

11217

78  
2-4j



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACION  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**"TOCOLISIS CON UN CALCIO ANTAGONISTA"**

**NIFEDIPINA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN:  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A :  
DR. GREGORIO MAGAÑA CONTRERAS



MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 1990

**FALLA DE ORIGEN**



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.

## R E S U M E N

DESDE HACE APROXIMADAMENTE DOS DÉCADAS, SE HA RECORRIDO AL EMPLEO DE FÁRMACOS CON FINES DE TENER QUE DISMINUIR LA ACTIVIDAD UTERINA CUANTO ESTO SE PRESENTA ANTES DEL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN PARA ASÍ DISMINUIR LA ELEVADA TASA DE MORBI-MORTALIDAD PERINATAL, ESTO NOS CONLLEVA AL USO DE MEDICAMENTOS, QUE SE CONOCEN COMO LA TERCERA GENERACIÓN DE UTEROINHIBIDORES, TAL ES EL CASO DE LA NIFEDIPINA.

EN EL PRESENTE ANÁLISIS SE ESTUDIARON 30 PACIENTES - CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 16 Y 40 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO Y CON EDAD GESTACIONAL ENTRE LAS 27 Y 35 SEMANAS DE GESTACIÓN, A LAS QUE SE LES - ADMINISTRÓ NIFEDIPINA 20 MG. DOSIS INICIAL SEGUIDA DE 10 - MG. CADA HORA, SUBLINGUAL HASTA 60 MG. PARA CONTINUAR CON 20 MG. VÍA ORAL CADA 8 HORAS, ADEMÁS DE SOLUCIONES PARENTERALES A RAZÓN DE 40 CC/KG/DÍA.

SE OBTUVO UNA RESPUESTA ADECUADA EN EL 73.4% CON UNA POSTERGACIÓN DEL EMBARAZO MAYOR DE 7 DÍAS. EN EL 26.6% -- SIENDO ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO, ADEMÁS SOLO SE PRESENTÓ UN 6.6% DE PACIENTES CON LIPOTIMIAS, LA FRECUENCIA - CARDIACA FETAL SE MANTUVO DENTRO DE LÍMITES NORMALES DURANTE EL ESTUDIO, ASÍ COMO LA FRECUENCIA CARDIACA MATERNA QUE NO PRESENTÓ DIFERENCIACIÓN SIGNIFICATIVA.

SE CONCLUYE QUE LA NIFEDIPINA ES UN FÁRMACO CON BUEN

**EFEECTO UTEROINHIBIDOR QUE NO AFECTA AL PRODUCTO Y QUE SU -  
AFECTACIÓN A NIVEL DEL ÁREA CARDIOVASCULAR ES MÍNIMA.**

## CONTENIDO

I.	INTRODUCCION.....	1
	A. ANTECEDENTES.	
	B. SITUACIÓN ACTUAL.	
	C. HIPÓTESIS.	
	D. OBJETIVOS.	
	E. JUSTIFICACIÓN.	
II.	MATERIAL Y METODOS.....	10
III.	RESULTADOS.....	12
IV.	DISCUSION.....	15
V.	CONCLUSION.....	16
VI.	ANEXOS.....	17
VII.	BIBLIOGRAFIA.....	24

## INTRODUCCION

EL EVENTO INICIAL, DESENCADENANTE DEL TRABAJO DE PARTO AL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN, ES AÚN UN HECHO SIN DILUCINAR<sup>3</sup>, CUANDO ESTO OCURRE ANTES DEL MISMO, LA INCÓGNITA ES AÚN MAYOR, Y CONSIDERANDO, QUE A PESAR DE LOS AVANCES EN LA TERAPIA NEONATAL, LA PREMATUREZ SIGUE SIENDO UNA CAUSA IMPORTANTE DE MORBI-MORTALIDAD PERINATAL<sup>1</sup>.

ESTO HA MOTIVADO AL ESTUDIO Y EMPLEO DE FÁRMACOS CON ACCIÓN TOCOLÍTICA, DE LOS CUALES, LOS MÁS UTILIZADOS SON LOS BETA-MIMÉTICOS, POR SU BUEN EFECTO INHIBIDOR DE LA MUSCULATURA UTERINA, CON LA INCONVENIENCIA DE LOS EFECTOS COLATERALES QUE SE MANIFIESTAN, TANTO A NIVEL CARDIOVASCULAR COMO METABÓLICOS<sup>1,7</sup> LO CUAL PROPICIA LA SUSPENSIÓN DEL TRATAMIENTO, O BIÉN CONTRAINDICA SU USO.

COMO SE DEMUESTRA EN LOS ESTUDIOS DE LA BIOQUÍMICA DE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR<sup>6,7</sup> EL EVENTO GATILLO DE LA MISMA, ES LA FOSFORILACIÓN DE LAS CADENAS DE MIOSINA POR ACCIÓN DE LA MIOSINA-CINASA ACTIVADA A SU VEZ POR LA CALMODULINA, UN PÉPTIDO QUE ACTÚA EN PRESENCIA DEL IÓN CALCIO.

LA NIFEDIPINA, UN ANTAGONISTA DEL CALCIO, ES CONOCIDO QUE ACTÚA INHIBIENDO LA ENTRADA DEL CALCIO A LA CÉLULA POR LOS CANALES LENTOS, O CANALES OPERADOS POR POTENCIALES<sup>3,7</sup> Y SEGÚN LOS ESTUDIOS EN LA LITERATURA ACERCA DE ESTE FÁRMACO COMO TOCOLÍTICO<sup>1,3</sup> ES QUE SE DISEÑA EL PRESEN

## TE ESTUDIO.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS: DESDE HACE APROXIMADAMENTE DOS DÉCADAS, SE HA RECURRIDO AL EMPLEO DE MEDICAMENTOS, CON LA TENDENCIA DE DISMINUIR O DETENER LA ACTIVIDAD UTERINA CUANDO SE PRESENTA ANTES DEL TÉRMINO DEL EMBARAZO, DEBIDO A LA IMPLICANCIA CLÍNICA QUE REPRESENTAN LOS NACIMIENTOS PRETÉRMINO A LA MORBI-MORTALIDAD PERINATAL.

A PESAR DE LOS BENEFICIOS INDISCUTIBLES QUE REPRESENTAN LA ADMINISTRACIÓN DE DROGAS TENDIENTES A LA DETENCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO PREMATURO, COMO SE DESCRIBE EN LA LITERATURA MUNDIAL, SE OBSERVA UNA DIVERSIDAD DE CRITERIOS - CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO PRECISO DE LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO, Y QUE POR DEFINICIÓN, ES AQUEL EMBARAZO MENOR - DE 37 SEMANAS DE GESTACIÓN COMPLETAS, CON AUMENTO EN LA -- CONTRACTILIDAD UTERINA Y CONDICIONES CERVICALES DIFERENTES A LAS ESPERADAS. SE DEBERÁ TENER CONSCIENCIA, QUE UNA ESPERA PROLONGADA, A BIÉN DE REALIZAR UN DIAGNÓSTICO PURISTA PUEDE REDUNDAR EN UN INICIO TARDÍO DE LA TERAPÉUTICA TOCOLÍTICA, CON EL CONSIGUIENTE AUMENTO DEL ÍNDICE DE FRACASOS POR LO QUE SE DEBERÁ INICIAR LA ADMINISTRACIÓN DEL FÁRMACO SIEMPRE Y CUANDO NO HAYA FACTORES FETALES Y/O MATERNOS QUE CONTRAINDIQUEN LA MISMA.

CABE MENCIONAR, QUE DE TODOS LOS FÁRMACOS QUE SE HAN UTILIZADO, O BIÉN, QUE SE UTILIZAN COMO AGENTES TOCOLÍTICOS, NINGUNO HA SIDO DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA ESTE --

FÍN, Y QUE LAS APLICACIONES CLÍNICO - FARMACOLÓGICAS QUE SE LE HAN ASIGNADO COMO TOCOLÍTICOS, DERIVAN MÁS BIEN DE EXPERIENCIAS CLÍNICAS, BASADAS EN LA OBSERVACIÓN DE LOS EFECTOS FARMACOLÓGICOS QUE EJERCEN DICHS MEDICAMENTOS SOBRE LA FISIOLÓGIA DE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR.

ASÍ, TENEMOS EL ANTECEDENTE DEL USO DE FÁRMACOS COMO EL ETANOL, EL CUAL FUNDAMENTABA SU EFECTO UTEROINHIBIDOR, EN LA SUPRESIÓN DE LA LIBERACIÓN DE OXITOCINA ENDÓGENA DEL LÓBULO POSTERIOR DE LA HIPÓFISIS, ASÍ COMO EVITANDO LA LIBERACIÓN DE PROSTAGLANDINAS, PERO QUE, DEBIDO A SUS EFECTOS COLATERALES SOBRE LA PACIENTE, HACEN QUE ACTUALMENTE HAYA CAIDO EN DESUSO COMO TOCOLÍTICO.

OTRO DE LOS GRUPOS DE FÁRMACOS QUE SE HAN UTILIZADO COMO AGENTES TOCOLÍTICOS, SON LOS INHIBIDORES DE SINTETASA DE PROSTAGLANDINAS, Y COMO ES BIÉN CONOCIDO, QUE LAS PROSTAGLANDINAS  $E_2$  Y  $F_{2A}$ , TIENEN UN EFECTO DESENCADENANTE DEL TRABAJO DE PARTO, EXISTE LA POSIBILIDAD DE DETENER EL TRABAJO DE PARTO PREMATURO, BLOQUEANDO LA CASCADA DE SÍNTESIS DE PROSTAGLANDINAS, QUE SABEMOS QUE SON PRODUCTOS DERIVADOS DE LA DEGRADACIÓN DE LOS ÁCIDOS GRASOS DE LA MEMBRANA CELULAR, PRINCIPALMENTE DEL ÁCIDO ANAQUIDÓNICO, MEDIANTE LA ENZIMA FOSFOLIPASA  $A_2$ , Y POSTERIORMENTE POR LA ACCIÓN DE LA CICLO-OXIGENASA, PARA DAR PASO A LA FORMACIÓN DE LAS PROSTAGLANDINAS EN SU FORMA ACTIVA.

ADEMÁS, SE DEBE DE TOMAR EN CUENTA, QUE LOS FACTORES

QUE ACTÚAN DESESTABILIZANDO LOS LISOSOMAS, CON LA CONSIGUIENTE LIBERACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS, SON MÚLTIPLES Y MUY VARIADOS, ASÍ TENEMOS QUE, DESDE LOS TRASTORNOS VASCULARES CON ISQUEMIA UTERINA, LA SOBREDISTENSIÓN UTERINA, LAS ALTERACIONES CORIOAMNIÓTICAS, HASTA EL DESEQUILIBRIO HORMONAL CONSECUTIVO A LA BAJA DE NIVELES DE PROGESTERONA PLASMÁTICA, PUEDEN CURSAR COMO FACTORES DESENCADENANTES DE LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO.

SI RECORDAMOS, QUE EL  $AMP_c$  ES UN ANTAGONISTA DE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR, POR COMPETIR CON LA  $Ca^{++}$ , ACTUANDO EN DIVERSAS FORMAS, YA QUE ESTIMULA LA UNIÓN DEL CALCIO A LAS PROTEÍNAS INTRACELULARES, INACTIVA LA MIOSINA - CINASA Y PARTICIPA EN EL TRANSPORTE DEL CALCIO AL EXTERIOR DE LA CÉLULA, A SU VEZ, EL  $AMP_c$  ES INCREMENTADO POR LOS FÁRMACOS BETA - MIMÉTICOS, LO CUAL ES EL PRINCIPIO FISIOLÓGICO EN EL QUE SE FUNDAMENTA EL EMPLEO DE ESTOS COMO AGENTES TOCOLÍTICOS, SURGIENDO EL INCONVENIENTE DE NO SER ESPECÍFICOS Y PRESENTAR EFECTOS FARMACOLÓGICOS A DIFERENTES NIVELES DE LOS CUALES, LAS ALTERACIONES METABÓLICAS Y CARDIOVASCULARES SON LOS MÁS IMPORTANTES, POR LO QUE EN OCASIONES, PROPICIA LA INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO, O BIÉN, CONTRAINDICA SU USO, COMO ES EL CASO DE LAS PACIENTES DIABÉTICAS Y CARDIÓPATAS, EN LAS CUALES HABRÁ DE SER NECESARIA, LA BÚSQUEDA DE UNA ALTERNATIVA TERAPÉUTICA EFICIENTE.

SITUACIÓN ACTUAL: COMO YA SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE

EL HECHO DE QUE NO SE CUENTA CON UN FÁRMACO, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE COMO TOCOLÍTICO HA DERIVADO EN LA BUSQUEDA DE DIVERSOS MEDICAMENTOS CON PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS APLICABLES PARA ESTE FIN, NOS HA CONDUCIDO A LOS QUE ACTUALMENTE SE CONOCE EN LA LITERATURA COMO LA TERCERA GENERACIÓN DE UTEROINHIBIDORES, DE LOS CUALES, LOS CALCIO ANTAGONISTAS, COMO LA NIFEDIPINA Y EL VERAPAMIL, SON LOS DE INTRODUCCIÓN MÁS RECIENTE Y DE LA NIFEDIPINA EN ESPECÍFICO ES DE LA QUE NOS OCUPAREMOS EN EL PRESENTE ESTUDIO.

LA NIFEDIPINA, ES EL ÁCIDO 1,4 DIHIDRO 2,6-DIMETIL-4-(0-NITROFENIL) PIRIDIN 3,5 DICARBOXILICO Y PERTENECE A LOS FÁRMACOS DE LA FAMILIA DE LAS DIHIDROPIRINAS,

SU SUO TERAPÉUTICO INICIAL, SE ENCAMINÓ HACIA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LAS CRISIS DE ANGOR PECTORIS, LLAMA LA ATENCIÓN EL QUE NO TIENE PARENTESCO QUÍMICO CON NINGUNO DE LOS FÁRMACOS EMPLEADOS PREVIAMENTE PARA EL TRATAMIENTO DE DICHAS ENTIDADES, EN DONDE OFRECE LAS SIGUIENTES VENTAJAS: MENOR GASTO DE OXÍGENO, MENOR SOBRECARGA CARDIACA Y FAVORECE EL DESARROLLO DE CIRCULACIÓN COLATERAL. EL EFECTO ANTIHIPERTENSIVO DE LA NIFEDIPINA SE DEBE AL EFECTO ANTIESPASMÓDICO TANTO A NIVEL SISTÉMICO - COMO DE FIBRA MUSCULAR LISA DE LAS ARTERIOLAS PREVIAMENTE CONTRAIDAS BLOQUEANDO LA ENTRADA DEL CALCIO A LA CÉLULA, - FIJANDO EL MISMO AL RETÍCULO SARCOPLÁSMICO, MECANISMO QUE SE PRESENTA ÚNICAMENTE EN CONDICIONES DE HIPERTONIA DE LA

FIBRA VASCULAR. SU VÍA DE ADMINISTRACIÓN, ES LA ORAL, SE ABSORBE MÁS DEL 90% Y ES BIÉN TOLERADO, SU EFECTO ES A LOS 10 MINUTOS POR VÍA ORAL Y A LOS 2-3 MINUTOS POR LA VÍA SUBLINGUAL. LAS REACCIONES SECUNDARIAS QUE SE PRESENTAN SON: PESADEZ DE CABEZA, RUBEFACCIÓN FACIAL, SENSACIÓN DE CALOR, MALESTAR Y CANSANCIO Y EDEMA MALEOLAR.

EN BASE A LO MENCIONADO ANTERIORMENTE, Y EN EL CONOCIMIENTO PREVIO, DE QUE LA CONTRACCIÓN MUSCULAR, SE INICIA CON LA FOSFORILACIÓN DE LAS CADENAS DE MIOSINA POR ACCIÓN DE LA ENZIMA MIOSINA-CINASA, LA CUAL A SU VEZ ES ACTIVADA POR LA CALMODULINA, UN PÉPTIDO QUE ACTÚA EN PRESENCIA DEL IÓN CALCIO, ES QUE SE FUNDAMENTA LA FISIOPATOLOGÍA DEL -- EMPLEO DE LA NIFEDIPINA COMO TOCOLÍTICO, YA QUE AL BLOQUEAR LA ENTRADA DEL CALCIO A LA CÉLULA POR LOS CANALES OPERADOS POR POTENCIALES O CANALES LENTOS, NO HABRÁ CALCIO DISPONIBLE PARA LA CONTRACCIÓN MUSCULAR, LO QUE SE TRADUCIRÁ COMO UNA RELAJACIÓN MUSCULAR Y UNA DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD UTERINA DESENCADENADA ANTES DEL TÉRMINO DE LA GESTACIÓN.

## OBJETIVOS

- 1.- EVALUAR LA ACCIÓN TOCOLÍTICA DE LA NIFEDIPINA.
- 2.- CONOCER LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA NIFEDIPINA COMO TOCOLÍTICO.
- 3.- IDENTIFICAR LOS FACTORES ETIOPATOGÉNICOS INVOLUCRADOS EN EL DETERMINISMO DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO.
- 4.- LOGRAR LA POSTERGACIÓN DEL EMBARAZO AL SUPRIMIR LA ACTIVIDAD UTERINA.
- 5.- DISMINUIR LA MORBI-MORTALIDAD PERINATAL.

## H I P O T E S I S

LA NIFEDIPINA, POR SU MECANISMO DE ACCIÓN, TIENE UN EFECTO INHIBIDOR SOBRE LA CONTRACCIÓN DE LA MUSCULATURA LISA, CON LO CUAL SE LOGRARÁ TENER UN EFECTO UTEROINHIBIDOR, DISMINUYENDO ASÍ, LA TASA DE MORBI-MORTALIDAD PERINATAL, - CONSECUENCIA DE LOS NACIMIENTOS PRETÉRMINO.

## TIPO DE INVESTIGACION

FARMACOLOGÍA CLÍNICA, DESCRIPTIVA, LONGITUDINAL Y --  
PROSPECTIVA.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## MATERIAL Y METODOS

SE ESTUDIARON A 30 PACIENTES QUE INGRESARON A LA UNIDAD DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, CON DIAGNÓSTICO DE AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL PERÍODO DE MARZO A DICIEMBRE DE 1989 Y QUE CUMPLÍAN CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS.

## I N C L U S I O N :

- EMBARAZO ENTRE 27 Y 36 SEMANAS DE GESTACIÓN.
- EMBARAZO ÚNICO.
- FETO VIVO.
- ÍNDICE TOCOLÍTICO MAYOR DE 1 Y MENOR DE 4.
- ACEPTACIÓN ESCRITA DE LA PACIENTE.

## E X C L U S I O N :

- EMBARAZO DE MAYOR EDAD GESTACIONAL.
- EMBARAZO COMPLICADO POR ENFERMEDAD MATERNA GRAVE.
- CORIOAMNIOITIS.
- RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.
- MALFORMACIONES FETALES MAYORES.
- PLACENTA PREVIA Y DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA.
- EMBARAZO MENOR DE 27 SEMANAS DE GESTACIÓN.

## M E T O D O L O G I A

SE ADMINISTRÓ NIFEDIPINA POR VÍA SUBLINGUAL CON UNA DÓISIS INICIAL DE 20 MG, SEGUIDA DE 10 MG CADA HORA, HASTA UNA DÓISIS DE 60 MG, PARA CONTINUAR CON 20 MG VÍA ORAL CADA 8 HORAS. ADEMÁS, SE ADMINISTRARON SOLUCIONES PARENTERALES A RAZÓN DE 40 CC/KG/DÍA. SE CONTÓ ADEMÁS, CON UN PERÍODO DE VALIDACIÓN PREVIO DE 30 MINUTOS DURANTE EL CUAL SE LLEVÓ A CABO UN MONITOREO MANUAL EXTERNO DE LA ACTIVIDAD UTERINA, REGISTRANDO ADEMÁS CADA HORA DURANTE LAS PRIMERAS -- SEIS HORAS LOS SIGUIENTES PARÁMETROS: ACTIVIDAD UTERINA, FRECUENCIA CARDIACA FETAL, TENSIÓN ARTERIAL, FRECUENCIA -- RESPIRATORIA, FRECUENCIA CARDIACA Y TEMPERATURA MATERNAS, -- ADEMÁS DE LA VALORACIÓN DEL ÍNDICE TOCOLÍTICO CON EL CUAL INGRESA LA PACIENTE, SEGÚN EL CRITERIO DE BISHOP<sup>8</sup>.

LA VIGILANCIA DE LA ACTIVIDAD UTERINA SE SIGUIÓ EN LA SALA DE HOSPITALIZACIÓN, DANDO DE ALTA A LA PACIENTE -- DESPUÉS DE 24 HORAS SIN TRABAJO DE PARTO, CON CITA A LOS -- SIETE DÍAS A LA CONSULTA EXTERNA PARA SEGUIMIENTO.

SE CONSIDERÓ COMO BUENA RESPUESTA EL CESE DE LA ACTI VIDAD UTERINA POR LO MENOS DE 24 HORAS Y COMO ÉXITO TERA-- PÉUTICO, A LA POSTERGACIÓN DEL EMBARAZO POR UN PERÍODO DE 7 DÍAS O MÁS.

A TODAS LAS PACIENTES SE LES REALIZÓ EXAMEN PARCIAL DE ORINA Y BIOMETRÍA HEMÁTICA.

## R E S U L T A D O S

SE ESTUDIARON UN TOTAL DE 30 PACIENTES, CON EDADES -  
COMPRENDIDAS ENTRE LOS 16 Y LOS 40 AÑOS ( TABLA I ) CON UN  
PROMEDIO DE EDAD DE 23.3 AÑOS, EL 73.4% DE LAS PACIENTES -  
PRESENTARON UNA EDAD ENTRE 16 Y 25 AÑOS. TODAS LAS PACIEN  
TES INGRESARON A LA UNIDAD DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPI-  
TAL GENERAL DE MÉXICO, CON DIAGNÓSTICO DE AMENAZA DE PARTO  
PREMATURO, CON EDADES GESTACIONALES COMPRENDIDAS ENTRE LAS  
27 Y LAS 35 SEMANAS ( TABLA II ), Y QUE CUMPLIERON CON LOS  
CRITERIOS CONSIDERADOS COMO DE INCLUSIÓN.

EL NÚMERO DE EMBARAZOS, OSCILÓ ENTRE 1 Y 9 GESTAS, -  
CON UN PROMEDIO DE 3.4, Y UN TOTAL DE 11 PRIMIGESTAS.

DE LAS 30 PACIENTES, 17 DE ELLAS (56.7%) PRESENTARON  
SINTOMATOLOGÍA URINARIA Y/O ALTERACIONES AL EXAMEN DEL SE-  
DIMENTO URINARIO (BACTERIURIA, LEUCOCITURIA).

SE REALIZÓ EL ESTUDIO COMPARATIVO A LOS -30 MINUTOS,  
Y A LAS 4 HORAS DE LA ACTIVIDAD UTERINA, FRECUENCIA CARDIA  
CA MATERNA, TENSIÓN ARTERIAL MATERNA Y VALORACIÓN DEL [NDI  
CE TOCGLÍTICO, ASÍ COMO, LA VALORACIÓN DEL TIEMPO DE POS--  
TERGACIÓN DEL EMBARAZO, DE DONDE SE OBTUVO LO SIGUIENTE:

SE PRESENTÓ UN CESE DE LA ACTIVIDAD UTERINA EN 19 PA  
CIENTES (63.3%), CON UNA P 0.005, SIENDO ESTADÍSTICAMENTE  
SIGNIFICATIVO (FIGURA No. 1), SE OBSERVÓ ADEMÁS UNA DISMI-  
NUCIÓN DE LA ACTIVIDAD UTERINA DESPUÉS DE LA ADMINISTRA--

CIÓN DE NIFEDIPINA. EN LA FRECUENCIA CARDIACA MATERNA, SE REGISTRÓ UNA MÁXIMA DE 104x' A LOS -30 MINUTOS Y UNA MÁXIMA DE 90x' A LAS 4 HORAS (FIGURA No. 2) SIN SER ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO. EN LA TENSIÓN ARTERIAL MATERNA, SE REGISTRÓ UNA MÍNIMA DE 60 MM/HG A LOS -30 MINUTOS Y DE - - 55 MM/HG A LAS 4 HORAS (FIGURA No. 3) SIENDO ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO, CON UNA P 0.005. SE ENCONTRÓ UN ÍNDICE TCOLÍTICO MÁXIMO DE 4 A LOS -30 MINUTOS Y DE 8 A LAS 4 HORAS. (FIGURA No. 4) SIN SER ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO. PARA LA POSTERGACIÓN DEL EMBARAZO, SE OBTUVO UNA RESPUESTA ADECUADA EN EL 46.7% DE LOS CASOS, Y UN ÉXITO TERAPÉUTICO EN EL 26.6% (FIGURA No. 5 TABLA III) SIENDO ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO.

LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL, SE MANTUVO DENTRO DE - LÍMITES NORMALES DURANTE EL PERÍODO DE ESTUDIO. EN 8 PACIENTES, SE PRESENTÓ FALLA AL TRATAMIENTO CORRESPONDIENTE A UN 26.6%

LOS EFECTOS COLATERALES QUE SE PRESENTARON FUERON: CEFALEA EN 2 PACIENTES (6.6%), LIPOTIMIA EN 2 PACIENTES -- (6.6%) Y RUBICUNDEZ FACIAL EN UNA PACIENTE (3.3%).

OTRO FACTOR CAUSAL COMO DESENCADENANTE DE LA AMENAZA DE --  
PARTO PREMATURO EN EL 43.3% RESTANTE, POR LO QUE ESTE EVEN  
TO ES SUSCEPTIBLE DE ESTUDIOS MÁS ACUSIOSOS.

## DISCUSION

DEL TOTAL DE 30 PACIENTES ESTUDIADAS, LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO, SE PRESENTÓ CON MAYOR FRECUENCIA EN PACIENTES PRIMIGESTAS (11). LLAMA LA ATENCIÓN, ENCONTRAR UN 56.7% DE PACIENTES CON PATOLOGÍA URINARIA, MAYOR A LO REPORTADO EN LA LITERATURA POR OTROS AUTORES<sup>1</sup>.

EN EL PRESENTE ESTUDIO, SE PRESENTA UN DESCENSO DE LA TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA MATERNA ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVA, PERO QUE NO SE MANIFIESTA CLÍNICAMENTE DE LA MISMA FORMA, YA QUE SOLO SE REFIERE UN 6.6% DE HIPOTENSIONES, ESTABLECIENDO ASÍ, UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN RELACIÓN A LO REPORTADO POR OTROS AUTORES, CON EL USO DE LOS BETA - MIMÉTICOS<sup>2</sup>, QUE EN OCASIONES CONTRAINDICAN SU USO, O BIÉN PROPICIAN LA INTERRUPCIÓN DE LA TERAPIA TOCOLÍTICA.

LA ADMINISTRACIÓN DE LA TERAPIA TOCOLÍTICA CON NIFEDIPINA, LOGRA UNA ADECUADA RESPUESTA, SIN MODIFICAR SIGNIFICATIVAMENTE LA FRECUENCIA CARDIACA MATERNA Y FETAL, EVITANDO ASÍ LA PROGRESIÓN DEL TRABAJO DE PARTO PREMATURO.

NO FUÉ POSIBLE ESTABLECER UNA RELACIÓN CAUSA - EFECTO EN LAS PACIENTES QUE PRESENTARON FALLA AL TRATAMIENTO, YA QUE DE 8 (26.6%) PACIENTES CON MALA RESPUESTA, EL 50% TENÍAN PATOLOGÍA URINARIA Y EL OTRO 50% NO PRESENTARON NINGUNA ALTERACIÓN. ASIMISMO, NO FUÉ POSIBLE IDENTIFICAR - -

## CONCLUSIONES

EN EL PRESENTE ESTUDIO, SE CORROBORA LA HIPÓTESIS -- PLANTEADA, YA QUE SE DEMUESTRA QUE LA NIFEDIPINA ES UN FÁRMACO CON ACCIÓN TOCOLÍTICA EFICIENTE.

SE CONCLUYE ADEMÁS, QUE EL NIVEL DE AFECTACIÓN A NIVEL DEL ÁREA CARDIOVASCULAR, RESULTANTE DE LA ADMINISTRACIÓN DE DICHO MEDICAMENTO ES MÍNIMO, YA QUE SOLO SE PRESENTÓ UN 6,6% DE LIPOTIMIAS.

ADEMÁS, SE OBSERVA QUE LA ADMINISTRACIÓN DE DICHO -- FÁRMACO COMO TOCOLÍTICO NO REPRESENTA REPERCUSIONES SOBRE EL PRODUCTO, YA QUE DURANTE EL PERÍODO DE ESTUDIO SE MANTUVO LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL DENTRO DE LÍMITES NORMALES.

POR LO ANTERIOR CONSIDERAMOS QUE LOS FÁRMACOS ANTAGONISTAS DEL CALCIO COMO LA NIFEDIPINA, ES UN BUEN UTEROINHIBIDOR, COMO LO DESCRIBEN OTROS AUTORES<sup>1,3</sup> Y SIN REPERCUSIONES RELEVANTES EN EL ÁREA CARDIOVASCULAR.

SE DEBERÁ TENER EN CUENTA ADEMÁS, EL EMPLEO DE COMBINACIONES TERAPÉUTICAS, CON EL FIN DE AUMENTAR LA EFICIENCIA DE LA TOCOLISIS. ASÍ COMO ESTUDIOS MÁS MINUCIOSOS DE LOS POSIBLES FACTORES CAUSALES DESENCADENANTES DE LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO, PARA SÍ PODER ENCAMINAR LOS ESFUERZOS TERAPÉUTICOS AL ÁREA DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL PRENATAL, A FIN DE DISMINUIR LA TASA DE MORBI-MORTALIDAD PERINATAL.

TABLA I

## EDAD MATERNA .

GRUPO DE EDAD	No.	%
16 - 20	14	46.7
21 - 25	6	26.7
26 - 30	3	10
31 - 35	3	10
36 - 40	2	6.6
TOTAL	30	100

TABLA II

## EDAD GESTACIONAL .

EDAD GESTACIONAL	No.	%
27 - 29	4	13.3
30 - 32	10	33.3
33 - 35	16	53.4
TOTAL	30	100

TABLA III  
POSTERGACION DEL EMBARAZO.

TIEMPO	No.	%
< 24 HRS.	5	26.6
1 - 7 DIAS.	14	46.7
> 7 DIAS.	5	26.6
TOTAL	30	100

## ACTIVIDAD UTERINA

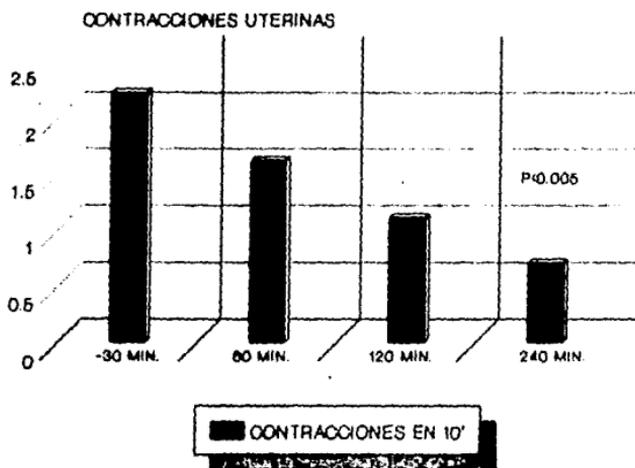


FIGURA No.1

## FRECUENCIA CARDIACA MATERNA

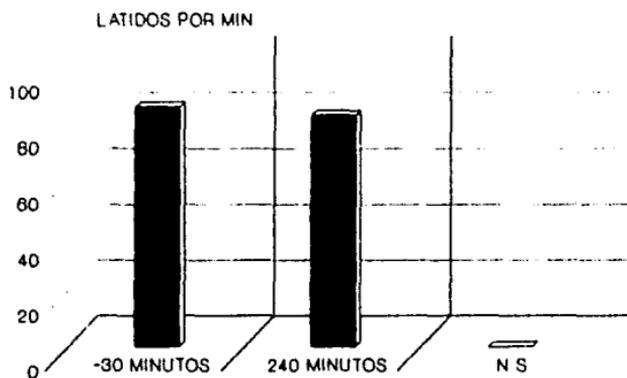


FIGURA No.2

## TENSION ARTERIAL DIASTOLICA MATERNA

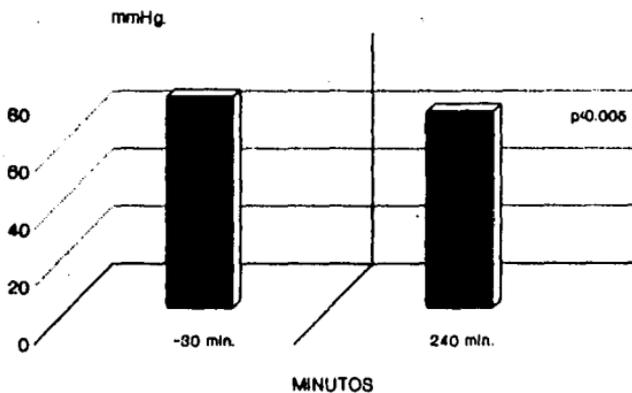


FIGURA No.3

## INDICE TOCOLITICO (SEGUN BISHOP)

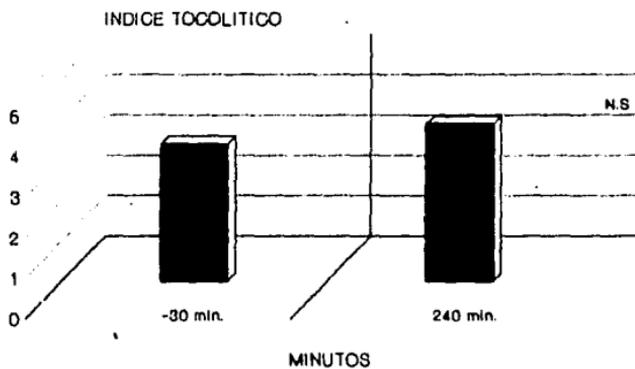


FIGURA No.4

## POSTERGACION DEL EMBARAZO

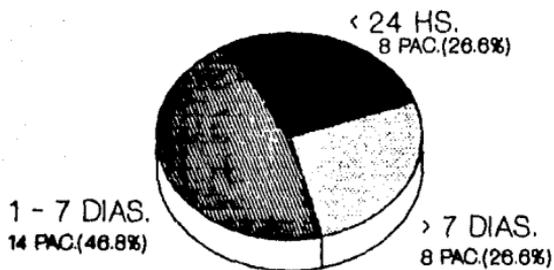


FIGURA No.6

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- READ, M.D., WELLBY D.E. THE USE OF CALCIUM ANTAGONIST - (NIFEDIPINE) TO SUPPRESS PRETERM LABOUR. BR J OBSTET -- GYNAECOL. 1986, 93: 933-937.
- 2.- INGERMARSSON MD, ARULKIMARAN FRCSE, AND KETTOGODA - -- FFARCS. COMPLICATIONS OF BETA-MIMETIC THERAPY IN PRE-- TERM LABOUR. AUST N Z J OBSTET GYNAECOL 1985, 25: 182-87,
- 3.- FERNANDEZ ALBA J. ET AL. ACCIÓN Tocolítica DE LA NIFE-- DIPINA, UN CALCIO ANTAGONISTA. GINEC OBSTET MEX 1987, 55: 8-15.
- 4.- RICK W. MARTIN ET AL. Tocolisis WITH ORAL MAGNESIUM. - AM J OBSTET GYNECOL 1987, 156(2): 433-34.
- 5.- CAP. 82 DE IFFY L., KAMINETZKY H. OBSTETRICIA Y PERINA TOLOGÍA ED PANAMERICANA 1985 PP 1461-72.
- 6.- CAP. 29 DE DANFORTH D.N. TRATADO DE GINECOLOGÍA Y OBS-- TETRICIA ED INTERAMERICANA 4A. ED 1986 PP 562-607.
- 7.- CAP. 33 DE DANFORTH D.N. TRATADO DE GINECOLOGÍA Y OBS-- TETRICIA ED INTERAMERICANA 4A. ED 1986 PP 664-70.
- 8.- PEREZ SEGURA J. ESTADO ACTUAL DE LOS MEDICAMENTOS UTE-- RO-INHIBIDORES EN EL TRATAMIENTO DE LA AMENAZA DE PAR-- TO PREMATURO. CURSO "ACTUALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y -- OBSTETRICIA" 1986, PP 12-23.
- 9.- BISHOP E.H. INDICE Tocolítico. OBSTET GYNECOL 1964, - 24: 266.

- 10.- HENRY D.D. COMPARATIVE PHARMACOLOGY OF CALCIUM ANTAGONIST NIFEDIPINE, VERAPAMIL AND DILTIAZEM. AM J CARDIOL 1980, 46: 104-110.
- 11.- KENNETH L. ET AL. INDOMETHACIN IN THE TRATMENT OF -- PREMATURE LABOUR EFFECT ON THE FETAL DUCTUS ARTERIOSUS. NEW ENG J MED 1988, 319(6): 327-31.