



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

TÍTULO

**MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO
EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA**

Tesis previa a la obtención del Título de Médico General

AUTOR:

ARELYS ESTEFANÍA PARDO SALAZAR

DIRECTORA:

DRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES SÁNCHEZ TAPIA, ESP.

**LOJA – ECUADOR
2017**

CERTIFICACIÓN

Loja, 21 de febrero de 2017

Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia. Esp.

Directora de Tesis

CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada “**MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA**”, realizada por la Srta. Arelys Estefanía Pardo Salazar, ha sido revisada y desarrollada de acuerdo a las normas metodológicas generales establecidas en el Reglamento Interno de la Universidad Nacional de Loja.

Por lo tanto, autorizo su presentación y sustentación respectiva ante los organismos pertinentes.



Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia. Esp.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **Arelys Estefanía Pardo Salazar**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis titulada **“MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA”**, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Arelys Estefanía Pardo Salazar

Firma: 

Cédula: 0706353752

Fecha: 21 de febrero de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Arelys Estefanía Pardo Salazar, declaro ser autora de la tesis titulada: **“MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA”**, como requisito para optar al grado de Médico General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI. En las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización; en la ciudad de Loja, a los veintiún días del mes de febrero del dos mil diecisiete, firma la autora.

Firma: 

Autora: Arelys Estefanía Pardo Salazar

Cédula: 0706353752

Dirección: Av. Circunvalación Sur y Guayas esq., Machala.

Correo electrónico: arelys_estefania@hotmail.com

Teléfono: 2 930534 – 0999584855

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DE TESIS: Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.

TRIBUNAL DE GRADO

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL: Dr. Guillermo Enrique Coronel Astudillo, Esp.

MIEMBRO: Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

MIEMBRO: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

DEDICATORIA

A mi madre, mi padre y mi hermano Lenin, porque gracias a ellos, con su apoyo absoluto he llegado hasta aquí, y gracias a ellos me siento orgullosa de todo lo que forma parte de mi ser y al Dr. Fernando Jiménez, quien me apoyó y alentó en todo momento durante la realización de mis últimos períodos académicos para lograr mi objetivo.

Arelys Pardo S.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a mi querida Universidad Nacional de Loja, y los maestros que fueron un ejemplo y compartieron sus conocimientos y consejos para una formación integral de todos sus estudiantes, y en especial a la Dra. María de los Ángeles Sánchez, por su inestimable dirección para la realización de este estudio.

Al Hospital Teófilo Dávila, que me abrió sus puertas tanto para afianzar mi formación como para la elaboración de este trabajo de investigación.

Arelys Pardo S.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE	vii
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN	2
3. SUMMARY	3
4. INTRODUCCIÓN	4
5. REVISIÓN DE LA LITERATURA	9
5.1 DEFINICIONES.....	9
5.2 FACTORES DE RIESGO	10
5.3 ETIOPATOGENIA	11
5.4 DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN CLÍNICA.....	12
5.4.1 Presentación clínica.....	13
5.4.2 Métodos predictores de parto pretérmino.....	14
5.4.3 Valoración cervical por ecografía	14
5.4.4 Test de fibronectina fetal.....	15
5.5 TRATAMIENTO	16
5.5.1 Medidas generales	17
5.5.2 Tocólisis	18
5.5.2.1 Edad gestacional para tocólisis	19
5.5.2.2 Contraindicaciones de tocólisis.....	19

5.5.2.3	Fármacos tocolíticos.....	20
a.	Antagonistas de receptores de oxitocina	20
b.	Bloqueadores de los canales de calcio	21
c.	Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas.....	23
d.	Betamiméticos	24
e.	Donantes de óxido nítrico.....	25
5.5.3	Maduración pulmonar y neuroprotección fetal	25
5.5.4	Antibioterapia.....	27
5.6	PROTOCOLO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR	28
6.	MATERIALES Y MÉTODOS	32
7.	RESULTADOS.....	35
8.	DISCUSIÓN	39
9.	CONCLUSIONES	41
10.	RECOMENDACIONES	42
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	43
12.	ANEXOS.....	49

1. TÍTULO

**MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA**

2. RESUMEN

La amenaza de parto pretérmino es la presencia de dinámica uterina regular con modificaciones cervicales desde las 22,0 a 36,6 semanas de gestación. El presente es un estudio cuantitativo, retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, realizado en el Hospital Teófilo Dávila de Machala en el período enero-junio 2016, cuyos objetivos fueron: Establecer la prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su presentación según semanas de gestación; conocer los resultados del manejo de acuerdo a fármacos utilizados y evolución clínica; determinar si hubo mejoría clínica según dosis administradas; y, conocer si se realiza el manejo conforme al protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. El universo estuvo constituido por 159 pacientes y la muestra por 82 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se utilizaron fichas de recolección de datos realizadas por la autora, para registrar información de historias clínicas del departamento de estadística, obteniendo como resultados: prevalencia de amenaza de parto pretérmino del 23% (n=159), presentándose 67% (n=55) de casos entre las 32-36,6 semanas de gestación. En el 100% (n=82) de pacientes se usó Nifedipino, cediendo el cuadro clínico en 78% (n=64) de casos. La dosis más utilizada fue: carga de 10mg c/20 min. (3 veces); y mantenimiento de 10 mg c/6-8h durante más de 72 horas, resultando efectivo en un 68% (n=28). El manejo difiere al protocolo en que, la dosis de mantenimiento es menor a la establecida y es administrada por más de 72 horas en 88% (n=72) de pacientes.

Palabras clave: Amenaza de parto pretérmino, manejo tocolítico.

SUMMARY

The preterm labor is the presence of regular uterine dynamics with cervical changes from 22.0 to 36.6 weeks of gestation. This is a quantitative, retrospective, descriptive, cross-sectional study, performed in the Teófilo Dávila Hospital from Machala city in the period January-June 2016; whose objectives were: To establish the prevalence of preterm labor and its presentation according to weeks of gestation; to know the results of the management according to drugs used and clinical evolution; to determine if there was clinical improvement according to dose administered; and to know if the management is carried out in accordance with the Protocol of the Ministry of Public Health of Ecuador. The universe was constituted by 159 patients and the sample by 82 patients who met the inclusion criteria. Data collection forms made by the author were used to record the information obtained from the clinical records of the statistics department, obtaining as results: prevalence of preterm labor of 23% (n=159) presenting 67% (n=55) between 32-36,6 weeks of gestation. In 100% (n=82) of cases Nifedipine was used, with 78% (n=64) success. The most used dosage was: loading dose of 10mg c/20 min. (3 times) and maintenance dose of 10mg c/6-8h for more than 72 hours, being effective in 68% (n=28). The management differs to the protocol in which the maintenance dose is lower than that established and is administered for more than 72 hours in 88% (n=72) of patients.

Keywords: Preterm labor, tocolytic management.

3. INTRODUCCIÓN

La amenaza de parto pretérmino definida clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22,0 hasta las 36,6 semanas de gestación, constituye un importante problema por la posibilidad de dar lugar a un nacimiento prematuro. (Cobo, Ferrero, & Palacio, Protocolo: Amenaza de parto pretérmino., 2015)

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros. Esa cifra está aumentando. Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de defunción en los niños menores de 5 años, provocaron en 2013 cerca de un millón de muertes. (OMS, 2015) Muchos sobrevivientes enfrentan una vida de discapacidad, incluyendo problemas de aprendizaje y problemas visuales y auditivos. (OMS; Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño; Save the Children; March of Dimes;, 2012)

Los 10 países con los mayores números incluyen a Brasil, Estados Unidos, India y Nigeria, demostrando que el nacimiento prematuro es un verdadero problema global. En Estados Unidos, el 50% de amenazas de parto pretérmino terminan en nacimientos prematuros, siendo estos aproximadamente el 12% de todos los nacimientos de niños vivos. (American College of Obstetricians and Gynecologist; Committee on Practice Bulletins;, 2012)

La tasa de prematuridad en Latinoamérica es de 11 %, mientras que en Europa varía entre 5 % y 7 %. (Dolcet, Flores, & Cortés, 2014) En Nicaragua, según estadísticas del Ministerio de salud, la frecuencia de amenaza de parto pretérmino, oscila entre 11-22%. (Córdoba Báez & Chávez Medina , 2013) En Chile la incidencia de partos prematuros es del 9%. (Robert S., Leiva B., & Germain A., 2014) En Colombia representan el 12 % de los nacimientos. (Redacción Diario El País, 2014) En México se trata del 10%. (Rodríguez, 2012)

Según el Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros presentado por las Naciones Unidas, que analiza los índices de nacimientos prematuros en 184 países, en Ecuador el 5,1% de los bebés viene al mundo antes de lo previsto. Aproximadamente el 5% de neonatos que se reciben en la maternidad Santa Marianita de Guayaquil son prematuros. Según el director de la Maternidad Isidro Ayora de Quito, diariamente atienden un promedio de 30 a 40 partos, de los cuales 5 son prematuros. (El Telégrafo;, 2012)

Debido a que el estado que precede al parto pretérmino es la amenaza de parto pretérmino, se hace necesario, instaurar terapia tocolítica, para disminuir las contracciones uterinas, en un intento por minimizar las complicaciones maternas y fetales, disminuyendo así la frecuencia de los partos pretérmino y las tasas de mortalidad perinatal, neonatal e infantil. (Dolcet, Flores, & Cortés, 2014)

Según las guías del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, como recomendación basada en consistente evidencia se indica como fármaco tocolítico en primera línea de terapia, tras la administración de esteroides antenatales, un agonista beta adrenérgico, o un bloqueante de los canales del calcio, o antiinflamatorios no esteroideos para la prolongación a corto plazo del embarazo (hasta 48 horas). (American College of Obstetricians and Gynecologist; Committee on Practice Bulletins;, 2012) El nifedipino es el fármaco de elección del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

La publicación española “Actualización en terapia tocolítica: pros y contras”, recoge resultados de varios estudios, entre estos, una revisión sistemática denominada “Bloqueadores de los canales de calcio para la inhibición del parto pretérmino”, concluyó que nifedipino era más eficaz y seguro que los betamiméticos; en 2011 un metaanálisis titulado “Nifedipino en el manejo de la amenaza de parto pretérmino”, que comparó el uso de nifedipino con respecto a

betamiméticos, sulfato de magnesio y atosibán concluyó que las gestantes tratadas con nifedipino tuvieron menos partos en los siguientes 7 días y antes de 34 semanas con una reducción significativa en el riesgo de síndrome de distress respiratorio, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular e ictericia neonatal. Añade que el nifedipino presenta mejores resultados neonatales y es mejor tolerado que los β -agonistas y que el sulfato de magnesio e incluye un ensayo comparativo de nifedipino con atosibán sin diferencias en resultados de eficacia. Las evidencias a favor del uso de nifedipino son su bajo precio, la facilidad de administración oral y la relativa seguridad. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

Según lo descrito en la bibliografía americana e internacional, se constata una amplia utilización del Nifedipino aunque hasta el momento la Food and Drug Administration (FDA) solo ha autorizado con esta indicación la utilización de Betamiméticos. (Puigventós Latorre, y otros, 2014)

La revisión sistemática y metaanálisis “Nifedipino en el manejo de la amenaza de parto pretérmino”, encontró que Nifedipino se asoció a una reducción significativa en el riesgo de parto prematuro, concluyendo que el Nifedipino parece ser superior a otros tocolíticos y debe ser considerado como agente de primera línea para el manejo de la amenaza de parto pretérmino. (Conde Agudelo, Romero, & Kusanovic, 2011)

La revisión sistemática “Comparación de la efectividad del Nifedipino 10 mg y Nifedipino 30 mg en el manejo de la amenaza de parto pretérmino y del trabajo de parto pretérmino” indica que en la mayoría de estudios se utiliza dosis de carga de 20 mg y mantenimiento entre 10 y 20 mg de Nifedipino. (Triana Borrero & Urrego Pachón, 2011) En el retraso del parto 48

horas tras el inicio del tratamiento, los bloqueantes de los canales de calcio demostraron ser superiores a placebo (Lázaro López & Velasco Rocés , 2016)

Según el boletín “Trabajo de parto prematuro y parto prematuro” del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), basado en estudios randomizados, con nivel de evidencia A, no se debe continuar con la tocólisis con cualquier droga después de la ventana de 2 días para administración de corticoides, puesto que no funciona. (Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, 2016)

Dada la importancia de este tema por las implicaciones que constituye un nacimiento prematuro para la familia, la sociedad y el Estado, se realizó este estudio, con el principal objetivo de determinar la efectividad del manejo tocolítico de la amenaza de parto pretérmino en las pacientes hospitalizadas en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Teófilo Dávila de Machala, lo cual se logrará mediante los siguientes objetivos específicos: Establecer la prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su presentación según las semanas de gestación; conocer los resultados del manejo de acuerdo a fármacos utilizados y evolución clínica; determinar si hubo mejoría clínica según las dosis administradas; y, conocer si se realiza el manejo conforme al protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. De esta forma se podrá conocer si se ha logrado obtener los beneficios esperados o considerar si se debería realizar algún cambio para contribuir a ello.

Los resultados de este estudio coinciden con los descritos anteriormente, en cuanto al uso preferencial del Nifedipino, pues se utilizó en la totalidad de los casos, con una dosis de ataque de 10 mg cada 20 minutos por 3 ocasiones y una de mantenimiento de 10 mg cada 6 – 8 horas durante más de 72 horas en la mayor parte de las pacientes, obteniendo resultados

satisfactorios pero tomando en cuenta que la dosis de mantenimiento difiere con la establecida en el protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1 DEFINICIONES

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), parto prematuro es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. El límite inferior entre parto prematuro y aborto es, de acuerdo a la OMS, 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de longitud céfalo-nalgas. (Donoso Bernales & Oyarzún Ebersperger, 2012)

La Amenaza de Parto Pretérmino (APP) consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares en este mismo rango de tiempo, asociado a cambios progresivos del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos. (Quirós González, Alfaro Piedra, Bolívar Porras, & Solano Tenorio, 2016)

En el Componente Normativo Materno del MSP del Ecuador se define el trabajo de parto pretérmino como la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), acompañadas de cambios cervicales: borramiento (50%) o dilatación (igual o mayor a 3cm), antes de las 37 semanas; y, amenaza de parto pretérmino como la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), sin cambios cervicales mayores con dilatación menor a 3cm antes de las 37 semanas. (MSP, 2008)

Varios autores coinciden en que para instaurar un tratamiento tocolítico es necesario establecer la existencia de una verdadera amenaza de parto pretérmino, pues la administración de tocolíticos no debe ser indiscriminada. En ocasiones, algunas pacientes que presentan dinámica uterina sintomática pero con escasas modificaciones cervicales, pueden requerir un período de observación y nueva evaluación posterior para valorar si progresa la dilatación o el acortamiento cervical. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

4.2 FACTORES DE RIESGO

Los factores asociados con el riesgo de nacimiento pretérmino pueden ser identificados antes del embarazo, en la concepción o durante la gestación. Los principales factores de riesgo para el parto espontáneo pretérmino en los casos de un solo feto son la raza negra de la madre, los embarazos previos con resultados adversos, la infección genitourinaria, el peso corporal en los límites extremos y las malas condiciones sociales. La depresión materna, el estrés previo al embarazo, la mala alimentación, la fertilidad asistida y la enfermedad periodontal también se asocian con el parto pretérmino. (Iams, 2014)

El factor de riesgo más importante del parto pretérmino espontáneo es el antecedente de parto pretérmino, y es inversamente proporcional a la edad gestacional en la que se produjo el parto. (Arjona Berral, Aguaron de la Cruz, & Blanco Carnero, Diagnóstico del parto pretérmino, 2015)

Las mujeres de raza negra tienen un riesgo mayor de nacimientos pretérmino que las mujeres de cualquier otra raza o etnia. En 2011, las tasas de nacimiento antes de la semana 37 de gestación fueron 1,6 veces más elevadas en las mujeres no hispanas de raza negra que entre las mujeres no hispanas de raza blanca (16,8% vs. 10,5%) mientras que las tasas de nacimientos antes de la semana 32 fueron 2,5 veces superiores en las mujeres no hispanas de raza negra comparadas con las mujeres no hispanas de raza blanca (3,8% vs. 1,5%). La disparidad racial persiste después de hacer ajustes con variables sociales, nivel de educación y económico y los factores de riesgo médicos. (Iams, 2014)

Las mujeres fumadoras tienen 20 a 30% más probabilidad de terminar en parto prematuro. Los embarazos múltiples, casi 50% de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con tres o más fetos, terminan antes de las 37 semanas, con duración

promedio más corta entre mayor es el número de fetos (36 semanas para los gemelares, 33 para los triples y 31 para los cuádruples). (Rodríguez Coutiño, Ramos González, & Hernández Herrera, 2013)

4.3 ETIOPATOGENIA

Se conoce que la amenaza de parto pretérmino puede tener un origen multifactorial. Sin embargo, tradicionalmente sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos:

-Iatrogénico: por indicación médica se finaliza el embarazo antes del término. Ejemplo: secundario a alguna patología materna, que impida lograr el avance de la gestación.

-Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM)

-Idiopático: sin causa aparente o conocida. (Quirós González, Alfaro Piedra, Bolívar Porras, & Solano Tenorio, 2016)

La evidencia clínica y de laboratorio sugiere que distintos procesos patológicos llevan a un parto prematuro. Los procesos mejor identificados son:

1. Activación del eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal materno (el stress se asocia a este proceso).
2. Hemorragia decidual o isquemia (reducción del flujo sanguíneo a la unidad uteroplacentaria).
3. Sobredistensión uterina.
4. Disfunción del cuello uterino.
5. Anormalidad inmunológica que altera la compatibilidad antigénica feto-materna.
6. Drogas y toxinas. (Donoso Bernales & Oyarzún Ebensperger, 2012)

Los procesos mencionados generalmente ocurren simultáneamente; sin embargo, cada uno tiene una característica única bioquímica. Estos procesos convergen en una vía final común en donde se produce liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotoninas de membranas fetales y decidua. Por consiguiente, se produce el inicio de las contracciones uterinas con modificaciones del cérvix, con o sin RPM, y finalmente se desencadena el parto prematuro. (Quirós González, Alfaro Piedra, Bolívar Porras, & Solano Tenorio, 2016)

4.4 DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN CLÍNICA

La APP es el proceso sintomático que si no se diagnostica correctamente, o sin tratamiento o cuando este fracasa, puede conducir a un parto prematuro. Dado el elevado coste de la hospitalización materna y, mayor aún, de los cuidados neonatales, es de alto interés distinguir entre verdadera o falsa APP y estratificar el riesgo. De ahí la vital importancia de la existencia de herramientas diagnósticas que nos permitan conocer qué gestaciones realmente darán lugar a un PP, para poder tratarlas adecuadamente. (Viñuela Benéitez, Martí Colombás, Yllana Pérez, Pintado Recarte, & Aguarón de la Cruz, 2013)

Curiosamente, menos del 10% de las mujeres que presentan signos y síntomas de APP parirán en los siguientes 7 días y casi el 75% terminará su gestación a término. Por ello es necesario distinguir entre aquellas gestantes que presentan dinámica uterina asociada a modificaciones cervicales y que tienen, por tanto, un alto riesgo de terminar en un parto pretérmino, de las que presentan un falso trabajo prematuro de parto. (Arjona Berral, Aguaron de la Cruz, & Blanco Carnero, Diagnóstico del parto pretérmino, 2015)

La APP es una de las causas más comunes de hospitalización en gestantes, sin embargo la identificación correcta de dichas pacientes es un proceso inexacto y el 30% de las APP se

resuelven espontáneamente. En otros estudios se señala que el 50% de las pacientes hospitalizadas por APP paren a término. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

Tras una amplia revisión de la literatura efectuada por NIHR (National Institute for Health Research) sobre la precisión y eficacia de diferentes medidas diagnósticas y terapéuticas empleadas en la predicción y prevención del parto pretérmino espontáneo, consideran que todas las “áreas de partos” deben disponer de ecógrafos de calidad para realizar la medición del cérvix, dado que es una medida más económica que la administración indiscriminada de tocolíticos. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

4.4.1 Presentación clínica

Como ya se ha mencionado, en el Componente Normativo Materno del MSP del Ecuador se define al trabajo de parto pretérmino, como la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), acompañadas de cambios cervicales: borramiento (50%) o dilatación (igual o mayor a 3cm), antes de las 37 semanas; y la amenaza de parto pretérmino tratándose de la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), sin cambios cervicales mayores con dilatación menor a 3cm antes de las 37 semanas. (MSP, 2008)

Según las Guías de Práctica Clínica basadas en evidencia del IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social), si el diagnóstico de APP es dudoso, se aconseja reevaluar clínicamente a la paciente después de una o dos horas de reposo. Si hay mejoría y no se evidencia modificaciones del cuello uterino, la paciente puede ser dada de alta, indicándole reposo y reevaluándola, según criterio médico, en un período no mayor de 7 días. (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), 2013)

4.4.2 Métodos predictores de parto pretérmino

Debido a la poca sensibilidad que puede resultar del interrogatorio y la exploración física, muchos estudios coinciden en que los métodos de predicción de parto pretérmino son de mucha utilidad. Una serie de marcadores biológicos en suero, líquido amniótico y secreciones cervicales han sido evaluados por su potencial para predecir APP. El enfoque bioquímico más utilizado para la diferenciación de las mujeres que están en alto riesgo de parto prematuro es la medición de la fibronectina fetal (fFN) en las secreciones cervicovaginales. Aunque es conocido el alto valor predictivo negativo de la combinación del test de fFN negativo y una longitud cervical > 25mm, en la actualidad no está clara la rentabilidad (coste/efectividad) del uso de una sola, o de las dos en combinación. Sin embargo la medición de la longitud cervical ecográfica y la realización del test fFN son apoyadas por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) para diferenciar verdadero trabajo de parto prematuro de las contracciones de Braxton Hicks en mujeres sintomáticas. (Arjona Berral, Aguaron de la Cruz, & Blanco Carnero, Diagnóstico del parto pretérmino, 2015)

a. Valoración cervical por ecografía

Dada la amplia variabilidad inter e intraobservador que se produce con el tacto vaginal, la valoración ultrasonográfica del cuello puede llegar a ser un método más confiable de predicción y diagnóstico. (Puerta, 2014)

Se ha demostrado que mediante el tacto digital se infraestima la longitud cervical entre 0,49 y 1,41 cm; sin embargo, la cervicometría por medio de la ecografía vaginal es un procedimiento sencillo, que posee una variabilidad interobservador de solo 3 % cuando se realiza correctamente. La cervicometria puede realizarse por las vías, abdominal, transperineal,

transcervical y transvaginal (la primera y la última generalmente más empleadas). (Nápoles, 2012)

En general, entre menor sea la longitud cervical es mayor la probabilidad de riesgo pretérmino y viceversa. En pacientes con el cuello cervical largo (>3.0 cm), la probabilidad de parto pretérmino es bajo esto hace que no se requiera iniciar un manejo agresivo. En contraste, pacientes que presenten cuello cervical corto pueden tener una tasa más alta de parto pretérmino y se pueden beneficiar de intervenciones específicas. (Puerta, 2014)

Aunque no hay datos suficientes sobre el punto de corte óptimo, ni cuál debe ser el seguimiento en tal caso, la mayoría de los autores aceptan una longitud cervical < 25mm. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2015) Palacio et al consideran que en embarazadas con menos de 32 semanas, la medida de corte debe ser de 25 mm; y con más de ese tiempo, de 15. (Nápoles, 2012)

b. Test de fibronectina fetal

La fibronectina fetal es una glucoproteína de la matriz extracelular localizada en la interfase materno-fetal de las membranas amnióticas, entre el corion y la decidua, donde se concentra en esta área entre la decidua y el trofoblasto. (OMS, 2015)

En las primeras 20 semanas de gestación, la fibronectina fetal se produce en el trofoblasto pasando al líquido amniótico y vagina. Con posterioridad a este período, después del sellado de las membranas fetales, se impide su secreción hacia la vagina, por lo que después de la semana 22 no se le encuentra en secreciones vaginales, sino hasta la ruptura de membranas al final de la gestación. En el suero materno se encuentra en baja concentración. Cualquier agresión de las membranas amnióticas (infección ascendente, isquemia, contracción

mecánica, etc.) favorece la aparición de fibronectina fetal en las secreciones cérvico-vaginales, evidenciando la separación coriodecidual y el consiguiente trabajo de parto. (Ortiz, Trejo Miranda, García Corrales, & Chavarría Bautista, 2012)

En condiciones normales, la fibronectina fetal se halla en niveles muy bajos en las secreciones cervicovaginales. Los niveles superiores o iguales a 50ng/ml a las 22 semanas de gestación o más se han asociado con un mayor riesgo de parto prematuro espontáneo. (OMS, 2015)

Si bien el valor predictivo positivo de fibronectina es menor que el descrito para la longitud cervical, mejora cuando el cérvix uterino mide entre 15 y 30mm. El valor predictivo negativo de la fibronectina es > 95%, por lo que sería útil en la detección de un falso trabajo de parto prematuro. (Robert S., Leiva B., & Germain A., 2014)

4.5 TRATAMIENTO

Uno de los mayores retos del clínico ante una embarazada que acude al servicio de urgencias con una gestación pretérmino refiriendo tener contracciones uterinas, es dilucidar en cuál de ellas el tratamiento va a promover un mejor resultado perinatal y no prolongar el embarazo sin más. Aproximadamente el 90% de las mujeres con contracciones no parirá dentro de los próximos 7 días y sobre el 75 % de ellas alcanzaran el término de la gestación sin tratamiento tocolítico u otras terapias. Muchas de la embarazadas con contracciones prematuras son sobretratadas, en cambio las pacientes con verdadero trabajo de parto prematuro, el tratamiento tocolítico suprime temporalmente las contracciones, pero no elimina el estímulo subyacente que inicio el proceso de parto, por lo que el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) establece que “las intervenciones para reducir la probabilidad de parto deben reservarse para las mujeres con trabajo de parto prematuro a una edad gestacional en la que un retraso en el parto proporcionara beneficios para el recién nacido. Debido a que el

tratamiento tocolítico en general es eficaz para un máximo de 48 horas, solo las mujeres con fetos que se beneficiarían de un retraso de 48 horas en el parto deben recibir tratamiento tocolítico”. (Arjona Berral, Aguaron de la Cruz, & Blanco Carnero, Diagnóstico del parto pretérmino, 2015)

El tratamiento clásico de la amenaza de parto prematuro consiste en reposo, tocolíticos e inducción de madurez pulmonar fetal. La terapia tocolítica generalmente frena la dinámica uterina en forma temporal, pero no remueve la causa o estímulo que inició el proceso del trabajo de parto, por lo que no es esperable que ella prolongue el embarazo por semanas. (Donoso Bernales & Oyarzún Ebensperger, 2012)

Dado que el riesgo de un parto prematuro reside en las complicaciones asociadas a una insuficiente maduración de los órganos fetales, el objetivo de prolongar la gestación persigue lograr una ventana de tiempo suficiente para la administración de corticoides o trasladar a la paciente a un centro de referencia para mejorar la supervivencia y la morbilidad neonatal. A pesar de que hasta la fecha no se ha logrado demostrar de forma consistente que los tocolíticos disminuyan la tasa de partos prematuros, estos han demostrado prolongar la gestación entre 48 h y 7 días. Parece entonces razonable considerar que su uso pueda mejorar la morbilidad, sobre todo en edades gestacionales extremas. (Salazar, y otros, 2016)

4.5.1 Medidas generales

Estas medidas generales tienen como objetivo permitir el diagnóstico de amenaza de parto prematuro o trabajo de parto prematuro, no son efectivas en reducir el riesgo de prematurez, pero si en evitar intervenciones innecesarias, pues en más del 50% de las mujeres que consultan por contracciones, estas se detendrán espontáneamente con las medidas generales. (Carvajal & Ralph, 2015)

- Hospitalización y reposo en cama.
- Hidratación, sedación y antiespasmódicos.

Durante este período de observación, se evaluará el bienestar materno y fetal:

- Evaluación materna: hemograma, sedimento de orina, y cultivos cérvico-vaginales, esencialmente para descartar infección como causa del parto prematuro.
- Evaluación fetal: fetometría para evaluar si existe restricción de crecimiento, perfil biofísico, RBNE o doppler arteria umbilical para evaluar oxigenación.

Una vez concluido el período de observación, se controlará nuevamente la presencia de contracciones uterinas y modificaciones cervicales. Si las contracciones han desaparecido y las modificaciones cervicales no han progresado, el manejo será conservador y la paciente puede ser derivada a su domicilio. Si luego de las medidas generales, las contracciones uterinas persisten, o las modificaciones cervicales progresan, se iniciará tratamiento tocolítico asociado a inducción de madurez pulmonar con corticoides, con el diagnóstico de Amenaza de Parto Prematuro, o Trabajo de Parto Prematuro, según corresponda (Carvajal & Ralph, 2015)

4.5.2 Tocólisis

La tocólisis es la principal terapia en los casos de amenaza de parto pretérmino; sus fundamentos farmacológicos están estrechamente ligados con la fisiología de la contracción uterina. Hay fármacos que inhiben la contracción uterina y el uso de ellos se debe realizar en base del análisis de los riesgos y beneficios. Un buen tocolítico debe tener alta tolerabilidad y una elevada tasa de retraso del parto, la escogencia debe ser individualizada y basada en las condiciones maternas, los potenciales efectos colaterales, la edad de gestación y la

experiencia del médico. En ocasiones el prolongar el uso de un uteroinhibidor puede aumentar los riesgos maternos y fetales sin ofrecer beneficios. (Toro Merlo, Pérez Wulff, Ríos Añez, & Villalobos, 2012)

La asociación de tocolíticos puede incrementar el riesgo de efectos secundarios maternos, por lo que no debe ser aconsejada o utilizarse con mucha precaución en casos muy seleccionados. No existe evidencia sobre el beneficio del empleo de los tocolíticos en el parto prematuro de gestaciones múltiples. La terapia tocolítica de mantenimiento no se recomienda al no existir evidencia en la prolongación de la gestación o que mejore el pronóstico perinatal. (Arjona Berral, Aguaron de la Cruz, & Blanco Carnero, Diagnóstico del parto pretérmino, 2015)

a. Edad gestacional para tocólisis

La tocólisis no debe practicarse antes de la semana 22, pues no ha demostrado eficacia alguna por debajo de ese límite. De hecho, el inicio de la tocólisis con 22 y 23 semanas se discutirá previamente con los padres, dados los altos índices de morbilidad severa que muestran estos neonatos si sobreviven. Tampoco tiene justificación por encima de la semana 34,6, pues los dos objetivos principales de la tocólisis no proceden por encima de esa edad gestacional. Todos los artículos de UpToDate y las Guías de Práctica Clínica son tajantes a ese respecto: NO tratamiento por encima de la semana 34. El protocolo del Hospital Clinic de Barcelona considera que se puede tratar, opcionalmente y de forma oral, con 35 semanas, pero nunca con 36. (Rodríguez Zarauz, 2013)

b. Contraindicaciones de tocólisis

La tocólisis está contraindicada en aquellos procesos que conllevan un mayor riesgo materno-fetal por prolongar la gestación que por tener un parto prematuro: muerte fetal o

malformación incompatible con la vida, pérdida del bienestar fetal, crecimiento intrauterino retardado severo, preeclampsia grave o eclampsia, corioamnionitis, hemorragia materna con inestabilidad hemodinámica, y patología materna propia o asociada a la gestación que aconseje finalizar el embarazo. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012) Además las contraindicaciones propias de cada fármaco y el trabajo de parto avanzado. (Rodríguez Zarauz, 2013)

c. Fármacos tocolíticos

Los tocolíticos que cuentan con evidencias científicas que justifican su actividad útero-inhibidora y su empleo son: antagonistas de la oxitocina, bloqueadores de los canales de calcio, inhibidores de la síntesis de prostaglandinas y beta-miméticos. No hay evidencia de que el sulfato de magnesio reduzca el riesgo de parto pretérmino, por lo que no debe ser considerado como un fármaco tocolítico. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

i. Antagonistas de receptores de oxitocina

El atosibán es un péptido sintético, que actúa bloqueando selectivamente los receptores de la oxitocina (presentes exclusivamente en el útero y en la mama) y de la vasopresina, por consiguiente, no se produce la apertura de los canales de 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. Es mucho más activo por vía IV, por lo que es la única vía de uso y su máximo nivel plasmático se produce a los 2' de iniciar su infusión siendo su vida media de $18 \pm 3'$. Es el tocolítico que junto al Nifedipino, ha demostrado en ensayos clínicos, demorar el parto por un período superior a las 48 horas. Tiene un buen perfil de seguridad y escasos efectos secundarios, los más frecuentes

son, náuseas, vómitos, cefalea, taquicardia e hipotensión. Está contraindicado en DPPNI, hemorragia vaginal de origen desconocido y alergia al atosibán. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Algunos autores recomiendan restringir el uso en gestaciones de menos de 28 semanas por sospechas de toxicidad fetal que no han sido demostradas. Presenta las desventajas de su uso intravenoso y su elevado precio. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

Dosis. Se administra en 3 etapas sucesivas. Una dosis de choque de 6,75 mg durante un minuto, a fin de ocupar los receptores de oxitocina, y después una dosis de carga de 300 µg/min (18 mg/h) las primeras tres horas. Posteriormente una dosis de mantenimiento de 100 µg/min (6 mg/h). El tratamiento se mantiene por 24-48 h. la dosis máxima acumulativa es de 330 mg. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

ii. Bloqueadores de los canales de calcio

El NIFEDIPINO es un fármaco bloqueante de los canales del calcio que ha demostrado ser útil en la inhibición del parto pretérmino.

Farmacocinética y mecanismo de acción: su 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. El Nifedipino tiene menor efecto sobre el músculo cardíaco y mayor sobre el músculo uterino, por lo que es el único utilizado como tocolítico. Se absorbe casi completamente por vía oral. La biodisponibilidad, cuando se administra por esta vía es del 60-70% de la dosis administrada y depende del paso hepático, donde se inactiva el 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. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Efectos adversos: puede producir náuseas, enrojecimiento, mareo y palpitaciones por hipotensión, que en ocasiones puede ser grave y se han descrito casos de edema agudo de pulmón, infarto de miocardio y fibrilación auricular. Debe evitarse su utilización conjuntamente con el sulfato de magnesio, pues el nifedipino aumenta los efectos bloqueadores neuromusculares del magnesio que pueden interferir con la función pulmonar y cardíaca. De igual manera está contraindicado su uso en pacientes con cardiopatías. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

Contraindicaciones: en pacientes con defectos de la conducción cardíaca, con enfermedad hepática e hipotensión. No debe usarse en combinación con Sulfato de Magnesio, ya que se han reportado casos en los que produce hipocalcemia, bloqueo neuromuscular y toxicidad cardíaca, incluyendo muerte materna. No existe evidencia de que el uso de Nifedipino afecte al feto y no se ha demostrado que tenga efectos teratogénicos. (Toro Merlo, Pérez Wulff, Ríos Añez, & Villalobos, 2012)

Precauciones: se deben realizar controles periódicos de la función renal y hepática, así como controles de presión, temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria cada hora durante la fase de estabilización. Es altamente sensible a la luz. La incidencia de efectos graves adversos es de alrededor del 0,9%. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Dosis. 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. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Según una revisión Cochrane de 2013, el tratamiento de mantenimiento con un bloqueante del canal de calcio después de la amenaza de parto prematuro no previene el parto prematuro ni mejora los resultados maternos o neonatales. (Naik Gaunekar, Raman, & Crowther, 2013)

iii. Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas

Estos fármacos actúan inhibiendo la acción de las enzimas ciclooxigenasas, responsables de la transformación del ácido araquidónico en prostaglandinas, que juegan un papel fundamental en el mecanismo del trabajo de parto. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012) De entre todos los anti prostaglandínicos disponibles, el más utilizado es la indometacina. También se han utilizado el ácido mefenámico, el naproxeno y el ibuprofeno. La indometacina es un inhibidor de la ciclooxigenasa que ha demostrado ser eficaz como tocolítico. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Hay que tener en cuenta que la indometacina no debe administrarse a partir de la semana 32, pues en estos casos se asocia a un cierre precoz del ductus. Si se administra posteriormente o durante más de 48 h habría que controlar semanalmente con ecografía el corazón fetal y el líquido amniótico. Sobre la madre pueden causar efectos secundarios como náuseas, gastritis y vómitos y aunque poco frecuentemente disfunción plaquetaria. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

Dosis. La dosis de ataque de la indometacina es de 100 mg por vía rectal, pudiendo repetirse otra dosis 1-2 horas después si no cesan las contracciones. La dosis de mantenimiento es de

25 mg/4-6 horas durante un máximo de 24 horas. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

iv. Betamiméticos

Actúan uniéndose a un receptor β 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 tocolítico es el ritodrine. Sin embargo su alta tasa de complicaciones ha hecho que haya sido sustituido por otros tocolíticos con mejor perfil de seguridad. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

Pueden producir edema pulmonar, hipotensión, arritmias e isquemias cardíacas. Por otro lado, estos fármacos tienen también importantes efectos metabólicos incluyendo la hiperglucemia, hipopotasemia y lipólisis, por lo que se contraindican en mujeres con patología cardíaca y con diabetes mellitus o hipertiroidismo mal controlado. Sobre el feto pueden provocar taquicardia e hipoglucemia (consecuencia de la hiperinsulinemia materna) y es controvertida la asociación entre betaadrenérgicos y hemorragia intraventricular. En la actualidad su uso ha quedado limitado al tratamiento de urgencias de hiperdinamias y como tratamiento de recuperación fetal intraparto si se presentan deceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal. Durante la administración de estos fármacos es importante un control exhaustivo de la ingesta y administración de fluidos, de la diuresis y de los síntomas maternos especialmente, dificultad respiratoria, dolor torácico o taquicardia que obligarían al cese del tratamiento.

Dosis. El ritodrine hay que administrarlo siempre con bomba de infusión. Es conveniente diluirlo en solución de dextrosa debido al mayor riesgo de edema de pulmón existente con otras soluciones, estas deben reservarse para casos concretos. La disolución recomendada es 300mg/500ml (0,6mg/ml), aunque se pueden utilizar soluciones más concentradas. La dosis

inicial es 0,1mg/min (100µg, 10ml/h), aumentando la dosis de gradualmente en función de la respuesta uterina (50µg, 0,05mg/min, cada 10min, es decir 5ml/10min). No se debe sobrepasar dosis de 400µg/min (40ml/h). (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

v. Donantes de óxido nítrico

Son potentes relajantes del músculo liso que afectan a la vasculatura, al intestino y al útero. No existe evidencia suficiente para poder recomendarlos como terapia tocolítica. Además un efecto adverso frecuente es la hipotensión materna. Se administran en forma de parches de nitroglicerina en el abdomen o en infusión IV de 20 µg/min.

4.5.3 Maduración pulmonar y neuroprotección fetal

Los corticoides actúan en las células epiteliales y del mesénquima y modifican el desarrollo estructural y la diferenciación celular. Estimulan la diferenciación de las células epiteliales y los fibroblastos y la síntesis y secreción de surfactante en los neumocitos tipo II. Un metaanálisis de 18 estudios, publicado en 1995, demostró que la administración de corticoides a la gestante con amenaza de parto pretérmino se asociaba no solo a una reducción del síndrome de distrés respiratorio del recién nacido (SDR), sino también de la mortalidad neonatal, HIV y enterocolitis necrotizante, sin un aumento de la morbilidad infecciosa materno-fetal. Posteriormente una revisión Cochrane con 21 estudios, además de confirmar los resultados anteriores, evidenció una disminución de la necesidad de asistencia respiratoria, ingresos a cuidados intensivos e infecciones sistémicas en las primeras 48 horas de vida en el grupo tratado con corticoides. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2012)

En este momento la discusión actual en el tema de los corticoides y la madurez pulmonar fetal se centra en dos aspectos: a) la utilización de corticoides entre las 23.0 -< 24.0 semanas y b) la

utilización racional/puntual de dosis múltiples. Sobre el primer punto, el avance del manejo neonatal permite desplazar, en determinados centros, la viabilidad neonatal por debajo las 24 semanas. En cuanto al segundo punto, parece ser que la repetición de corticoides conlleva un mejor resultado a corto plazo pero sin beneficios o incluso potencial perjuicio a medio-largo plazo a neonatos que finalmente nacieron a término. Es por ello, que el balance favorable beneficio-riesgo de las dosis repetidas de corticoides se obtendría sólo si su administración está cercana al momento del parto pretérmino. (Palacio, y otros, 2014)

Se recomienda la administración de un único ciclo de corticoides antenatales entre las semanas 23 y 34 cuando existe riesgo de parto pretérmino en los siguientes siete días. Los corticoides aconsejables son betametasona (2 dosis i.m. de 12 mg separadas 24 horas) o dexametasona (4 dosis i.m. de 6 mg separadas 12 horas). (Bartha Rasero , Dans, & Naranjo, 2013)

En cuanto a la neuroprotección, un fármaco ampliamente conocido y usado como el sulfato de magnesio se ha revelado recientemente efectivo a la hora de prevenir la tan temida lesión neurológica perinatal. (Bartha Rasero , Dans, & Naranjo, 2013)

Los recién nacidos pretérmino tienen un riesgo aumentado de sufrir daño neurológico como parálisis cerebral o discapacidades físicas y sensoriales. Son varios los metaanálisis y revisiones sistemáticas que han demostrado que el sulfato de magnesio administrado antes del parto puede reducir el daño cerebral en los grandes pretérminos que sobreviven. (Paucar Espinal, 2012)

La guía de la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología establece en el año 2011 una serie de recomendaciones con sus respectivos niveles de evidencia, entre las que destacan:

- Ante la inminencia de un parto por debajo de la semana 32, se debe considerar el tratamiento con sulfato de magnesio.
- El tratamiento se debe suspender si el parto no ha tenido lugar pasadas 24 horas de tratamiento.
- No hay evidencia de que sea beneficiosa la administración de nuevos ciclos de sulfato de magnesio.
- El esquema recomendado de tratamiento consiste en un bolo de 4 g vía intravenosa, seguido de una infusión continua de 1 g/hora, hasta el parto.

A la vista de la evidencia recogida en los últimos años, en 2012 la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia se hace eco en sus Protocolos y Guías de Actuación Clínica en Ginecología y Obstetricia del papel del sulfato de magnesio en la neuroprotección del recién nacido pretérmino, recomendando su uso en aquellos casos de riesgo inminente de parto pretérmino, independientemente del número de fetos, de la causa de la prematuridad y de si se han administrado o no corticoides. Las dosis que recomienda son las mismas que las propuestas por la Sociedad Canadiense y además contempla la posibilidad de realizar un nuevo ciclo de tratamiento si éste se suspendió y se reinicia el trabajo de parto. (Bartha Rasero , Dans, & Naranjo, 2013)

4.5.4 Antibioterapia

Dado que la infección es una causa frecuente de APP, se creyó que una antibioterapia profiláctica mejoraría el cuadro. Los estudios actuales dicen que no, y que sólo deben prescribirse ante ITU, corioamnionitis o en el contexto del protocolo SGB (Stafilococo grupo B). En este último caso, se pautará penicilina IV según protocolo SGB (si positivo o desconocido), y se suspenderá la pauta si se consigue la tocolisis. (Rodríguez Zarauz, 2013)

En ausencia de signos de infección se recomienda evitar la administración de antibióticos de amplio espectro junto al tratamiento tocolítico porque no han demostrado reducir el parto pretérmino ni su morbimortalidad y sin embargo, podrían aumentar la discapacidad infantil a largo plazo. (Barranco Armenteros & Naveiro Fuentes, 2012)

4.6 PROTOCOLO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR

1. Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.
2. Evaluación clínica que incluya tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
3. Realice evaluación obstétrica que incluya frecuencia cardiaca fetal por cualquier método y examen vaginal especular.
4. Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio: Biometría hemática, TP TTP, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, HIV con consentimiento informado. EMO – Urocultivo. Gram y fresco de secreción vaginal.
5. Solicite aquellos exámenes que no consten en la historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados. Si resultados indican IVU o infección vaginal brinde tratamiento según protocolo.
6. Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.
7. Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.
8. Brinde apoyo emocional continuo.
9. Realice el primer examen o tacto vaginal en condiciones de asepsia, con lavado de manos previo y uso de guantes estériles descartables. Anticipe a la paciente el procedimiento y su utilidad.
10. La primera valoración debe ser realizada por el personal de más experiencia para evitar reevaluaciones antes de lo previsto, determinando: Dilatación cervical, borramiento cervical,

consistencia del cuello, posición del cuello, altura de la presentación fetal por planos de Hodge o por Estaciones de DeLee, estado de las membranas y verificación de eliminación transvaginal de líquido amniótico, color del líquido amniótico (ver protocolo de RPM), verificar sangrado, tapón mucoso o leucorrea, capacidad de la pelvis en relación al tamaño fetal.

11. Si dispone de ecografía abdominal verifique la condición de cantidad de líquido amniótico (ILA), peso fetal y edad gestacional; además valore la longitud del cuello como predictor de parto pretérmino (ALARMA si menor de 20 mm).

12. Control de signos vitales cada 8 horas.

13. SI EL EMBARAZO ES >37 SEMANAS PROBABLEMENTE LA PACIENTE SE ENCUENTRA EN FASE LATENTE DE LABOR DE PARTO: Finalización del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea según protocolos de manejo del parto e inductoconducción.

14. Con el diagnóstico probable disponga el ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución para atención por personal calificado si embarazo menor a 37 semanas; envíe a la paciente con la primera dosis de tratamiento tocolítico y de maduración pulmonar fetal si no existen contraindicaciones; envíe con la paciente la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

15. SI EL EMBARAZO ES <37 SEMANAS REALICE MANEJO TOCOLÍTICO:

- Nifedipina 10 mg VO cada 20 minutos por 3 dosis, luego 20 mg cada 4- 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- O Indometacina 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas. (SOLO EN EMBARAZOS <32 SEMANAS.)

NO REALICE MAS DE DOS CICLOS DE TOCOLISIS

16. CONTRAINDICACIONES DE TOCOLISIS:

- Dilatación > 4cm.
- Corioamionitis.
- Preeclampsia, eclampsia, síndrome Hellp.
- Compromiso del bienestar fetal o muerte fetal.
- Malformaciones fetales.
- Desprendimiento normoplacentario.

17. MADURACIÓN PULMONAR FETAL. SI EMBARAZO > 24 y < 34 SEMANAS:

- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

NO SE REQUIERE NUEVAS DOSIS SEMANALES DE CORTICOIDES PARA CONSEGUIR EFECTOS BENEFICIOSOS PERINATALES.

18. SI CORIOAMIONITIS:

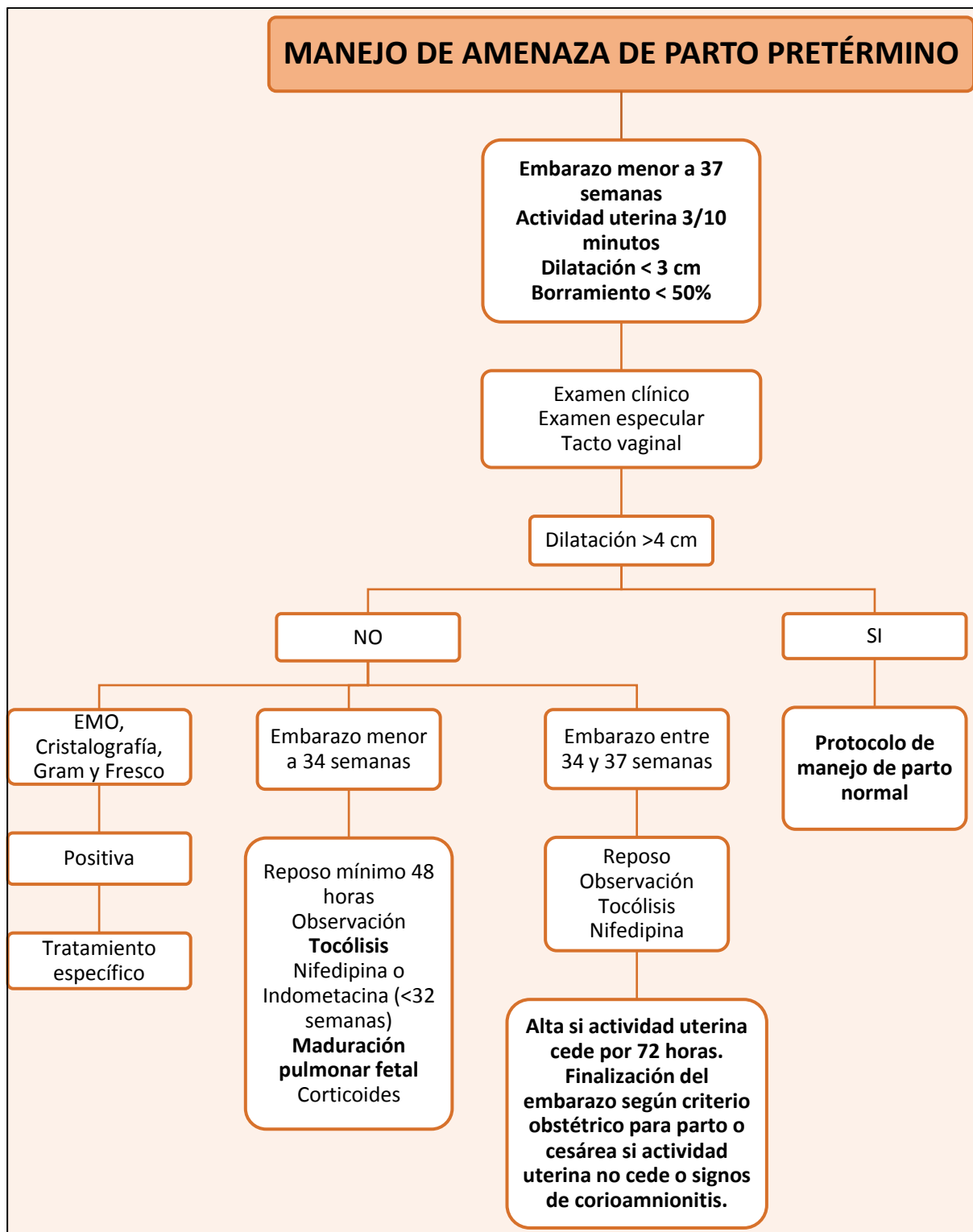
Antibioticoterapia:

- Ampicilina 2 g IV cada 6 horas
- Gentamicina 2 mg/Kg dosis inicial IV luego 1.5 mg/Kg IV cada 8 horas o Gentamicina 5 mg/Kg IV cada día.
- Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas (Incluir si se indica cesárea)

Finalización del embarazo según criterio obstétrico INDEPENDIENTEMENTE DE LA EDAD GESTACIONAL.

19. Comunique del caso al Servicio de Neonatología.

20. Si transcurridas 72 horas de que se ha completado el esquema de maduración pulmonar fetal persisten las contracciones determine finalización del embarazo por parto o cesárea según criterio obstétrico.



Algoritmo de manejo de amenaza de parto pretérmino. Fuente: MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Trabajo de parto pretérmino. Componente normativo materno neonatal. (2008). p.123

5. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y de corte transversal.

Área de estudio

Hospital Teófilo Dávila de Machala, unidad de salud de segundo nivel de atención, ubicado en la calle Boyacá entre Buenavista y Colón; con una cobertura que abarca la provincia de El Oro y parte de la provincia de Loja, Azuay y Guayas. Tiempo: enero-junio de 2016.

Universo

Lo constituyeron 159 pacientes hospitalizadas en el área de Gineco-Obstetricia durante el período enero-junio de 2016 que ingresaron por diagnóstico inicial de amenaza de parto pretérmino.

Muestra

La conformaron 82 pacientes hospitalizadas en el área de Gineco-Obstetricia por diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes ingresadas con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Pacientes con edades de 12 a 40 años de edad (adolescentes y adultas jóvenes).
- Pacientes con edad gestacional entre 22 a 36,6 semanas.
- Pacientes con embarazo único, gemelar y múltiple.
- Pacientes sin comorbilidades.

- Pacientes sin diagnóstico de infecciones urinarias, vaginales o corioamnionitis.
- Pacientes con un solo episodio de amenaza de parto pretérmino en el embarazo en curso.

Criterios de exclusión

- Pacientes con otros diagnósticos.
- Pacientes con comorbilidades.
- Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias, vaginales y corioamnionitis.
- Pacientes con más de un episodio de amenaza de parto pretérmino en el embarazo en curso.

Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos realizada por la autora, en la que constaron todas las variables a ser analizadas, mismas que fueron llenadas a partir de las historias clínicas del departamento de Estadística.

Procedimiento

1. Solicitud de autorización para realizar la investigación en el hospital, a la autoridad pertinente.
2. Solicitud del registro de ingresos de los meses correspondientes del área de Gineco-Obstetricia, en el departamento de estadística.
3. Búsqueda de historias clínicas correspondientes a las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
4. Selección de las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que cumplieron con los criterios de inclusión.

5. Revisión de las historias clínicas para extraer los datos.
6. Registro de la información en las fichas de recolección para su utilización en el estudio.
7. Procesamiento de datos y análisis de resultados.

Procesamiento de datos y análisis de resultados

- Se procesó la información para el análisis respectivo y la realización de tablas y gráficos mediante Microsoft Office Word y Excel 2016.

Para el cálculo de la prevalencia se utilizó la siguiente fórmula obtenida de la publicación Medición de la Salud y la Enfermedad de la Organización Panamericana de la Salud, la cual se expresa en casos cada 100 personas –o sea, como porcentaje– o cada 1000 personas, para lo cual la fracción se multiplica por el factor apropiado 10^n . (Beaglehole & Bonita, 2012)

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de personas con la enfermedad o la característica dada en un momento determinado}}{\text{N}^\circ \text{ de personas en la población expuesta al riesgo en el momento determinado}} \times 10^n$$

En este estudio, el numerador correspondió al total de pacientes que ingresaron por diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, que fueron 159, y el denominador lo conformaron el total de pacientes embarazadas hospitalizadas en el área de Gineco-Obstetricia durante el período enero-junio de 2016, que fueron 693. El resultado se expresó en casos cada 100 personas, es decir, como porcentaje.

6. RESULTADOS

TABLA N° 1: Prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su presentación según las semanas de gestación

Pacientes embarazadas		Pacientes con diagnóstico de APP			APP con criterios de inclusión			Semanas de gestación		
N°	%		N°	%		N°	%		N°	%
693	100%	SI	159	23%	SI	82	52%	22-26,6	6	7%
								27-31,6	21	26%
								32-36,6	55	67%
						NO	77	48%		
		NO	534	77%						
693	100%	Total	693	100%	Total	159	100%	Total	82	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Arelys Estefanía Pardo Salazar

Análisis e interpretación: La prevalencia de amenaza de parto pretérmino fue del 23% (n=159), de las cuales el 52% (n=82) cumplieron los criterios de inclusión constituyendo la muestra del estudio. El 67% (n=55) de pacientes presentaron amenaza de parto pretérmino entre las 32 a 36,6 semanas de gestación.

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de personas con la enfermedad o la característica dada en un momento determinado}}{\text{N}^\circ \text{ de personas en la población expuesta al riesgo en el momento determinado}} \times 10^n$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{159}{693} \times 10^2 = 23\%$$

TABLA N° 2: Resultados del manejo tocolítico de acuerdo a los fármacos utilizados y la evolución clínica de las pacientes.

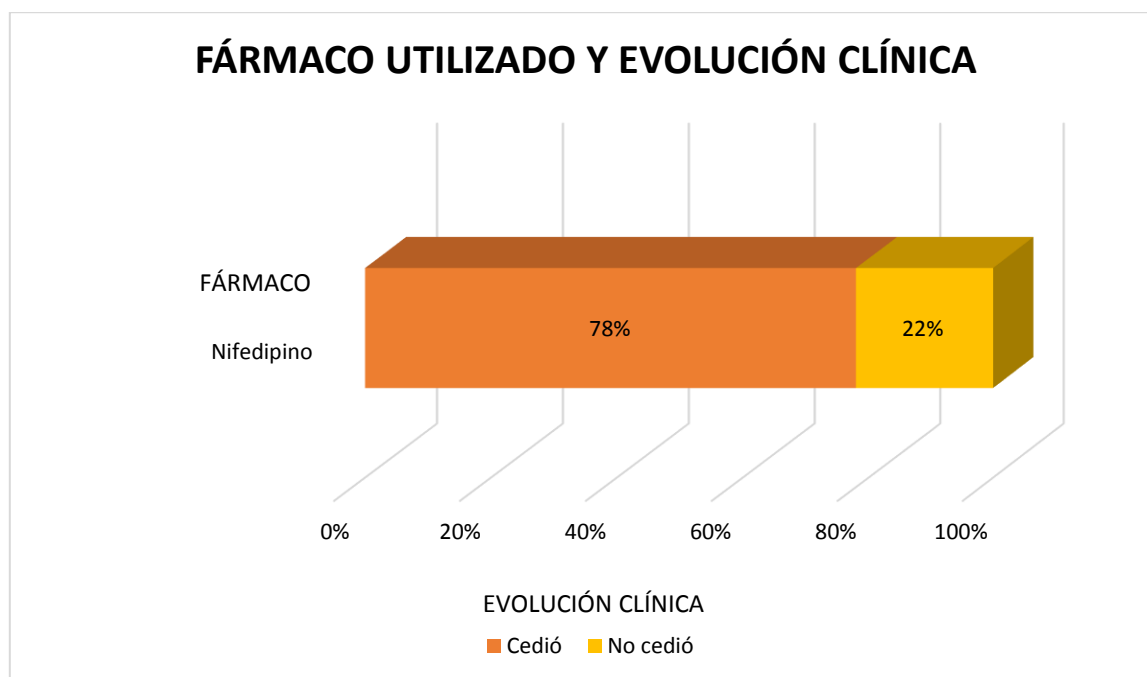
Fármaco			Evolución clínica al finalizar tratamiento		
	N°	%		N°	%
Nifedipino	82	100%	*Cedió el cuadro clínico	64	78%
			No cedió el cuadro clínico	18	22%
Total	82	100%	Total	82	100%

*Pacientes dadas de alta al desaparecer las manifestaciones clínicas de APP tras el tratamiento

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Arelys Estefanía Pardo Salazar

GRÁFICO N°1



Análisis e interpretación: En el 100% (n=82) de las pacientes se utilizó Nifedipino, de las cuales en el 78% (n=64) de casos cedió el cuadro clínico, en contraposición al 22% (n=18) de las cuales no cedió.

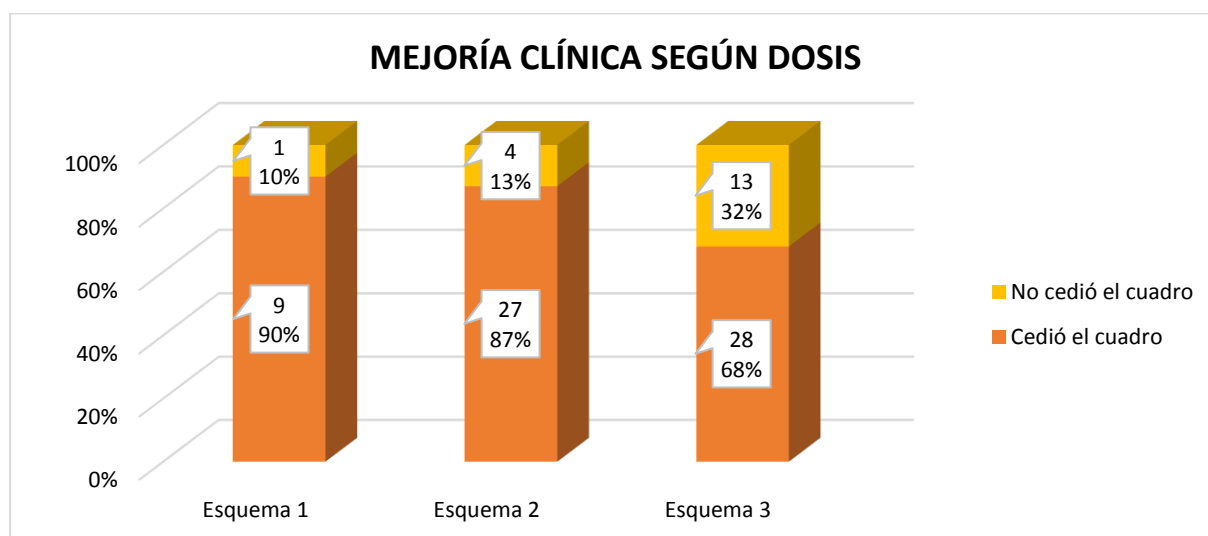
TABLA N° 3: Mejoría clínica de las pacientes en relación al número de dosis administradas del medicamento

DOSIS ADMINISTRADAS					MEJORÍA CLÍNICA (CEDIÓ EL CUADRO)				
ESQUEMA	ATAQUE	MANTENIMIENTO	N°	%	SI		NO		TOTAL
					N°	%	N°	%	
1	10mg c/20min x 3dosis	20mg c/4-8h hasta 72h	10	12%	9	90%	1	10%	100%
2	10mg c/20min x 3dosis	10mg c/6-8h hasta 72h	31	38%	27	87%	4	13%	100%
3	10mg c/20min x 3dosis	10mg c/6-8h > 72h	41	50%	28	68%	13	32%	100%
Total			82	100%	64	78%	18	22%	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Arelys Estefanía Pardo Salazar

GRÁFICO N°2



Análisis e interpretación: Se identificaron 3 esquemas según dosis de ataque y mantenimiento, siendo aplicado en la mayoría de pacientes, el tercer esquema descrito en 50% (n=41) de casos. A partir de esto, en cuanto a la mejoría clínica, el cuadro cedió en el 68% (n=28) de pacientes que usaron dicho esquema.

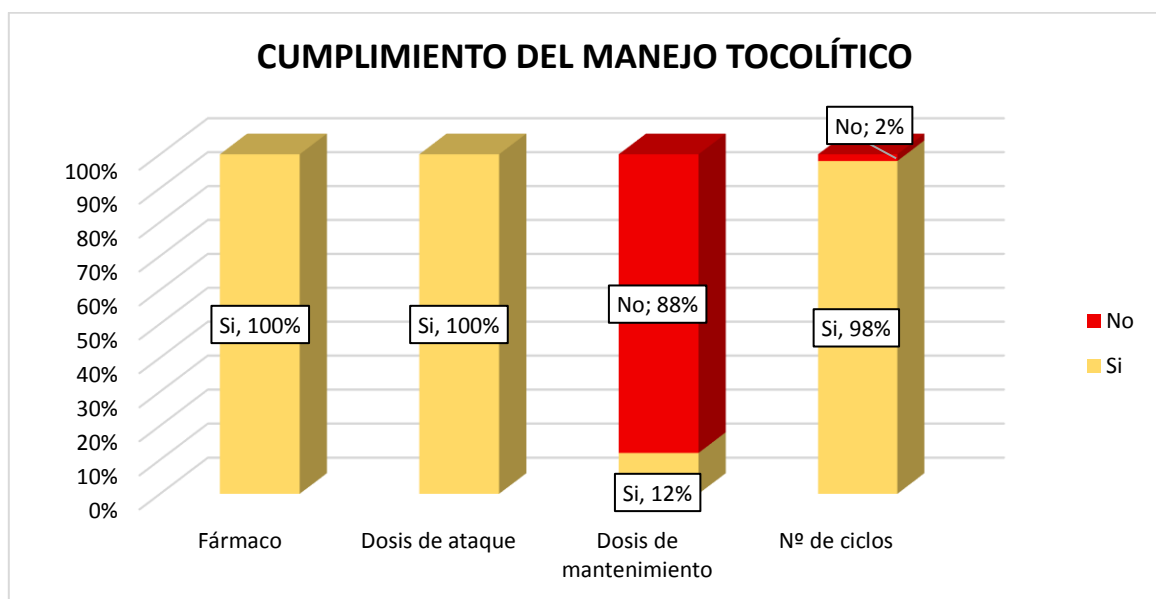
TABLA N° 4: Cumplimiento del manejo tocolítico hospitalario a partir del manejo establecido en el protocolo del MSP del Ecuador

INDICACIÓN	PROTOCOLO MSP	MANEJO HOSPITALARIO		CUMPLIMIENTO	
			N° Casos	Si	No
Fármaco	Nifedipino	Nifedipino	82	100%	0%
Dosis de ataque	10mg c/20min x 3dosis	10mg c/20min x 3dosis	82	100%	0%
Dosis de mantenimiento	20mg c/4-8h hasta 72h	20mg c/4-8h hasta 72h	10	12%	
		10mg c/6-8h hasta 72h	31		88%
		10mg c/6-8h >72h	41		
Número de ciclos	Hasta 2	Hasta 2	80	98%	
		Hasta 3	2		2%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaborado por: Arelys Estefanía Pardo Salazar

GRÁFICO N°3



Análisis e interpretación: En el 100% (n=82) de casos se cumple con la indicación de fármaco y dosis de ataque, en el 98% (n=80) se cumple la indicación de no realizar más de 2 ciclos, pero en cuanto a dosis de mantenimiento, no se cumple con el protocolo en 88% (n=72) de casos.

7. DISCUSIÓN

Según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, 2012), la prevalencia del parto pretérmino en Estados Unidos es del 12%. Dolcet et al. (2014) expresan que en Latinoamérica es del 11% y en Europa varía entre 5 a 7%, sin embargo, no se encontraron estudios recientes que estimen la prevalencia de la amenaza de parto pretérmino, que en este estudio se precisó en un 23% de casos, presentándose la mayoría de episodios, en las últimas semanas de gestación (32 a 36,6).

En esta investigación se ha encontrado que se utiliza el Nifedipino en el 100% de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, con lo que se ha logrado resultados exitosos en el 78% de los casos, lo cual se compara a lo descrito en la bibliografía internacional, donde según Puigventós et al. (2014), se constata una amplia utilización del Nifedipino aunque hasta el momento la Food and Drug Administration (FDA) solo ha autorizado con esta indicación la utilización de Betamiméticos. Una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Conde et al. (2011), encontró que Nifedipino se asoció a una reducción significativa en el riesgo de parto prematuro, concluyendo que este parece ser superior a otros tocolíticos y debe ser considerado como agente de primera línea para el manejo de la amenaza de parto pretérmino.

Según una revisión sistemática realizada por Triana, M. y Urrego, M. (2011), en la gran mayoría de estudios se utiliza dosis de carga de 20 mg y mantenimiento entre 10 y 20 mg de Nifedipino. Las dosis de mantenimiento que han demostrado ser eficaces son: 20 mg cada 6 horas, en cinco estudios, 10 mg cada 6 horas, en tres estudios. Según un informe realizado por Lázaro, E. y Velasco, L. (2016), en un ensayo reciente se usó dosis de carga de 20 mg seguida de otras dos dosis de 20 mg cada 20-30 min de ser necesario y dosis de mantenimiento a las 6 horas con 20-40 mg cuatro veces al día durante 48 horas. Como podemos observar, en la

mayor parte de bibliografía se encuentra la utilización de una dosis de carga de 20 mg, diferenciándose de la usada en nuestro medio que es de 10 mg cada 20 minutos por 3 dosis, asimismo la dosis de mantenimiento principalmente usada a nivel internacional es de 20mg cada 6 horas, concordando con la indicación del protocolo del MSP de 20 mg cada 4-8 horas, sin embargo, en este estudio se ha encontrado que en 50% de los casos se administra 10 mg cada 6-8 horas como mantenimiento, siendo además la duración del tratamiento tocolítico mayor a 72 horas , con lo cual se tuvo éxito en el 68% de casos; según un boletín del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, 2012) basado en estudios randomizados, con nivel de evidencia A, la tocólisis con cualquier droga usada después de la ventana de 2 días para administración de corticoides, no funciona, por lo cual recomiendan dejar de hacerlo.

Finalmente, se encontró que en el 100% de casos se cumple con la indicación de fármaco y dosis de ataque a administrar, en el 98% se cumple la indicación de no realizar más de dos ciclos de tocólisis, pero en cuanto a dosis de mantenimiento, no se da cumplimiento al protocolo en 88% de casos.

8. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de amenaza de parto pretérmino fue mayor entre las 32 a 36,6 semanas de gestación.
2. A todas las pacientes se les realizó el tratamiento utilizando como fármaco tocolítico el Nifedipino, logrando resultados favorables, pues el cuadro clínico cedió en la mayor parte de las pacientes, quienes fueron dadas de alta sin complicaciones.
3. En la mayoría de casos se administró una dosis de carga de 10 mg c/20 minutos por 3 ocasiones junto a una dosis de mantenimiento de 10 mg c/6-8 horas durante más de 72 horas, una dosis distinta a la contemplada en el Protocolo del MSP del Ecuador, y que sin embargo, ha dado resultados convenientes en una cantidad considerable de pacientes.
4. El manejo de la amenaza de parto pretérmino se cumple de acuerdo al Protocolo del MSP del Ecuador en gran parte, pues se utiliza como tocolítico al Nifedipino con una dosis de ataque de 10mg cada 20 minutos por 3 ocasiones, y casi en todas se da un máximo de dos ciclos de tocólisis, pero difiere en que el mantenimiento se realiza con una dosis menor a la establecida en el protocolo y se administra por más de 72 horas en la mayoría de pacientes.

9. RECOMENDACIONES

- 1.** Se sugiere al personal médico, analizar con detenimiento cada caso para evitar hospitalizaciones y tratamientos innecesarios, como en el caso de aquellas pacientes excluidas de este estudio porque no presentaban un cuadro clínico compatible con una verdadera amenaza de parto pretérmino.
- 2.** Además se recomienda administrar el tratamiento tocolítico conforme a lo indicado en el Protocolo del MSP, en cuanto a dosis de mantenimiento y duración del mismo, pues alargar el tratamiento no tiene ningún beneficio adicional y solo se estaría incurriendo en una prolongación innecesaria del tiempo de hospitalización y aumento de los costes de tratamiento.

10. BIBLIOGRAFÍA

- American College of Obstetricians and Gynecologist; Committee on Practice Bulletins;. (junio de 2012). Management of preterm labor. *ACOG practice bulletin n°127*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22617615>
- Arjona Berral , J. E. (Junio de 2015). Amenaza de parto prematuro. *PartoSure, 1*, 7-15. Madrid, España: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
- Arjona Berral, J. E., Aguaron de la Cruz, Á., & Blanco Carnero, J. (junio de 2015). Diagnóstico del parto pretérmino. *PartoSure, 1*. Madrid, España: SEGO.
- Barranco Armenteros, M., & Naveiro Fuentes, M. (2012). Actualización en terapia tocolítica, pros y contras. España: Hospital Universitario Virgen de las Nieves.
- Bartha Rasero , J. L., Dans, F. M., & Naranjo, M. S. (Abril de 2013). Corticoterapia y Neuroprotección. *Amenaza, parto pretérmino y complicaciones derivadas de la prematuridad*, 81-89. Madrid, España: SEGO.
- Carvajal, J., & Ralph, C. (2015). Parto prematuro. En J. Carvajal, & C. Ralph , *Manual de Obstetricia y Ginecología* (Sexta ed., págs. 183-203). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Cobo, T., Baños, N., Ferrero, S., & Palacio, M. (14 de enero de 2015). Protocolo: Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino. *Protocols de Medicina fetal i perinatal. Hospital Clinic-Hospital Sant Joan de Deu-Universitat de Barcelona*. Barcelona, España.
- Cobo, T., Ferrero, S., & Palacio, M. (01 de febrero de 2015). Protocolo: Amenaza de parto pretérmino. *Protocols de Medicina Fetal i perinatal Hospital Clinic-Hospital Sant Joan de Deu-Universitat de Barcelona*. Barcelona, España.

Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. (Enero de 2016). Trabajo de parto prematuro y parto prematuro. *Patient education*. Washington, Estados Unidos: American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG).

Conde Agudelo, A., Romero, R., & Kusanovic, J. P. (2011). Nifedipine in the management of preterm labor: a systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 204. Recuperado el 4 de Enero de 2017, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3437772/>

Dolcet, M. A., Flores, K. B., & Cortés, R. (2014). Efectividad del tratamiento de la amenaza de parto pretérmino con progesterona natural micronizada. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 74, 148-153. Recuperado el 01 de septiembre de 2016, de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000300002&lng=es&tlng=es.

Donoso Bernal, B., & Oyarzún Ebensperger, E. (septiembre de 2012). Parto prematuro. *Medwave, Revista Biomédica Revisada Por Pares*. Chile. Recuperado el 4 de octubre de 2016, de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5477/>

El Telégrafo;. (04 de mayo de 2012). 5,1% de los bebés es prematuro en el país. Ecuador. Recuperado el 02 de septiembre de 2016, de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/51-de-los-bebes-es-prematuro-en-el-pais>

Iams, J. (16 de enero de 2014). Parto pretérmino, estrategias para su prevención. *IntraMed*. New England, Estados Unidos. Recuperado el 06 de octubre de 2016, de IntraMed: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=83193>

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). (2013). Manejo del Parto Pretérmino. *Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia(48)*, 106. Guatemala: IGSS.
- Lázaro López, E., & Velasco Rocés, L. (31 de Mayo de 2016). Nifedipino en amenaza de parto prematuro. *Informe para la Comisión de Farmacia y Terapéutica del Área Sanitaria IV*. Sevilla, España: Comisión de Farmacia y Terapéutica del Hospital Virgen de Valme.
- MSP. (2008). Trabajo de parto pretérmino. *Componente normativo materno neonatal*. Ecuador: MSP.
- Naik Gaunekar, N., Raman, P., & Crowther, C. (2013). Maintenance therapy with calcium channel blockers for preventing preterm birth after threatened preterm labor. *Cochrane Database of Systematic Reviews(10)*. Recuperado el 03 de septiembre de 2016, de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004071.pub3/pdf>
- Nápoles, D. (2012). La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. *MEDISAN, 16(1)*, 81-93. Santiago de Cuba, Cuba: MEDISAN.
- OMS. (noviembre de 2015). Nacimientos prematuros. *Nota descriptiva N°363*. Recuperado el 30 de agosto de 2016, de sitio web de WHO: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
- OMS. (7 de abril de 2015). Prueba de fibronectina fetal para la reducción del riesgo de parto prematuro. *Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*. OMS. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de <https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/pregnancy-complications/placenta-previa-8>
- OMS; Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño; Save the Children; March of Dimes;. (2012). *Nacidos demasiado pronto. Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (Noviembre de 2016). *Nacimientos prematuros*. Recuperado el 4 de Enero de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

Ortiz, M., Trejo Miranda, A., García Corrales, J., & Chavarría Bautista, L. (mayo de 2012). Fibronectina fetal como predictor del trabajo de parto en mujeres mexicanas. *Medwave Revista Biomédica Revisada Por Pares*, 12(4). México.

Palacio, M., Torres, X., Bellart, J., Ferrero, S., Figueras, J., & Iriondo, M. (1 de Diciembre de 2014). Corticoides para maduración pulmonar fetal. *Protocols de Medicina fetal i perinatal. Hospital Clinic-Hospital Sant Joan de Deu-Universitat de Barcelona*. Barcelona, España.

Paucar Espinal, G. (2012). *Parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino*. Complejo Hospitalario Universitario Albacete, Servicio de Ginecología y Obstetricia. Albacete: SESCAM.

Puerta, N. (2014). Guía de práctica clínica Amenaza de Parto Pretérmino. Colombia: Clínica de la Mujer.

Puigventós Latorre, F., Carrillo Guivernau, L., Ramis Barceló, M., Galán Ramos, N., González González, L., & Usandizaga Calparsoro, M. (2014). Estudio observacional de la efectividad y seguridad de nifedipino en la amenaza de parto prematuro. *Progresos de Ginecología y Obstetricia*, 57(10), 451-457. España: Elsevier.

Quirós González, G., Alfaro Piedra, R., Bolívar Porras, M., & Solano Tenorio, N. (2016). Amenaza de parto pretérmino. *Revista clínica de la Escuela de Medicina UCR*, 1(1), 75-80. San José, Costa Rica: UCR-HSJD.

Redacción Diario El País. (26 de junio de 2014). En Colombia los partos prematuros representan el 12% de los nacimientos. Recuperado el 02 de septiembre de 2016, de

<http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/colombia-partos-prematuros-representan-12-nacimientos>

Robert S., J. A., Leiva B., J. L., & Germain A., A. (2014). Protocolo de manejo en pacientes con amenaza de parto pretérmino en Clínica Las Condes. *Rev. Med. Clin. Condes*, 25(6), 953-957. Chile.

Rodríguez Coutiño, S. I., Ramos González, R., & Hernández Herrera, R. J. (septiembre de 2013). Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*, 81(9). Monterrey, México: Medigraphic.

Rodríguez Zarauz, R. (Enero de 2013). Amenaza de parto pretérmino. *Protocolos UGC Obstetricia y Ginecología*. España: Junta de Andalucía.

Rodríguez, L. (05 de JUNIO de 2012). México: el 10% de los partos en el país son prematuros. Ciudad de México. Recuperado el 02 de septiembre de 2016, de <https://www.belelu.com/2012/06/mexico-el-10-de-los-partos-en-el-pais-son-prematuros/>

Salazar, L., de Guirior, C., Díaz, D., Alcalde, P., Bermejo, R., Nieto, C., & Palacio, M. (2016). Alternativas terapéuticas para la tocólisis en el manejo de la amenaza de parto pretérmino. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 59(2), 112-118. Barcelona, España: SEGO.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (Junio de 2012). Amenaza de parto pretérmino. *Protocolos Asistenciales en Obstetricia*. España: SEGO.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (Julio de 2012). Corticoides antenatales para acelerar la maduración fetal. *Protocolos Asistenciales en Obstetricia*. España: SEGO.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (Abril de 2012). Fármacos uteroinhibidores (tocolíticos). *Protocolos Asistenciales en Obstetricia*, 169-180. España: SEGO.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2015). Embarazo gemelar bicorial. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. España: Elsevier.

Toro Merlo, J., Pérez Wulff, J., Ríos Añez, R., & Villalobos, N. (2012). Tocólisis en el tratamiento del parto pretérmino. En F. González Arias (Ed.), *Manejo del parto pretérmino, revisión 2012* (págs. 15-19). Caracas, Venezuela: Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.

Triana Borrero, M. A., & Urrego Pachón, M. A. (2011). Comparación de la efectividad del nifedipino 10 mg y nifedipino 30 mg en el manejo de la amenaza de parto pretérmino y del trabajo de parto pretérmino. Revisión sistemática de la literatura. *Revisión sistemática*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Viñuela Benítez, M. d., Martí Colombás, A., Yllana Pérez, F., Pintado Recarte, P., & Aguarón de la Cruz, Á. (abril de 2013). Diagnóstico y predicción. *Amenaza, parto pretérmino y complicaciones derivadas de la prematuridad*, 49-65. Madrid, España: SEGO.

11. ANEXOS



ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - CARRERA DE MEDICINA HUMANA

MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

Fecha: _____ N° historia clínica: _____ Edad: _____

1. Semanas de gestación

- 22-26,6
- 27-31,6
- 32-36,6

2. Clínica de presentación

- Dolor abdominal
- Sangrado
- Contracciones (min 3/30')
- Borramiento (<50%)
- Dilatación (<3cm)

3. Fármaco tocolítico utilizado

- Nifedipino
 - Otro (¿cuál?)
- _____

4. Dosis de ataque

- 10mg x 1dosis
- 10mg c/20' x 2dosis
- 10mg c/20' x 3dosis
- Otro esquema

5. Dosis de mantenimiento

- 20mg c/4-8 h hasta 72h
- Otro esquema

6. Repetición del ciclo

- Si
- No

7. Clínica de evolución

- Cedió el cuadro
- No cedió el cuadro

ANEXO 2

HOSPITAL GENERAL "TEOFILO DAVILA"



MACHALA-ECUADOR
TELÉFONO: 2937-581 ext. 7617

Machala, 02 de febrero de 2017

CERTIFICO:

Que, la Srta. **Arellys Estefanía Pardo Salazar**, Interna de Medicina del Hospital General Teófilo Dávila en el periodo Septiembre 2015- Agosto 2016 presentó en secretaria general, solicitud para realizar proyecto de investigación titulado **"MANEJO Tocolítico de la Amenaza de Parto Pretermino en Pacientes Hospitalizadas en el Área de Gineco-Obstetricia del Hospital Teófilo Dávila de Machala"**, el cual fue autorizado según consta en el Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2016-0333-M de fecha Machala, 28 de noviembre de 2016.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

Dr. Juan D. Sarango Jaramillo
ESPECIALISTA
NEFROLOGIA
R.P. 1104335128

Dr. Juan Diego Sarango
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION



ANEXO 3



Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal Salud 7
Hospital General Teófilo Dávila / Docencia e Investigación



Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2016-0333-M

Machala, 28 de noviembre de 2016

PARA: Sra. Ing. Alexandra Elizabeth Benalcazar Martinez
Especialista de Admisiones

ASUNTO: AUTORIZACION PARA OBTENCION DE DATOS SRTA. ARELYS PARSO SALAZAR

De mi consideración:

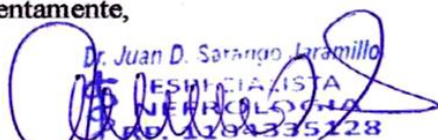
Anexo Oficio S/N, Presentada en Secretaria General por la Srta. Arelys Pardo Salazar quien solicita autorización para la obtención de datos a partir de las Historias Clínicas para la realización de proyecto de tesis titulado: MANEJO TOCOLITICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL AREA DE GINECO-OBSTETRICIA"

La presente investigación de tipo cuantitativa, retrospectiva, no experimental se realizará con los datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes hospitalizadas en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital General Teófilo Dávila en el periodo comprendido entre Enero a Junio 2016.

Con estos antecedentes y tras el cumplimiento de los requisitos solicitados, y del análisis correspondiente, se decide dar visto bueno a la solicitud, por tal razón de la manera mas comedida solicito se brinde las facilidades necesarias para que la Srta Arelys Pardo Salazar pueda acceder a las historias clínicas y obtener la información que requiere para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Dr. Juan D. Sarango Jaramillo
ESPECIALISTA
NEFRICOLOGIA
C.R. 1194335728

Med. Juan Diego Sarango Jaramillo
RESPONSABLE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



ANEXO 4



Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "MANEJO TOCOLÍTICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL TEÓFILO DÁVILA DE MACHALA" autoría de la Srta. Arelys Estefanía Pardo Salazar egresada de la carrera de medicina del Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 20 de Febrero de 2017



Ing. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Fine-Tuned English Cía. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email venalfine@finetunedenglish.edu.ec | www.finetunedenglish.edu.ec

LOJA: Fine-Tuned English, Macará entre Miguel Riofrío y Rocafuerte. 2578899, 2563224, 2574702
ZAMORA: Fine-Tuned Zamora, García Moreno y Pasaje 12 de Febrero. Teléfono: 2608169
CATAMAYO: Fine-Tuned Catamayo, Av. 24 de Mayo 08-21 y Juan Montalvo. Teléfono: 2678442

