

UNIVERSIDAD DE CARABOBO - SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



**LA NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: CONOCIMIENTO Y USO
EMERGENCIA OBSTÉTRICA HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**

ENERO – AGOSTO 2015

Trabajo de Grado para Optar al Grado De Especialista En Ginecología Y Obstetricia

AUTORA:

DRA. DENEBA A. CASANOVA R.

C.I: 17.470.955

TUTORA:

DRA. DANIELA NEPI

C.I: 10.549.270

NOVIEMBRE 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
SEDE ARAGUA



ACTA DE DISCUSIÓN
TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 29 literal "N" del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

"NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: CONOCIMIENTO Y USO EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY ENERO - AGOSTO 2015"

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA** por el (la) aspirante:

CASANOVA RODRÍGUEZ DENEBAEELIN

C.I.: 17.470.955

Tutor del Trabajo de Grado: **Daniela Nepi, C.I.: 10.549.270**

Habiendo examinado el Trabajo de Especialización presentado, decidimos que el mismo está

APROBADO

En Maracay, a los Veintiocho días del mes de Noviembre del año Dos mil Quince.

Prof. Jaime Guerra
C.I.: 6.422.931

Profa. Ceurith Bastardo
C.I.: 11.672.416

Profa. Silvia Estrada
C.I.: 7.255.966

"Democracia y Autonomía, garantía de presente y futuro Universitario"
Final Av. Leonardo Ruiz Pineda - La Morita - Edo. Aragua
Telf. 0241-6004000 - 6005000 ext. 404140



LA NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: CONOCIMIENTO Y USO EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY

DRA. DENEBA A. CASANOVA R.

C.I: 17.470.955

RESUMEN

Actualmente, la prematuridad de los neonatos es un factor que representa un alto porcentaje en las causas de morbimortalidad en recién nacidos, cuyo precedente es la amenaza de parto pretérmino en gestantes que puede evolucionar a parto pretérmino. La terapéutica básica de ésta es inhibir las contracciones uterinas, como mínimo, hasta que el feto adquiera el grado suficiente de madurez pulmonar, sin producir efectos secundarios importantes en la madre, a través de la indicación apropiada de fármacos tocolíticos. Existe una gran variedad de agentes uteroinhibidores, entre ellos bloqueadores de los canales de calcio. Con base en los estudios nacionales e internacionales de tipo correlacional en uteroinhibidores, que destacan las ventajas del uso de la nifedipina ante amenaza de parto pretérmino, en esta investigación se propuso describir el conocimiento y uso de la nifedipina como uteroinhibidor en la Emergencia Obstétrica del Hospital Central de Maracay. El estudio se enmarcó bajo el diseño descriptivo, prospectivo y de campo, de corte transversal, bajo la línea de investigación de patologías médicas asociadas al embarazo; y contó con una población finita constituida por personal médico que labora en el Servicio Ginecología y Obstetricia de dicho hospital. Con los siguientes resultados: conocimiento regular con un 53% de aciertos en el 100% de la población encuestada, el uso de la nifedipina como tocolítico sólo es en un 0-30% de las pacientes atendidas, el fármaco usado con mayor frecuencia es el clorhidrato de isoxuprina a pesar de no ser este el que se encuentre en mayor proporción en el área que laboran, y asocian el no uso de la nifedipina como tocolítico de elección por no encontrarse éste disponible.

Palabras claves: prematuridad, uteroinhibidor, conocimiento, uso

NIFEDIPINE AS UTEROINHIBIDOR: KNOWLEDGE AND USE IN CENTRAL
HOSPITAL EMERGENCY OBSTETRIC MARACAY

DRA. DENEBA A. CASANOVA R.

C.I: 17.470.955

ABSTRACT

Currently, prematurity of infants is one factor that represents a high percentage of the causes of morbidity and mortality in newborns, whose precedent is the preterm labor in pregnant women that can evolve to preterm delivery. The basic treatment of this is to inhibit uterine contractions, at least until the fetus acquires a sufficient degree of lung maturity, without significant side effects in the mother, through the appropriate indication of tocolytic drugs. A variety of agents uteroinhibidores including blockers of calcium channels. Based on national and international correlational studies in uteroinhibidores, highlighting the advantages of the use of nifedipine to preterm labor, this research was proposed to describe the knowledge and use of nifedipine as uteroinhibidor in Emergency Obstetric Hospital Central of Maracay. The study was framed under the descriptive, prospective design and field, cross-cut under the research of medical conditions related to pregnancy; and it featured a finite population consisting of medical staff working in the Obstetrics and Gynecology Service of the hospital. With the following results: Regular knowledge with 53% correct in 100% of the surveyed population, the use of nifedipine as a tocolytic is only 0-30% of patients served, the drug used most often is isoxuprine hydrochloride despite this not being the one who is in greater proportion in the area that work, and not associate the use of nifedipine as a tocolytic choice not be available.

Keywords: prematurity, uteroinhibidor, knowledge, use

INTRODUCCION

En la actualidad, observamos con preocupación que la prematuridad representa la causa más importante de morbi-mortalidad perinatal. Al respecto, F. Bonilla Jr. (1) refiere que 60 – 70% de las muertes perinatales tienen este origen. Cuanto menor es la edad gestacional al parto, mayor será el riesgo de muerte y de complicaciones a corto (síndrome de distress respiratorio, hemorragia intraventricular, sepsis, enterocolitis necrotizante, la displasia bronco pulmonar y persistencia del conducto arterioso) y a largo plazo (parálisis cerebral, alteraciones auditivas y visuales). Usandizaga (2) denomina Amenaza de Parto Pretérmino (APP) a la presencia de una actividad uterina regular o irregular, que suponga la existencia de una o más contracciones en 10 minutos, durante un tiempo mínimo de una hora, con borramiento y dilatación cervical progresiva, después de las 20 semanas de gestación y antes de las 37 semanas. Existe el riesgo de que durante la fase de observación exigida se produzca una dilatación cervical superior a 3-4cm que haga ineficaz el tratamiento por iniciarse demasiado tarde que conlleva a un parto prematuro. Usandizaga detalla un Índice Tocolítico de Baumgarten modificado, cuyo objetivo es diagnosticar la amenaza de parto pretérmino basado en los siguientes parámetros: posición, borramiento, consistencia y dilatación de cuello uterino y presentación; cuando dicho índice es igual o superior a tres se inicia tratamiento si no hay ninguna contraindicación (2).

Los objetivos del tratamiento de la APP son inhibir las contracciones uterinas, como mínimo, hasta que el feto adquiera el grado suficiente de madurez pulmonar, sin producir efectos secundarios importantes en la madre. El tratamiento está indicado en fetos sanos, cuando hay probabilidades de éxito y no existen contraindicaciones médicas ni obstétricas. Pero está contraindicado en las siguientes circunstancias: muerte intrauterina, malformación fetal incompatible con la vida, deterioro del grado de bienestar fetal o situaciones en las que se puede deteriorar, de forma absoluta en preeclampsia grave, eclampsia, *abruptio placentae*, corioamnionitis, placenta previa con hemorragia, trabajo de parto con dilatación cervical mayor o igual a 5cm y bolsas de agua prominentes (2).

Una vez diagnosticada, los pilares del tratamiento de la APP son el reposo, los tocolíticos (para intentar frenar la dinámica uterina) y los corticoides (para estimular la maduración pulmonar fetal) (3). Existe una gran variedad de agentes uteroinhibidores, dentro de los de uso actual se incluyen beta-adrenérgicos, bloqueadores de los canales de calcio, inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, donadores de óxido nitroso, antagonistas de receptores de oxitocina y sulfato de magnesio. El tratamiento con uteroinhibidores a corto plazo se utiliza para inhibir o retrasar el parto prematuro. No deben usarse por un período prolongado debido a que aumenta el riesgo materno-fetal sin ofrecer un beneficio claro (4).

Los análogos de la oxitocina actúan bloqueando selectivamente los receptores de la oxitocina, no se produce la apertura de los canales del calcio, ni se libera el mismo del retículo endoplásmico y por tanto, se produce una disminución del calcio intracelular y de la contracción muscular, sin evidencia de trastornos cardíacos ni vasculares. En este momento, el único análogo de la oxitocina comercializado para el tratamiento de la APP es el atosibán, un péptido sintético (5).

Los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas actúan inhibiendo las ciclooxigenasas I y II, enzimas esenciales para la síntesis de todas las prostaglandinas. La indometacina es un inhibidor de la ciclooxigenasa que ha demostrado ser eficaz como tocolítico, aunque su empleo en el tercer trimestre se asocia con oligoamnios y cierre precoz del ductus (5). Por su parte, los betamiméticos actúan uniéndose a un receptor y activando la adenil-ciclasa, lo cual aumenta la kinasa de la cadena ligera de miosina y evita la formación del complejo actina-miosina necesario para la contracción. El principal betamimético de uso obstétrico como tocolíticos es el ritodrina. Sin embargo, su alta tasa de complicaciones ha hecho que haya sido sustituido por otro tocolítico con mejor perfil de seguridad (5).

Finalmente, se encuentran los bloqueadores de los canales de calcio, cuyo mecanismo de acción consiste en impedir el flujo de calcio al interior de la célula al provocar el cierre de los canales de calcio regulados por diferencias de potencial. La nifedipina tiene menor efecto sobre el músculo cardíaco y mayor sobre el músculo uterino, por lo que es el único utilizada

como tocolítico. Existen evidencias científicas suficientes que demuestran la efectividad de la nifedipina en el tratamiento de la APP (5).

La nifedipina, una dihidropiridina bloqueadora de los canales de calcio, es un relajante efectivo de la musculatura lisa con baja toxicidad y teratogenicidad. No solo bloquea el influjo de calcio extracelular a la membrana celular miometrial, también actúa con las proteínas fijadoras del calcio intracelular. Las contracciones uterinas, al igual que en cualquier otro músculo liso, dependen del calcio libre en el citoplasma (6).

La nifedipina se absorbe casi completamente por vía oral. Cuando se administra por esta vía, la biodisponibilidad es de 60-70% de la dosis y depende del paso hepático, donde se inactiva 30-40% de la cantidad absorbida. Por vía sublingual, la absorción es más rápida, pero menos completa. En ambos casos, la absorción varía ampliamente en función de las características individuales. No se debe repetir la dosis antes de 30 minutos. Los efectos colaterales maternos son en general, poco importantes e incluyen mareos, cefalea, hipotensión, rubor facial, sofocos, entre otros. Los efectos inotrope y cronotrope negativos son mínimos.

Existen diferentes protocolos de administración. Uno de ellos podría ser el empleo de una dosis inicial entre 20-30 mg administrados por vía oral. Si la dosis de carga inicial no es efectiva, se pueden administrar dosis orales de 10 mg cada 20 minutos, procurando que la dosis administrada no sobrepase los 40 mg durante la primera hora. La dosis de mantenimiento durante las primeras 24 horas es de 20 mg/4 horas y las horas posteriores, de 10 mg/8 horas (5).

Con respecto a los efectos fetales, no existen estudios randomizados frente a placebo, por lo que no está correctamente determinado su perfil de seguridad (5). Estudios eco-doppler no han demostrado alteraciones clínicamente valorables, sin embargo, hay un trabajo que ha demostrado efectos secundarios fetales en humanos, incluyendo una muerte fetal. No se debe usar en pacientes con insuficiencia cardíaca grave, bloqueo cardíaco o alteraciones importantes de la función renal o hepática, ni asociados con otros tocolíticos (5). Este agente inhibe la actividad miometrial, compitiendo con el calcio para entrar a través de los canales

de calcio al miocito, lo que reduce la frecuencia de la despolarización del músculo liso a través de la modulación de la captación, fijación y distribución del calcio en las células del músculo liso (4).

Distintas investigaciones han mostrado la efectividad de la nifedipina como uteroinhibidor. Abad, Macharé, Mena y Martínez (7) destacan su enorme efecto uteroinhibidor, independientemente de la edad gestacional y del número de gestaciones de la paciente, así como la ausencia de efectos colaterales relevantes; lo que aunado a su bajo costo y a la fácil administración, les permite concluir que este medicamento es una opción segura y eficaz en la prevención del parto pretérmino. Puigventós, González y Gilbert (8) también insisten en el valor tocolítico del Nifedipino. Al respecto, señalan que en el Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca. Islas Baleares. España el tocolítico de primera elección es el Nifedipino. De hecho, en el 2003, este fármaco se incorporó al protocolo de tratamiento de APP, después de evaluar los diferentes fármacos disponibles y aplicar los criterios básicos (eficacia, seguridad, conveniencia y coste) para ubicar un fármaco en una guía o protocolo terapéutico.

Muchos han sido los estudios realizados en cuanto a los efectos de cada uno de los uteroinhibidores, sin embargo, resulta relevante mencionar aquellos donde se compara su acción. El de Torres referido a la tocólisis con Clorhidrato de Isoxuprina o Nifedipina, destaca que la nifedipina es igual de efectiva que el clorhidrato de isoxuprina en la APP y produce menos efectos adversos (6). Carpio (3) en un estudio comparativo de la acción tocolítica y efectos adversos del Nifedipino Versus Ritodrina en la APP, concluye que el nifedipino demostró ser un fármaco de efectos uteroinhibidores efectivos entre las 24-34 semanas, con presencia de efectos adversos mínimos, en pacientes que no presentaban ruptura prematura de membranas, ni patologías asociadas, además de tener una relación costo-beneficio, muy buena con respecto a la Ritodrina. Por su lado, Espinoza (9) a partir de un estudio comparativo entre Nifedipina y Ringer Lactato en APP, plantea que la nifedipina sí es efectiva para inhibir las contracciones uterinas en la APP; mientras que el ringer lactato no ejerce ninguna acción en la inhibición de dichas contracciones. La terapia combinada es una opción de tratamiento tocolítico en la APP.

En la misma línea comparativa, y bajo el auspicio de diferentes organismos chilenos, Salinas (10) presenta una serie de intervenciones (preconcepcionales, antenatales y posnatales) basadas en evidencia para reducir la mortalidad neonatal. Entre las antenatales, refiere que si se compara la Nifedipina con cualquier uteroinhibidor, principalmente β -miméticos como el fenoterol, hay una reducción estadística considerable a nivel de resultados maternos en cuanto a la prolongación del embarazo en un promedio de 4 días y la disminución en 68% de las reacciones adversas a medicamentos. Igualmente, a nivel de resultados neonatales se observa lo siguiente: aumento en la edad gestacional al nacer de 0.7 semanas, reducción del síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante e intericia neonatal. Estas evidencias permiten concluir que la Nifedipina debe ser la elección como uteroinhibidor en el trabajo de parto pretérmino.

Todos estos estudios concluyen que la uteroinhibición con nifedipina resulta ser tan eficaz como con otros tocolíticos, pero con evidente disminución de efectos adversos. A partir de esta consideración y sobre la base de los antecedentes reseñados, se deduce que la nifedipina es un fármaco con resultados beneficiosos en la terapéutica de la APP. Según Schwarcz (11), la base del enfoque terapéutico es la eficacia demostrada por ensayos clínicos controlados de algunos fármacos y hormonas que actúan como uteroinhibidores y otros como inductores de la madurez pulmonar fetal. Sin embargo, aún no se ha podido encontrar la droga ideal inocua que tenga alta selectividad miométrial para obtener una sostenida inhibición uterina y que permita la prolongación del embarazo amenazado de interrupción prematura.

Habida cuenta de lo antes expuesto, esta investigación se fundamenta teóricamente en el concepto de la APP y la conducta obstétrica sugerida por Usandizaga (2011) y Schwarcz (2011). La primera medida para detener una APP es el reposo en decúbito lateral; por otra parte, para frenar las contracciones uterinas hay que recurrir a la tocólisis, pues prolongan el embarazo hasta que el feto adquiera la madurez pulmonar suficiente con el fin de disminuir el riesgo de patologías respiratorias en el neonato.

Ahora bien, aun cuando los estudios realizados a nivel nacional e internacional señalan el beneficio de la nifedipina en el tratamiento de APP (y, de hecho, se emplea en distintas

instituciones), la experiencia señala que en la Emergencia Obstétrica del Hospital Central de Maracay, normalmente, no se usa la nifedipina como uteroinhibidor de primera línea. Esta situación conduce a plantear los siguientes objetivos: a) determinar el conocimiento farmacológico del uso de la nifedipina como uteroinhibidor; b) evaluar el uso de la nifedipina como tocolítico alternativo en pacientes con amenaza de parto pretérmino en el área de emergencia del Hospital Central de Maracay (HCM); c) describir los factores que inciden en la elección de la nifedipina como uteroinhibidor; y d) establecer la proporción de existencia de instrumentos requeridos para la monitorización de la uteroinhibición con nifedipina en la emergencia obstétrica del HCM.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta es una Investigación enmarcada bajo el diseño descriptivo, prospectivo y de campo, de corte transversal, bajo la línea de investigación de patologías médicas asociadas al embarazo. Cuenta con una población finita constituida por personal médico que labora en el Servicio Ginecología y Obstetricia del HCM, un total de 80 personas distribuidas en: Residentes de 3er años 23, Residentes de 2do Año 21, Residentes de 1er año 21 y 15 de los especialistas que laboran en la Emergencia Obstétrica del HCM con el criterio de inclusión de ser médico activo al momento de obtención de datos y que sea parte del servicio de Ginecología y Obstetricia, ya sea en calidad de adjunto o estudiante. La muestra está representada por todos aquellos que manifiesten su consentimiento de participar en la investigación, conservando su anonimato a la hora de expresar los resultados.

La recolección de los datos se realizó a través de la técnica encuesta con un instrumento previamente validado por tres expertos, tipo cuestionario conformado en dos partes. La primera constituida por once ítems de selección simple con el fin de determinar aciertos y desaciertos en el conocimiento farmacológico sobre el uso de la nifedipina como uteroinhibidor, los resultados fueron expresados en porcentajes y en base a ello ubicados en una escala AD-HOC para definir el nivel de conocimiento entre deficiente, regular, bueno y óptimo, según la siguiente escala:

ESCALA AD-HOC –GRADO DE CONOCIMIENTO

Porcentaje de aciertos	Grado de Conocimiento
1- 50	Deficiente
51 - 67	Regular
68 - 84	Bueno
85 - 100	Óptimo

Una segunda parte, que estuvo conformada por nueve preguntas, sin puntuación, donde se evaluó el uso de la nifedipina como uteroinhibidor, así como describió los factores que determinan la elección del fármaco a usar y estableció la proporción de existencia de instrumentos requeridos para la monitorización de la uteroinhibición con nifedipina en la emergencia obstétrica del HCM, y luego se seleccionó la respuesta más frecuente para conocer la tendencia, los resultados se representaron en porcentajes. Este instrumento se aplica de forma voluntaria y previo consentimiento informado del entrevistado, en horas académicas de los residentes de cada año y a los adjuntos en la guardia asignada.

El análisis de los datos obtenidos se realizó a través de una base de datos tipo Excel 2010, y ordenados en tablas, que fueron analizados bajo las técnicas estadísticas de frecuencia absoluta, frecuencia relativa para su análisis, discusión y posterior establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS

Tabla No.1 Nivel de conocimiento de la nifedipina como uteroinhibidor del personal médico que labora en la Emergencia Obstétrica del Hospital Central de Maracay

Nivel	Aciertos		Desaciertos	
	f	%	f	%
I	121	52	110	48
II	115	49	116	51
III	148	59	105	41
ESP	79	48	86	52
Total	463	53	417	47

En el objetivo referido a determinar el conocimiento farmacológico del uso de la nifedipina como uteroinhibidor se encontró que los integrantes de la muestra correspondientes al primer nivel I sólo obtuvieron un porcentaje total de aciertos del 52% lo que indica según la tabla Ad Hoc de medición del conocimiento que éste resultó deficiente porque apenas poseen algún conocimiento en la valoración de las gestantes para indicación del fármaco, es decir, quedesconocen el uso del fármaco y las patologías maternas asociadas, la edad gestacional para indicación de dicho tocolítico, garantizar el bienestar fetal durante la uteroinhibición.

Muestran un conocimiento regular en farmacocinética y farmacodinamia específicamente, en la absorción, dosis, efecto y la acción farmacológica; mientras que sólo muestran un buen conocimiento en farmacocinética clínica y un conocimiento óptimo en farmacocinética, en lo referido a la absorción.

Los resultados obtenidos en el nivel II muestran que el grupo posee un conocimiento deficiente, pues manejan poca información acerca de la farmacocinética en cuanto a absorción de otros uteroinhibidores al estudiado (38%) y excreción (48%); en farmacodinamia muestran deficiencias en acción farmacológica (48%), farmacocinética clínica están deficientes en relación a dosis y efecto 10% . Tienen poca información acerca de

farmacoterapéutica en cuanto al bienestar fetal y el uso del tocolítico en un 43% y en relación a las patologías maternas asociadas y uteroinhibición con nifedipina muestran un conocimiento de apenas del 19%. Además mostraron conocimiento regular en farmacodinamia referidos a mecanismos de acción 52% y efecto o respuesta del medicamento acertaron en un 62%. Mientras que sólo obtuvieron un conocimiento bueno en absorción del tocolítico en estudio pues mostraron un 82% de aciertos y farmacodinamia efecto o respuesta tuvieron un 81% de aciertos.

En el nivel III los resultados obtenidos muestran que el grupo posee un conocimiento deficiente en lo referido a farmacocinética excreción del fármaco con un 48% y farmacocinética clínica dosis efecto sólo tuvieron un 9% de aciertos, así mismo en farmacoterapéutica patologías maternas asociadas acertaron en sus respuestas sólo el 13%. En este grupo se encontró también un conocimiento regular en farmacocinética absorción de otros uteroinhibidores pues el nivel de acierto fue sólo de 52% y en farmacodinamia efecto o respuesta de 52%. Mientras que se observó un conocimiento bueno en farmacodinamia acción farmacológica y mecanismos de acción que se ubico respectivamente en 65 y 78%; además tienen conocimiento bueno en farmacoterapéutica bienestar fetal durante la uteroinhibición y patologías maternas asociadas cuyo nivel de acierto fue respectivamente 74 y 70%. Sólo obtuvieron conocimiento optimo en farmacocinética: absorción del fármaco en estudio 87% de aciertos y farmacodinamia efecto o respuesta con un 96% de aciertos.

Nivel IV especialistas, aquí los resultados ponen de manifiesto que de igual manera este grupo tiene un conocimiento deficiente 48%, pues no manejan información acerca de farmacocinética excreción 40%, farmacocinética clínica dosis efectos 33% . Muestran debilidad en el conocimiento de tres indicadores de farmacodinamia: acción farmacológica 27%, mecanismos de acción 47% y efectos o respuestas 40%; otras deficiencias encontradas se ubicaron en farmacoterapéutica en patologías maternas asociadas cuyos aciertos se ubicaron respectivamente en 40 y 13%.Asímismo, mostraron un conocimiento regular en tres ítems referidos a farmacocinética: absorción de otros fármaco 53%, farmacodinamia efecto o respuesta 67% y farmacoterapéutica bienestar fetal uteroinhibición 67%. Sólo muestran conocimiento óptimo en farmacocinética en absorción del fármaco en estudio un 100%.

De los resultados obtenidos en los cuatro niveles de la población estudiada se desprende que esta población obtuvo sólo un 53% de aciertos en sus respuestas que al ser llevada a la escala Ad Hoc ubica este conocimiento apenas en regular lo que pudiera ser la causa o factor que incide en el no uso de dicho fármaco como tocolítico de primera elección.

Tabla 2: Alternativas de respuestas más frecuentes en relación al uso de nifedipina como tocolítico alternativo en pacientes con amenaza de parto pretérmino

Alternativa de Respuesta más frecuente	Nivel I		Nivel II		Nivel III		Especialista		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Criterios de uso de nifedipina como uteroinhibidor: Todos los anteriores: a)Administración por vía oral no vía sublingual, b) Respetar dosis y posología recomendada y c) No se deben asociar otros fármacos vasoactivos, especialmente ritodrina o sulfato de magnesio, ni tampoco atosibán	9	43	13	62	17	64	8	54	47	59
% de Uso de nifedipina como uteroinhibidor: (a) 0 a 30%	15	71	9	43	16	70	8	53	48	60
Fármaco indicado por Ud. con mayor frecuencia: (d) Clorhidrato de isoxuprina	18	85	16	76	22	96	9	60	65	81
Razones para no utilizar nifedipina como uteroinhibidor como 1ra. Elección: (a)No disponible en su lugar de trabajo.	15	71	16	76	17	74	10	67	58	73
Uteroinhibidor indicado en pacientes de 28 semanas: Clorhidrato de isoxuprina	12	57	16	76	14	61	8	53	50	63

El 43% de los integrantes de la muestras ubicados en el nivel I utilizan como criterios para el uso de la nifedipina la administración vía oral, respetar dosis y posología recomendada y no asociar otros fármacos vasoactivos; el 71% indico utilizarla en una proporción de 0 – 30% de los pacientes atendidos; el 85% indican como fármaco el clorhidrato de isoxuprina, utilizan como razones para no indicarle nifedipina como tocolítico de primera elección el no estar disponible en su lugar de trabajo en un 71%; el 57% afirma utilizar en gestantes de 28 semanas el clorhidrato de isoxuprina.

En el nivel II los resultados evidencian que el 62% manifiestan como criterio de uso la administración vía oral, respetar dosis y posología recomendada y no asociar otros fármacos vasoactivos; en cuanto al porcentaje de uso sólo el 43% de los integrantes de este nivel la utiliza en una proporción de 0-30% , lo que es un indicador de un bajo uso de este tocolítico. El 76% indica como uteroinhibidor el clorhidrato de isoxuprina, este mismo porcentaje estable como razón para no utilizar nifedipina como tocolítico de primera elección el no estar disponible en su lugar de trabajo, por lo que este mismo porcentaje (76%) usa en las pacientes de 28 semanas el clorhidrato de isoxuprina.

Los resultados obtenidos en el nivel III muestran que en opinión de 74% los criterios que utilizan para indicar nifedipina son la administración vía oral, respetar dosis y posología recomendada y no asociar otros fármacos vasoactivos. El 70% la usa en los pacientes en una proporción de 0-30%, pero el 96% señala que el fármaco indicado es el clorhidrato de isoxuprina, aludiendo en un 73% que no utiliza la nifedipina por no encontrarse disponible en su lugar de trabajo. El 61% utiliza en las pacientes de 28 semanas como tocolítico de elección el clorhidrato de isoxuprina.

En el nivel de los especialistas los resultados resultan similares a los tres niveles anteriores pues sólo el 54% señaló que maneja como criterios de uso de la nifedipina la administración vía oral, respetar dosis y posología recomendada y no asociar otros fármacos vasoactivos; el 53% la usa en una proporción de 0-3%, mientras que el 60% manifiesta que el fármaco indicado en estos casos es el clorhidrato de isoxuprina. El 67% establece como razón para no usar la nifedipina como uteroinhibidor de primera elección que la misma no está disponible en su lugar de trabajo y el 53% afirma utilizar con mayor frecuencia en gestantes de 28 semanas el clorhidrato de isoxuprina.

Al observar el resultado total se puede establecer que la tendencia en el 59% de los encuestados fue a establecer como criterios de uso de la nifedipina como uteroinhibidor administrarse por vía oral, la usan respetando dosis y posología recomendada y porque la nifedipina no se asocia con otros fármacos vasoactivos. El 60% manifestó que la utilizan en una proporción de pacientes que se ubica del 0 al 30%. Sin embargo, el 81% del personal integrante de la muestra señaló que con mayor frecuencia indica a sus pacientes el clorhidrato de isoxuprina como uteroinhibidor. Entre las razones que el 73% del personal encuestado indica para no utilizar la nifedipina es que la misma no está disponible en su lugar de trabajo.

En estos resultados se evidenció también que en opinión del 63% de este personal tiende a indicar que utiliza con mayor frecuencia como uteroinhibidor en pacientes de 28 semanas el Clorhidrato de isoxuprina. Por tanto, se infiere que la mayor tendencia en el personal estudiado fue a no utilizar la nifedipina como uteroinhibidor en las pacientes que atienden con amenaza de parto pretérmino durante el embarazo o en las 28 a pesar de las ventajas que ofrece este uteroinhibidor tanto para la madre como para el feto, su bajo precio y que, en la actualidad, se puede garantizar su existencia en el centro hospitalario.

Tabla 3: Alternativas de respuestas más frecuentes en relación a los factores que inciden en la elección de la nifedipina como uteroinhibidor

Alternativas frecuentes de respuestas	Nivel I		Nivel II		Nivel III		Especialistas		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Instrumentos requeridos: (d) tensiómetro doppler y monitor fetal	15	71	15	72	14	61	9	60	53	66
Uteroinhibidor existente en mayor proporción en el servicio: (c) Sulfato de magnesio	15	71	16	76	18	78	12	80	71	76
Uteroinhibidor utilizado en el HCM: (c) Clorhidrato de isoxuprina	16	76	13	62	16	70	11	73	56	70

El 71% de los integrantes del I nivel de la muestra señalaron que los instrumentos requeridos para monitorización de la tocolisis con nifedipina son: el tensiómetro, doppler y monitor fetal. En cuanto al uteroinhibidor existente en mayor proporción el 71% señaló al sulfato de magnesio y el 76% indicó que el uteroinhibidor más utilizado en el HCM es el clorhidrato de isoxuprina lo que demuestra una incongruencia en el uso de este último tocolítico pues no es el de mayor existencia en su lugar de trabajo.

En el nivel II el 72% del personal encuestado indicó que los instrumentos requeridos para el monitoreo de la uteroinhibición con nifedipina son: el tensiómetro, doppler y monitor fetal. En cuanto al uteroinhibidor existente en mayor proporción el 76% señaló al sulfato de magnesio, sin embargo el 62% utiliza el clorhidrato de isoxuprina observándose en este nivel también la incongruencia de que aunque no es el fármaco existente en mayor proporción es el más utilizado.

En relación con el nivel III los resultados muestran que opinión del 61% los instrumentos requeridos para monitorizar la tocolisis con nifedipina son el tensiómetro, doppler y monitor

fetal, de igual manera el 78% confirma que la existencia del uteroinhibidor en mayor proporción es el sulfato de magnesio y el 70% reafirma el uso del clorhidrato de isoxuprina en el lugar del sulfato de magnesio que es el que está en mayor existencia coincidiendo con los resultados obtenidos en los otros niveles.

Los resultados obtenidos en el nivel de especialistas coinciden con los descritos en los niveles anteriores pues el 60% establece que los instrumentos requeridos para monitorizar la tocolisis con nifedipina son el tensiómetro, doppler y monitor fetal, de igual manera el 80% confirma que la existencia del uteroinhibidor en mayor proporción es el sulfato de magnesio y el 73% reafirma el uso del clorhidrato de isoxuprina en el lugar del sulfato de magnesio que es el que está en mayor existencia.

De los resultados totales descritos se desprende que la mayor tendencia del personal que labora en la emergencia obstétrica del HCM es a considerar que el tensiómetro, el doppler y el monitor fetal son los instrumentos requeridos para la monitorización de la uteroinhibición con nifedipina, así como también afirman que el uteroinhibidor existente en mayor proporción es el sulfato de magnesio pero el uteroinhibidor utilizado con mayor frecuencia es el clorhidrato de isoxuprina. Estas proporciones se ubican del 66 – 76%.

Tabla 4: Frecuencia de existencia de instrumentos requeridos para la monitorización de la uteroinhibición con nifedipina

Frecuencia de existencia de instrumentos requeridos	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca		No contesto	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Doppler	39	49	10	13	5	6	24	30	2	3
Tensiómetro	44	55	13	16	7	9	12	15	4	5
Monitor fetal	3	4	2	3	6	8	43	54	26	33

Los resultados totales muestran que en opinión del 62% de los encuestados que el doppler es uno instrumentos para la monitorización de uteroinhibición con nifedipina que siempre o casi siempre se encuentra en el área en que laboran , esta tendencia se evidenció en tres de los cuatro niveles encuestados. De igual manera el 61% manifestó que el tensiómetro está presente siempre o casi siempre en la emergencia obstétrica, sin embargo se pudo observar que el 62% del personal integrante de los cuatro niveles consideró que el monitor fetal aunque es un instrumento requerido para la monitorización de la tocolisis con el fármaco en estudio rara vez o nunca está presente en su área de trabajo.

De este resultado se infiere que sólo dos instrumentos se encuentran en una mayor proporción, por lo que se evidencia que a pesar de que el monitor fetal se considera como un instrumento fundamental durante la uteroinhibición éste no se encuentra en la emergencia obstétrica. Ello podría estar incidiendo en la decisión de utilizar nifedipina como fármaco de primera elección durante la tocolisis.

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante esta investigación se observó que los resultados de la evaluación de conocimiento de la nifedipina como un medicamento tocolítico de elección habría que reforzar el conocimiento de la farmacología y uso del mismo por existir deficiencia en todos los niveles. A pesar de las fallas puntuales en el conocimiento de la farmacología es de resaltar que básicamente el conocimiento es regular lo que permitiría ampliar su uso si se realizan medidas académicas y asistenciales para reforzar ambos aspectos de la nifedipina como tocolítico de elección.

La experiencia en otros países como Nicaragua, Chile, España, Bolivia, entre otros, marcan la tendencia a utilizar ante amenaza de parto pretérmino la nifedipina como primera opción. Desde el punto de vista de la eficacia, el nifedipino es el único tocolítico que ha demostrado efectos beneficiosos neonatales, presenta un buen perfil de seguridad, tiene la facilidad de su administración por vía oral y su costo es inferior a otras alternativas.

A pesar de existir fallas remediabiles en la práctica diaria sobre la farmacología y terapéutica sobre todo en los niveles inferiores del postgrado existe suficiente conocimiento, para el

empleo de la nifedipina como un uteroinhibidor, dado que las condiciones están dadas ya que el mismo está disponible en el servicio. Los resultados de los que lo han empleado lo califican entre óptimo y bueno, por lo cual existe el campo para ampliar su uso.

En relación al uso o no de la nifedipina como uteroinhibidor de elección de rutina, los participantes manifestaron utilizarlo en un 0 - 30% de la pacientes atendidas, refiriendo que al 70% restante se le indica otro tipo de uteroinhibidor como betamiméticos (especialmente clorhidrato de isoxuprina) pese a los efectos adversos que aparecen con mayor frecuencia con la administración de éstos; sin embargo, no desconocen los beneficios de indicar un uteroinhibidor más seguro como los bloqueadores de los canales de calcio de forma específica nifedipina.

Se observó, con preocupación, que los encuestados consideran contar con solo dos o ninguno de los elementos requeridos para la monitorización correcta durante la uteroinhibición con nifedipina exponiendo ésta como factor para no indicarla de forma rutinaria; sin embargo, esta consideración debería ser aplicada con más ahínco durante la administración de los otros tocolíticos de uso cotidiano en la Emergencia Obstétrica. Cabe considerar, por otra parte, que el criterio expuesto con más frecuencia por los participantes para la elección de nifedipina estuvo basado que no se encuentra disponible en el lugar que labora, en menor proporción evalúan otras razones como no confían en sus propiedades como uteroinhibidor, no cuentan con los elementos necesarios en su área de trabajo (HCM) para monitorizar su efecto como tocolítico.

Basado en los resultados de esta investigación se sugiere a las instituciones correspondientes la actualización y optimización del protocolo de actuación en la emergencia obstétrica ante amenaza de parto pretérmino con el fin de establecer líneas de medicamentos para la tocolisis, como es evidenciado en la Guía para la atención de la paciente con síntomas de amenaza de parto pretérmino de la Compañía Suramérica de Servicios de Salud S.A, Perú, 2007 (12), quienes consideran que la medicación ante estos casos debe ser con nifedipina como primera opción.

A manera de colofón, se sugiere en futuras investigaciones la evaluación y correlación de las estadísticas de casos de amenaza de parto pretérmino, partos pretérminos y mortalidad en pretérminos para apreciar la eficacia del uteroinhibidor utilizado en mayor proporción.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bonilla F, Bonilla-Musoles F, Girones R. Ruptura prematura de membranas (RPM). En: Bonilla-Musoles, Pellicer A. Obstetricia, reproducción y ginecología básicas. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008. p. 395-418.
2. Hernández J. Parto pretérmino. En: Usandizaga J, De la Fuente, P. Obstetricia. Madrid: Marbán Libros, S.L; 2011. p. 400-443.
3. Carpio G, Vargas A, Jaillita C, Flores C. Estudio comparativo de la acción tocolítica y efectos adversos del nifedipino versus ritodrina, en la amenaza de parto pretérmino, “Hospital Materno Infantil Germán Urquidí”. Revista Médica científica “Luz Vida”. RLV [en línea] 2011 [fecha de acceso 2 de marzo de 2014] 2: p. 21-26. URL disponible en: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rlv/v2n1/v21a05.pdf>
4. Ortiz M, Matute A, Ayala R. Uteroinhibidores actuales para el manejo de parto pretérmino. Anales Médicos. RLV [en línea] 2010 Abril-Junio [fecha de acceso 2 de marzo de 2014] 55(2): p. 21-26. URL disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2010/bc102f.pdf>
5. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Fármacos uteroinhibidores (tocolíticos).
[Sitio en internet]. Disponible en:

<http://www.cecas.com.uy/descargas/FarmacosUteroinhibidores.pdf>

Consultado: 2 de marzo de 2014

6. Torres D, Guerra M, Reyna E, Colmenares M, Delgado O, Mejía J, Reyna N. Tocólisis con clorhidrato de isoxuprina o nifedipina en la amenaza de parto pretérmino. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. ROGV [en línea] 2010 Marzo [fecha de acceso 2 de marzo de 2014] 70 (1): p. 11-17. URL disponible en: <http://www.sogv.org/ROGV/2010Vol70N1.pdf#page=15>
7. Abad T, Macharé M, Mena Moreno K, Martínez A. Nifedipino como útero inhibidor y sus efectos colaterales en amenaza de parto pretérmino. Estudio de casos en el Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús desde el 01 de junio del 2010 hasta 01 de febrero del 2011. [en línea] 1998 [fecha de acceso 19 de noviembre de 2014]; 66 (1): p. 1-20. URL disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1998/pdf/Vol66-1-1998.pdf#page=13>
8. Puigventósa F, Lourdes Gonzálezb L, Gibertc M. Nifedipino, tocolítico de elección en la amenaza de parto pretérmino. Prog Obstet Ginecol. [en línea] 2009 [fecha de acceso 3 de diciembre de 2014] 52(2): p.128-31 URL disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pid=articulo=13133128&pid_usuario=0&pcontactid=&pid_revista=151&ty=157&accion=L&origen=zonalectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=151v52n02a13133128pdf001.pdf
9. Espinoza J, Martínez M, Salazar J. Estudio comparativo entre nifedipina y ringer lactato en amenaza de parto pretérmino. Sala de parto, Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”. Barcelona, Estado Anzoátegui. Abril-junio 2009 (sin publicar)
10. Valdés E, Salinas H. Nifedipino v/s Fenoterol en el Manejo del Parto Prematuro: Un Ensayo Clínico Randomizado. Tercer Concurso Nacional de Proyectos de Investigación y Desarrollo en Salud Fonis 2006 Ministerio de Salud CONICYT [en

[en línea] 2006 [fecha de acceso 23 de noviembre de 2014] p: 1-51 URL disponible en:
<http://dspace2.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/37510/SA06I20032-FONIS.pdf?sequence=1>

11. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ta. Ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2011.
12. González, G y González, C. Intervenciones basadas en evidencia para reducir la mortalidad neonatal. RVL :p. 40-43. URL disponible en: [en línea] 2006 [fecha de acceso 23 de noviembre de 2014]
[file:///C:/Users/Jesus/Downloads/Libro%20Intervenciones%20BE%20NICARAGUA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jesus/Downloads/Libro%20Intervenciones%20BE%20NICARAGUA%20(1).pdf)

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



DR. LEINSTON RODRIGUEZ

JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA HCM.

HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY

Me dirijo a usted con un cordial saludo, en la oportunidad de solicitar la aprobación pertinente del Comité de Ética del Hospital Central de Maracay para realizar el trabajo especial de grado que lleva por título: **NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: USO EN PACIENTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**, para optar al título de especialistas en Ginecología y Obstetricia y del cual anexo resumen y objetivos, esperando de usted una pronta respuesta

Deneb A. Casanova R.

DRA. DENEBAEELIN CASANOVA RODRIGUEZ
C.I. 17.470.955

Caselli
Autorigado No
21-10-14



14/10/14.
H.M.S. 9:10



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



DR. LEINSTON RODRIGUEZ

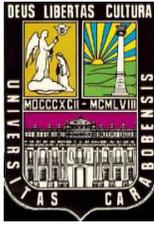
JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICA HCM.

HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY

Me dirijo a usted con un cordial saludo, en la oportunidad de solicitar la aprobación pertinente del Comité de Ética del Hospital Central de Maracay para realizar el trabajo especial de grado que lleva por título: **NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: USO EN PACIENTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY**, para optar al título de especialistas en Ginecología y Obstetricia y del cual anexo resumen y objetivos, esperando de usted una pronta respuesta

DRA. DENEBAEELIN CASANOVA RODRIGUEZ
C.I: 17.470.955

Dr. Leiston Rodriguez
GINECO - OBSTETRA
C.I. 3.853.306
MDS. 26.235 - CMA. 2.580



UNIVERSIDAD DE CARABOBO - SEDE ARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA"
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



Apreciado encuestado, el presente es un instrumento conformado por veinte preguntas de selección simple, el mismo será anónimo previo consentimiento informado, el fin de este instrumento denominado NCI tiene como fin evaluar el uso de un uteroinhibidor en la Emergencia Obstétrica del HCM, de antemano agradezco su valiosa colaboración.

Nivel: R1 () R2 () R3 () Especialista ()

Encierre en un círculo la letra de la opción que considere correcta de las siguientes 20 ítems:

1. ¿Cuál de los siguientes son criterios utilizados en el HCM para indicar nifedipina como uteroinhibidor?
 - a. Administración por vía oral no vía sublingual
 - b. Respetar dosis y posología recomendada
 - c. No se deben asociar otros fármacos vasoactivos, especialmente ritodrina o sulfato de magnesio, ni tampoco atosibán
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores

2. Del 100% de las pacientes atendidas por usted en la Emergencia Obstétrica del HCM con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino ¿Cuál es el porcentaje que usted considera en el que ha utilizado nifedipina como uteroinhibidor?
 - a. 0- 30%
 - b. 31-60%
 - c. 61-90%
 - d. $\geq 90\%$

3. Ante paciente con embarazo de 28 semanas sin patologías maternas ni fetales asociadas, ¿Cuál sería el uteroinhibidor indicado por usted?
 - a. Atosiban
 - b. Sulfato de magnesio
 - c. Nifedipina
 - d. Clorhidrato de isoxuprina

4. ¿Cuál de los siguientes instrumentos considera usted necesita para monitorizar pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino bajo tratamiento con nifedipina como tocolítico?
 - a. Bomba de infusión, doppler, tensiómetro y monitor cardiaco
 - b. Termómetro, bomba de infusión, monitor fetal
 - c. Tensiómetro, doppler, monitor cardiaco, monitor fetal y balanza
 - d. Tensiómetro, doppler y monitor fetal
 - e. Ninguna de las anteriores
 - f. Todas las anteriores

5. De los elementos seleccionados por usted en la pregunta anterior señale con X cuales están presentes y con qué frecuencia en su área de trabajo en la emergencia obstétrica del HCM

	Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca
Bomba de infusión				
Doppler				
Tensiómetro				
Monitor cardíaco				
Termómetro				
Monitor fetal				
Balanza				
Ninguna de las anteriores				
Todas las anteriores				

6. Identifique con un número el uteroinhibidor que se encuentra disponible en su área de trabajo con mayor proporción (tomando en cuenta que el número 1 representa el de mayor proporción)

- Nifedipina ()
- Fenoterol ()
- Sulfato de magnesio ()
- Clorhidrato de isoxuprina ()

7. De los fármacos mencionados en la pregunta anterior, marque con una X

I. ¿Cuál de ellos es indicado por usted con mayor frecuencia?

- Nifedipina ()
- Fenoterol ()
- Sulfato de magnesio ()
- Clorhidrato de isoxuprina ()

8. ¿Por qué no usa nifedipina como uteroinhibidor de primera elección?

- No está disponible en su área de trabajo en el HCM
- No confía en sus propiedades como uteroinhibidor
- No cuenta con los elementos necesarios en su área de trabajo en el HCM para monitorizar su efecto como uteroinhibidor
- Si lo uso como uteroinhibidor de primera elección

9. ¿Cuál de los siguientes uteroinhibidores se absorbe rápidamente vía sublingual?

- Indometacina
- Nifedipina
- Fenoterol
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

10. ¿Cuál de los siguientes tocolíticos se absorbe vía rectal?

- a. Nifedipina
 - b. Atosiban
 - c. Indometacina
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
11. La proporción de excreción de la nifedipina es :
- a. Renal 50% y Biliar 5-15%
 - b. Renal 40% y Biliar 40%
 - c. No se excreta vía biliar
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
12. La dosis de mantenimiento de la nifedipina como tocolítico es la siguiente:
- a. 20 mg cada 4 horas por las primeras 24 horas luego 10 mg cada 8 horas
 - b. 80 mg cada 8 horas
 - c. 10 mg cada 8 horas durante 24 horas y luego 5 mg cada 12 horas
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
13. ¿Cuál de las siguientes patologías aparecen con el uso de la nifedipina como uteroinhibidor?
- a. Trastornos hemorrágicos fetales
 - b. Oligoamnios
 - c. Cierre precoz del ductus arterioso
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
14. ¿Cuál de los siguientes fármacos produce una disminución del calcio intracelular y de la contracción muscular sin evidencia de trastornos cardíacos ni vasculares?
- a. Atosibán
 - b. Fenoterol
 - c. Indometacina
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
15. ¿Cuál de estos fármacos inhibe la síntesis de prostaglandinas con la consiguiente disminución de los efectos (tanto negativos como positivos) que estas ejercen en el organismo?
- a. Ritodrina
 - b. Nifedipina
 - c. Fenoterol
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
16. ¿Cuál de los siguientes uteroinhibidores administrados en combinación pueden generar hipocalcemia, bloqueo neuromuscular, hipotensión severa, toxicidad cardíaca y muerte materna

- a. Nifedipina + Sulfato de magnesio
 - b. Clorhidrato de isoxuprina + Sulfato de magnesio
 - c. Fenoterol + Clorhidrato de isoxuprina
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
17. ¿Cuál de los siguientes fármacos utilizaría en gestantes con amenaza de parto pretérmino y taquicardia fetal?
- a. Sulfato de Magnesio
 - b. Clorhidrato de isoxuprina
 - c. Nifedipina
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
18. ¿En cuál de las siguientes patologías maternas asociadas a amenaza de parto pretérmino no utilizaría nifedipina como uteroinhibidor?
- a. Diabetes Mellitus
 - b. Insuficiencia cardíaca grave
 - c. Hipotiroidismo
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
19. ¿Cuál de los siguientes uteroinhibidores utilizaría en la emergencia obstétrica del HCM en paciente con embarazo de 32 semanas y diagnóstico de amenaza de parto pretérmino?
- a. Indometacina
 - b. Nifedipina
 - c. Clorhidrato de isoxuprina
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
20. ¿Cuál de los siguientes fármacos está contraindicado en pacientes con amenaza de parto pretérmino y cardiomiopatía obstructiva?
- a. Clorhidrato de isoxuprina
 - b. Nifedipina
 - c. Fenoterol
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores



UNIVERSIDAD DE CARABOBO - SEDE ARAGUA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA"
 DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



FORMATO PARA EVALUAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre de Evaluador *Dr. Leiston Rodríguez*

TÍTULO: CONOCIMIENTO Y USO DE NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY DURANTE EL PERIODO ENERO - JUNIO 2015

No Pregunta	Redacción			Pertinencia	
	Clara	Contusa	Sugerente	Si	No
1	X			X	
2	X			X	
3	X			X	
4	X			X	
5	X			X	
6	X			X	
7	X			X	
8	X			X	
9	X			X	
10	X			X	
11	X			X	
12	X			X	
13	X			X	
14	X			X	
15	X			X	
16	X			X	
17	X			X	
18	X			X	
19	X			X	
20	X			X	
21	X			X	

Observaciones:

Dr. Leiston Rodríguez
 Firma del Evaluador
Dr. Leiston Rodríguez
 GINECO - OBSTETRA
 C.I. 3.953.306
 M.S.D.S. 26.235 - C.M.A. 2.580



UNIVERSIDAD DE CARABOBO - SEDE ARAGUA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA"
 DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



FORMATO PARA EVALUAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre de Evaluador: Dr. Eduardo Millán

TÍTULO: CONOCIMIENTO Y USO DE NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY DURANTE EL PERIODO ENERO – JUNIO 2015

No Pregunta	Redacción			Pertinencia	
	Clara	Contusa	Sugerente	Si	No
1			X	X	
2			X	X	
3			X	X	
4		X			X
5	X			X	
6			X		X
7			X		X
8	X			X	
9	X			X	
10					X
11				X	
12					X
13				X	
14				X	
15					X
16		X		X	
17	X			X	
18	X			X	
19	X			X	
20	X			X	
21	X			X	

Observaciones:

Enfoca el instrumento hacia criterios del uso de la nifedipina

Firma del Evaluador

Dr. Eduardo Millán
 Gineco - Obstetra
 C.I. 4.831.795 CMA. 2.369
 MAT. MSDS. 24.181



UNIVERSIDAD DE CARABOBO - SEDE ARAGUA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE MEDICINA "DR. WITREMUNDO TORREALBA"
 DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



FORMATO PARA EVALUAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre de Evaluador AVINE SA'NE OLIVERA

TÍTULO: CONOCIMIENTO Y USO DE NIFEDIPINA COMO UTEROINHIBIDOR: EN LA EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY DURANTE EL PERIODO ENERO - JUNIO 2015

No Pregunta	Redacción			Pertinencia	
	Clara	Contusa	Sugerente	Sí	No
1	X			X	
2	X			X	
3	X			X	
4	X			X	
5	X			X	
6	X			X	
7	X			X	
8	X			X	
9	X			X	
10	X			X	
11	X			X	
12	X			X	
13	X			X	
14	X			X	
15	X			X	
16	X			X	
17	X			X	
18	X			X	
19	X			X	
20	X			X	
21	X			X	

Observaciones:

Firma del Evaluador