

---

# Nifedipina: Una opción en uteroinhibición comparado con el uso de Fenoterol

*Nifedipine: An option in utero inhibition compared with the use of Fenoterol*

---

Dr. José Arnulfo Cárcamo G. O.\* , Dr. Edwin Ricardo Flores\*\*

---

**RESUMEN:** La prematuridad y el bajo peso al nacer, continúan siendo críticos problemas de salud pública. El diagnóstico y la prevención del parto pretérmino por tanto constituyen un objetivo primordial en obstetricia. Existen diversos protocolos de manejo de la amenaza de parto pretérmino, con riesgo de cada uno de ellos tanto materno como fetal, por lo que muy diversos esquemas terapéuticos los cuales son en su gran mayoría inaccesibles por su alto costo para la población general en nuestro país.

El presente estudio pretende determinar si la Nifedipina ejerce alguna acción terapéutica sobre esta patología comparada con el uso de Fenoterol. La Nifedipina, una dihidropiridina, bloqueadora de la entrada de calcio ha sido usada en el tratamiento de parto pretérmino.

Se estudiaron en este trabajo prospectivo 40 pacientes, usando Nifedipina y un grupo control tratado con Fenoterol, de 40 pacientes.

Encontramos que el 92.5% de pacientes manejadas con Nifedipina su actividad uterina desapareció en la primera hora de tratamiento y el 94% para el grupo de Fenoterol.

Los efectos adversos más frecuentes para Nifedipina fueron taquicardia leve (72%) y cefalea (59%); para el grupo de Fenoterol taquicardia leve (72%) y cefalea (25%).

*Palabras Claves:* Nifedipina, Fenoterol, Parto Pretérmino

**SUMMARY:** Prematurity and new born low weigh are stile being critical problems in public health. The diagnostic and prevention of preterm labor, by the way constitute a basic objective in obstetrics.

There are several ways to manage a preterm labor menace, with risk of each one of them, maternal as well as fetal, from that there are several therapeutics, approaches which are inaccessible for the general ppulation in our country, for their high cost. This study intend determine if the Nifedipine therapeutic action.

---

\* Gineco-obstetra de guardia del IHSS.

\*\* MR3 Ginecología y Obstetricia, Facultad de Ciencias Médicas, U.N.A.H.

**On this pathology compared with Fenoterol. Nifedipine, a dihydropyridine calcium Channel blocker, has been used in preterm labor. We studied prospectively 40 patients using Nifedipine and a control group, with Fenoterol. We found that 92.5% of patients treated with Nifedipine their uterine activity disappear the first hour of treatment; and in 94% of patients with Fenoterol.**

**The adverse effects with Nifedipine were slight tachycardia (72%) and headache (50%) in the Fenoterol group slight tachycardia (72%) and headache (25%).**

**Keywords: Nifedipine, Fenoterol, Preterm Labor.**

## INTRODUCCIÓN

Analizando la situación actual que viven nuestros hospitales y centros de salud en cuanto a recursos disponibles, sobretodo de medicamentos, vemos que es necesario hacer uso de medicamentos de bajo costo y de fácil aplicación que tienen igual eficacia que otros medicamentos de más alto costo.

Se entiende el término prematuro, como el feto o neonato de menos de 37 semanas de gestación<sup>(2,3)</sup>. Es una enfermedad multifactorial y entre sus causas se han enumerado: vaginosis bacteriana, infecciones ascendentes del tracto urinario, etc.

Se hace el diagnóstico de parto pretérmino cuando encontramos contracciones uterinas regulares.

La terapéutica farmacológica, incluyen los siguientes agentes: beta agonista (Isoxupeina, Terbutalina, Rítodrina, Fenoterol); antiprostaglandinas (Indometacina); Sulfato de Magnesio y el grupo de dihidropiridinas el más usado es la Nifedipina que inhiben el flujo de iones de calcio a través de la membrana celular.

En estudios in Vitro experimentado en tejido miometrial humano en mujeres embarazadas y no embarazadas han mostrado que la Nifedipina es un inhibidor potente de contracciones miométriales<sup>(2,3,4,5,6)</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Mediante el diseño de un estudio prospectivo, descriptivo entre abril y octubre de 1997, se incluyeron pacientes que fueron ingresados a la Unidad Materno Infantil del Instituto Hondureño de Seguridad Social, con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino entre las 24 y 35 semanas de gestación; previamente se solicitó autorización al Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia. Excluimos pacientes con dilatación cervical mayor de 4 centímetros, pacientes expuestos a tocolíticos en la semana previo al ingreso, pacientes con enfermedades concurrentes como diabetes, hipertiroidismo, enfermedad cardiaca, preeclámpsia severa o eclampsia, desprendimiento de placenta, sufrimiento fetal agudo, corioamnionitis, hidramnios y otras contraindicaciones para el uso de tocolíticos.

Se inició el esquema de manejo con Nifedipina de la siguiente manera: Nada por boca durante la estadía de labor y parto, se administró solución mixta para mantener vena canalizada, luego se inició Nifedipina (Adalat R), 10 mg. Sublingual, la primera dosis, 10 mg a los 20 minutos, y cada 20 minutos, hasta un máximo de 40 mg durante la primera hora de tratamiento según respuesta.

Después de la dosis sublingual que detenía la actividad, se administró 20 mg. de Nifedipina oral 10 mg. cada 8 horas hasta por una semana<sup>1,1^</sup>.

En el grupo control se inició Fenoterol (partusisten) 2 ampollas de 0.5 mg. diluidas en 480 cc solución de 5% iniciando a 0.5 microgramos según dosis respuesta sin pasar de 2 microgramos al ceder la actividad uterina se hizo traslape con Fenoterol 5 mg. vía oral cada 6 horas. Hasta por una semana en ambos grupos se registraron los siguientes parámetros: presión arterial, actividad uterina, frecuencia cardíaca materna y después de cada dosis de aplicación del medicamento. Las variables fueron analizadas con ayuda del Programa EPIINFO versión 6.0, aplicando para los análisis estadísticos el riesgo relativo.

## RESULTADOS

En el grupo de Nifedipina el 35% de las pacientes refirió Leucorrea de las cuales el 71.4% fueron trata-

das y en el grupo de Fenoterol el 20% curso Leucorrea y tratado el 50%.

El 27.5 de las pacientes con amenaza de parto pretermino refirió Leucorrea (Tabla 1)

TABLA 1

ANTECEDENTES DE LEUCORREA	MEDICAMENTO			
	NIFEDIPINA		FENOTEROL	
	Frec.	%	Frec.	%
Estudiadas	14	35	8	20
Tratadas	1	7.1	8	75
	10	71.4	4	50

R.R. 0.66 (0.36 < RR < 1.20)

El 75% de pacientes con Nifedipina corresponden a embarazos menores de 32 semanas de gestación y 43.7% de pacientes con Fenoterol corresponden a embarazos mayores de 32 semanas. (Tabla 2)

TABLA 2

EDAD GESTACIONAL	MEDICAMENTO			
	NIFEDIPINA		FENOTEROL	
	Frec.	%	Frec.	%
24-28	22	55%	0	0
29-32	8	20%	05	56.3
33-35	10	25%	35	43.7

R.R. 1.27 (0.79 RR < 2.06)

En el grupo de Nifedipina el 100% de pacientes tenían Bishop menos de 5 previo al momento de su ingreso y en el grupo de Fenoterol el 95% con Bishop menor de 5 y el 5% restante con Bishop mayor de 5 terminaron en trabajo de parto. (Tabla 3)

TABLA No. 3

BISHOP	MEDICAMENTO			
	NIFEDIPINA		FENOTEROL	
	Frec.	%	Frec.	%
< 5	40	100	38	95
> 5	0	0	2	5

En el 92.5% de las pacientes manejadas con Nifedipina la actividad uterina cedió en la primera hora de tratamiento y el 94% de las pacientes manejadas con Fenoterol su actividad uterina se abolió en la primera hora de tratamiento. (Tabla 4)

TABLA No. 4

INICIO DEL EFECTO Tocolitico	MEDICAMENTO			
	NIFEDIPINA			
	Frec.	%	Frec.	%
< 20 min	14	35	10	26.31
20-40	18	45	24	63.15
40-60	5	12.5	2	5.26
> 60	3	7.5	2	5.26

R.R. 0.73 (0.45 < RR < 1.16)

El 45% de las pacientes tratadas con Nifedipina respondió con la segunda dosis, el 65% de las pacientes las cuales se trataron con Nifedipina necesitaron para ejercer su efecto tocolitico más de una dosis; pero ninguna necesitó más de 4 dosis. (Tabla 5)

TABLA No. 5

NUMERO DE DOSIS	MEDICAMENTO	
	NIFEDIPINA	
	Frec.	%
Primera	14	35
Segunda	18	45
Tercera	5	12.5
Cuarta	3	7.5
Quinta	0	0

En las pacientes tratadas con Nifedipina el 50% no presentaron variación en la presión arterial y un 50%, variación leve que no ameritó la suspensión del medicamento y en el grupo de Fenoterol el 67% presentó variación leve; un 5% presentaron hipotensión marcada que ameritó la suspensión temporal del medicamento.

En relación al pulso, las pacientes tratadas con Nifedipina un 10% presentó taquicardia materna mayor de 120 latidos por minuto y 20% en el grupo tratado con Fenoterol.

En ambos grupos no se detectó variación en la frecuencia cardíaca fetal (Tabla 6).

TABLA No. 6

EFECTOS ADVERSOS	MEDICAMENTO			
	NIFEDIPINA		FENOTEROL	
	Frec	%	Frec n = 38	%
Cefalea	20	50	10	25
Vómitos	3	7.5	10	25
<b>Variación de Presión Arterial</b>				
No Hubo	20	50	11	27.5
Menor de 10mm Hg.	5	12.5	7	17.5
10-20	15	37.5	20	50.0
menor de 20	0	0	2	5.0
<b>Variación del pulso materno</b>				
No hubo	7	17.5	3	7.5
Meno de 10 lat/min	12	30.0	12	30.0
10-20	17	42.5	17	42.5
mayor de 20	4	10.0	8	20.0
<b>Variación de la frecuencia Cardíaca Fetal</b>				
No hubo	25	62.5	23	60.5
Mayor de 10 ll/min	10	25.0	8	21.0
10-20	5	12.5	7	18.4
mayor de 20	0	0.0	0	0.0

Los datos que se analizaron con riesgo relativo al comparar la Nifedipina con el Fenoterol las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

ITU: Infección del tracto urinario; p/a: Presión Arterial; FCM: frecuencia cardiaca materna; FCF: frecuencia cardiaca fetal; Lat/Min: latidos por minuto; S: sistólica; D: diastólica.

### DISCUSIÓN

Haciendo un análisis de los resultados encontrados es satisfactorio encontrar un medicamento de bajo costo, fácil administración como una alternativa para el tratamiento de nuestras mujeres con amenaza de parto pretérmino. Nosotros encontramos en este estudio que la Nifedipina es efectiva como agente útero inhibidor en la amenaza de parto pretérmino, con poca incidencia de efectos adversos, encontrándose que los efectos secundarios más temidos (hipotensión materna y sufrimiento fetal), fueron poco importantes (20% y 0% respectivamente).

### CONCLUSIONES

Queda demostrada la eficacia de la Nifedipina como tocolítico en pacientes con amenaza de parto pretérmino, encontrándose incluso que presenta menos efectos adversos que los betamiméticos más usados (1,2,4,7).

### REFERENCIAS

1. Efficacy and Safety of Nifedipine vrs. Magnesium Sulfate in the Management of Preterm Labor: Aml., ObstGynecol, 1993; 169:960-4.
2. Nifedipine for Treatment of Preterm Labor: A historie prospective study AM 1: Obst-Ginecol, 1992; 167: 56-57.
3. Williams Obstetricia. Cuarta Edición. Jack A. Pritchard. Edit. Salvat, 1996; 723-739.
4. The Effect of Nifedipine Therapy on Fetal and Placenta Doppler Waveforms in Preclampsia Remote From Term. AM 1 Obstet-Ginecol. 1990; 169:1844-8.
5. Nifedipine and Its Indications in Obstetrics and Gynecology. Obstet-Gynecol, 1994; 83: 616-623.
6. Preterm Labor Clinical obstetric and ginecol, 1995; 38: 20-25.
7. Cardiovascular and Metabolic Effects Associated with Nifedipine and Ritrodriene Tocolysis. AM 1 Obst-Ginecol. 1989; 789-794.

---

# Imagen en la práctica clínica

---

*Dr. José Arnulfo Cárcamo"*

## GENITALES MASCULINOS A LAS 13 SEMANAS



USG transabdominal (pene entre piernas abajo del abdomen).



USG transvaginal ídem. 13 semanas.

- Gineco-obstetra. IHSS.

*Se invita a los lectores médicos a enviar su colaboración a ésta sección de la Revista Médica Hondureña*