTRAVENUS ALBUMIN ADMINISTRATION FOR PREVENTION SPINAL HYPOTENSION DURING CESAREAN SECTION.  
MALI MATHRU, MD.  
ANEST. ANALG. 59, 655-58, 1980.
- 6.- COMPARISON OF THE MATERNAL AND NEONATAL EFFECTS OF HALOTANE, ENFLUORANE, ISOFLUORANE FOR CESAREAN DELIVERY.  
THOMAS M. WARREN.  
ANEST. ANALG. 1983, 62-516-20
- 7.- LACK OF ADVERSE NEONATAL NEUROBEHAVIORAL EFFECTS OF LIDOCAINE.

- DRA. THERES K. ABOUD.  
ANEST. ANALG. 1983, VOL. 62. 473-75.
- 8.- PASO DE LOS ANALGESICOS LOCALES POR LA PLACENTA.  
DR. DANIEL A. YURTH.  
CLINICA PERINATOLOGICA, ANEST. ANALG. PERIDURAL.  
1982, 15-25.
- 9.- ASISTENCIA ANESTESICA DE LA PACIENTE DE ALTO RIESGO.  
DR. MILTON H. ALPER.  
CLINIC OF GYNECOL-OBSTETRIC, 24 MARZO 1983, 347-358.
- 10.- ENFLUORANEANESTHESIA FOR CESAREAN SECTION.  
A.J. COLEMAN.  
ANESTHESIOLOGY, VOL. 43, SEPT. 1975, PAGES. 354-356.
- 11.- ENFLUORANO, ESTUDIO CLINICO.  
DR. ALFREDO SIERRA URZUETA.  
REV. MEX. ANESTESIOLOGIA. EPOCA II, VOL. I, N2, 1978,  
71-80.
- 12.- MANEJO ANESTESICO DE LA PACIENTE CON ECLAMPSIA.  
DR. SERGIO CARDENAS VARELA.  
REV. MEX. ANEST. EPOCA II, N2, VOL. I, 1978, 93-99.
- 13.- THE MANAGEMENT OF SEVERE PREECLAMPSIA AND ECLAMPSIA.  
DR. B-M. HIBBARD.  
BRITISH JOURNAL ANEST. 1977, 49, PAG. 3-8.
- 14.- DEXTROSA HIDRATATION IN CESAREAN SECTION PATIENTS.  
N. B. KENNEP AND KINNOR.  
ANESTHESIOLOGY, VOL. 53, N3, SEPT. 1980.
- 15.- EFFECT OF IV FLUIDS ON MATERNAL AND FETAL BLOOD GLUCOSE.

- 15.- SHEREEMIAS JAWALKER.  
ANESTHESIOLOGY, VOL. 53, N3, SEPT. DE 1980.
- 16.- BLOOD VOLUME IN PREECLAMPSIA.  
ASSALINS.  
FANTASY AND RALLITY, AMERICAN JOURNAL, OBSTETRIC,  
GYNECOL, 129-353. 1977.
- 17.- THE PLACENT AND NEWBORN INFANTE IN HIPERTENSIVE  
CONDITIONS.  
CIBILS MD.  
AMERICAN JOURNAL OBSTET.GYNECOL, 118, 256, 1974.
- 18.- STANDERIZED TREATMENT OF 154 CONSECUTIVE CASES OF  
PREECLAMPSIA.  
PRITCHER J.A.  
AMERICAN JOURNAL OBSTET. GYNECOL, 138-263, 1980.
- 19.- ABNORMAL COAGULATION AND FIBRINOLISIS IN ECLAMPSIA,  
A CLINICAL AND LABORATORY CORRELATION STUDY.  
LOPEZ HERA.  
AMERICAN JOURNAL OBSTET. GYNECOL., 1976, 124-128.
- 20.- ANESTESIA EN LAS TOXEMIAS.  
J.M. CARREIRAS OLIVEIRAS.  
AMERICAN JOURNAL OBSTETRIC GYNECOL, 1972, VOL. 2,  
N2, 144-54.
- 21.- LA ELECCION DE LA ANESTESIA PARA PROCEDIMIENTOS OBS  
TETRICOS EN LA TOXEMIA SEVERA.  
J. M. CARREIRAS OLIVEIRAS.  
AMERICAN JOURNAL OBSTETRIC GYNECOL, 1972, VOL.2, N2  
155-161.

- 22.- ANESTHESIA Y ANALGESIA IN OBSTETRIC.  
LOUIS M. HELLMAN AND JACK PRITCHARD.  
EDITION 1980, PAG. 529-564.
- 23.- VOLUME OF WHOLE BLOOD IN THE EARLY STAGE OF TOXEMIA  
OF PREGNANCY.  
BLEKTA, HLAVATYV.  
AMERICAN JOURNAL OBSTETRIC GYNECOL, 106.10, 1970.
- 24.- ANESTESIA GENERAL.  
JOHN C. SNOW.  
EDICION DE 1981, MANUAL DE ANESTESIA, PAG. 75-91.
- 25.- FLUIDOTERAPIA INTRAVENOSA.  
JOHN C. SNOW.  
EDICION DE 1981, MANUAL DE ANESTESIA, PAG. 227-39.
- 26.- ANESTESIA EPIDURAL,  
COLLINS.  
\* 2a. EDICION DE ANESTESIOLOGIA, 1981, PAG. 966-68.
- 28.- EPIDURAL ANALGESIA DURING LABOUR IN PATIENTS WITH  
PREECLAMPSIA.  
VICTOR RODRIGUEZ L.  
JOURNAL OBSTETRIC GYNECOL, 79-45-469-72.
- 29.- EPIDURAL ANESTHESIA.  
BROMAGE P.R.  
PHILADELPHIA W. B. SUNDERS, 1978.