



Caracterización de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar como remodelador cervical

Characterization of pregnant women with immature necks treated with Misofar as cervical remodeling

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo ¹ , Dianelis Rivero Almanza ¹ ,
Rolando Rodríguez Puga * ² , Yoánderos Pérez Díaz ² , Yanira González Ronquillo ³ ,
Melissa María Navarro Gómez ³ 

¹ Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial "Ana Betancourt de Mora". Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

² Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña". Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

³Departamento de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia:
rolandote1986@gmail.com

Recibido: 14 de diciembre del 2023
Aceptado: 8 de enero del 2024

Citar como:

Rodríguez-Abalo OC, Rivero-Almanza D, Rodríguez-Puga R, Pérez-Díaz Y, González-Ranquillo Y, Navarro-Gómez MM. Caracterización de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar como remodelador cervical. Rev. Cubana Tecnol. Salud [Internet]. 2024 [citado:]; 15(1):e4184. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4184>

RESUMEN

Introducción: a lo largo de la historia se han introducido diferentes métodos para madurar el cuello uterino y poder desencadenar el trabajo de parto. Objetivo: caracterizar a gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar como remodelador cervical en el Hospital Materno de Camagüey, año 2021. Métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal. La población objeto de estudio se conformó por las 275 gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar, atendidas en la institución. Las variables analizadas fueron: edad, número de partos, tiempo de uso del Misofar, índice de Bishop, fallo del método combinado, líquido amniótico, vía del parto, complicaciones perinatales, puntaje de Apgar al minuto y a los cinco minutos. Resultados: predominaron las gestantes entre 20-24 años (38,2 %), mientras en el 65,4 % no existió el antecedente de parto anterior. Se utilizó un solo día de uso del Misofar en el 39,3% de las gestantes. De las 47 gestantes a las que le fue aplicado el método combinado, en 34 de ellas no falló el mismo. Prevalció el parto eutócico (72,4 %) y el líquido amniótico claro (63,3 %) de la población en estudio. El puntaje de Apgar al minuto resultó del 84 % sin complicaciones y a los cinco minutos solo el 0,3 % presentó asfixia, para un puntaje de 4-6. Conclusiones: se caracterizó a las gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar como remodelador cervical en el Hospital Materno de Camagüey, durante el año 2021. El Misofar es un método con pocas complicaciones para desencadenar el parto.

Palabras clave: Gestante, Misofar, Cuello de útero, Puntaje de Apgar

ABSTRACT

Introduction: throughout history, different methods have been introduced to mature the cervix and trigger labor. **Objective:** to characterize pregnant women with immature cervixes treated with Misofar as cervical remodeling in the Maternal Hospital of Camagüey, year 2021. **Methods:** a descriptive, cross-sectional study was carried out. The population under study consisted of 275 pregnant women with immature necks treated with Misofar, attended at the institution. The variables analyzed were: age, number of deliveries, time of Misofar use, Bishop's index, combined method failure, amniotic fluid, route of delivery, perinatal complications, Apgar score at one minute and five minutes. **Results:** pregnant women between 20-24 years of age predominated (38.2 %), while in 65.4 % there was no history of previous delivery. Only one day of Misofar use was used in 39.3% of the pregnant women. Of the 47 pregnant women to whom the combined method was applied, 34 of them did not fail. Euthocic delivery (72.4 %) and clear amniotic fluid (63.3 %) prevailed in the study population. The Apgar score at one minute was 84 % without complications and at five minutes only 0.3 % presented asphyxia, for a score of 4-6. **Conclusions:** pregnant women with immature necks treated with Misofar as cervical remodeler at the Maternal Hospital of Camagüey during the year 2021 were characterized. Misofar is a method with few complications to trigger labor.

Keywords: Pregnant woman, Misofar, Cervix, Apgar score

INTRODUCCIÓN

La inducción del trabajo de parto es un procedimiento común en la práctica general de la obstetricia. Esta indicación enfrenta presiones nuevas, derivadas del cambio en el perfil epidemiológico y social que experimenta la población de mujeres embarazadas en la mayor parte del mundo. La inmadurez del cuello uterino significa una variable que se relaciona de manera directa con la respuesta a la inducción. ⁽¹⁾

En los países del primer mundo alrededor del 25 % de las mujeres son candidatas a inducción, mientras en los poco desarrollados estas tasas son más bajas. En Estados Unidos, se induce el trabajo de parto en un 20 % de todas las mujeres embarazadas. Lo anterior se debe al hecho de que en los países subdesarrollados, la gran mayoría de las pacientes acuden a las instituciones médicas ya en trabajo de parto y la atención prenatal es deficiente. ⁽²⁾

En los últimos años se han desarrollado guías de práctica clínica de mayor eficacia y seguridad que han hecho más accesible este procedimiento. La situación ha motivado a un grupo de ginecobstetras a contribuir con opiniones académicas, para actualizar algunos temas relacionados con el protocolo de atención clínica de inducción del trabajo de parto. ⁽³⁾

Nápoles-Méndez, ⁽⁴⁾ ha señalado que, si al término del embarazo no se ha alcanzado la madurez cervical, esta debe ser inducida de manera artificial. Sin embargo, en ocasiones se requiere interrumpir la gestación cerca del término, cuando todavía las condiciones cervicales no han alcanzado la madurez biológica. En este caso el reto es aún mayor, de lo contrario, un elevado número en este grupo de gestantes tendría el parto por cesárea.

Varios autores, ^(1,3) refieren que, la inducción del parto es utilizada en todo el mundo, en los casos donde la continuación del embarazo es peligrosa para la madre o el feto. En el año 2005, uno de cada cinco partos fue inducido en el Reino Unido, mientras los países africanos reportan tasas inferiores. ⁽²⁾ En Egipto, sin embargo, la incidencia de inducción fue de 9,3 %.

Hernández-Guillama et al, ⁽⁵⁾ hacen referencia a que el rango adecuado de inducción del parto debe ser del 10 %, que, de ser alcanzado, en los servicios de obstetricia se logrará una evaluación de éxito en el desempeño. Un indicador alto de inducción deviene un intervencionismo aumentado, lo que se relaciona con el aumento del indicador de inducción fallida: la cesárea, y el aumento de la morbilidad materna y perinatal.

A lo largo de la historia, se han introducido diferentes métodos para madurar el cuello uterino y desencadenar el parto. ⁽⁴⁾ Se han utilizado mecanismos no farmacológicos y a veces, algún tipo de fármaco. En este sentido, se emplea el Misofar amparado por diversos estudios, ^(2,4,6) que exponen eficacia y seguridad. La publicación de múltiples ensayos clínicos en tan solo ocho años pone de manifiesto el interés que este tema ha suscitado en las últimas décadas. ^(5,7)

En Cuba, en el año 2006 se suspendió el Misofar para la preinducción e inducción del parto. Esta decisión fue reevaluada en mayo del 2012, lo cual permitió la aprobación y protocolización del empleo del Misofar en el parto, solo por vía vaginal y en tabletas de 25 microgramos (μg). ⁽⁵⁾

Desde el año 2016 se introduce en Cuba el Misofar, prostaglandina E1, para administrar por vía vaginal, lo que le confiere mayor eficacia. Este método se utiliza en 10 hospitales del país con las regulaciones correspondientes que permiten la evaluación y generalización. Los resultados evaluados en algunas de estas instituciones demuestran eficacia. ⁽²⁾

La generalización del método tiene antecedentes en el Hospital Provincial Ginecobstétrico "Mariana Grajales Coello" de Santiago de Cuba. El empleo se inició en 421 pacientes, las cuales presentaban condiciones cervicales desfavorables y comorbilidades, la Rotura Prematura de Membranas (RPM) y preeclampsia. ⁽⁴⁾

En la provincia de Camagüey el Misofar es considerado un medicamento eficaz en Obstetricia y Ginecología, pues se utiliza en la preinducción e inducción del trabajo de parto, con una gran incidencia en la reducción del indicador cesárea. ⁽⁸⁾ Aplicado en abril de 2017, en el estudio realizado en 371 mujeres en el curso de la semana 41 de gestación con cérvix desfavorable. De ellas 312 mujeres tuvieron parto por vía vaginal.

A pesar de los resultados beneficiosos, no existen suficientes estudios en la provincia, que evalúen la eficacia en los protocolos para la terminación del embarazo y corroborar lo encontrado en la literatura. Por este motivo los autores se comprometen en caracterizar a gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar en el Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial "Ana Betancourt de Mora" de la provincia de Camagüey, durante el período de enero a diciembre del año 2021.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal, en el Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial "Ana Betancourt de Mora" de la provincia de Camagüey, durante el período de enero a diciembre del año 2021. La población objeto de estudio se conformó por las 275 gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar, que fueron atendidas en el Servicio de Cuidados Especiales Materno Perinatales.

Criterios de inclusión

Embarazo en la semana 41.
Test de Bishop Favorable ≥ 6 puntos.

Criterios de exclusión

Enfermedades propias del embarazo.
Enfermedades asociadas.
Contraindicación para el uso del Misofar.
Embarazo múltiple.

A continuación, se relaciona la operacionalización de las variables:

Variables	Clasificación	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • < 19 años • 20-24 años • 25-29 años • 30-34 años • 35-39 años • ≥ 40 años 	Edad según años cumplidos	Frecuencia absoluta y relativa
Número de partos	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 0 partos • 1-2 partos • ≥ 3 partos 	Determinado por el total de embarazos que culminaron con el nacimiento	Frecuencia absoluta y relativa
Tiempo de uso del Misofar	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Un día • Dos días • Tres días • Cuatro días 	En relación tiempo de uso del fármaco (una dosis diaria)	Frecuencia absoluta y relativa
Índice de Bishop	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • < 3 Desfavorable • 3-5 Desfavorable • ≤ 6 Favorable 	Puntuación que valora el cuello uterino en el trabajo de parto	Frecuencia absoluta y relativa
Fallo del método combinado	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Se refiere método combinado es cuando después de haber utilizado el Misofar no se desencadena el trabajo de parto y es necesaria la administración de oxitocina para la terminación del embarazo	Frecuencia absoluta y relativa
Líquido amniótico	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Claro (es líquido amniótico que se observa con contenido normal en las membranas mucosas durante el embarazo) • Meconial (es el líquido amniótico que se observa impregnado en materia fecal del feto que adquiere un color verde oscuro) 	Se refiere a la color que se observa el líquido amniótico durante el parto	Frecuencia absoluta y relativa
Vía del parto	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Eutócico • Instrumental • Cesárea 	Se refiere de la forma en la que el producto de la concepción sale del útero	Frecuencia absoluta y relativa
Complicaciones perinatales (neonato)	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida del bienestar fetal • Procidencia del cordón • Procidencia de mano • Depresión ligera • Asfixia • Sin complicaciones 	Se refiere complicaciones que ocurren durante el embarazo, parto y puerperio que ponen en riesgo la el producto de la concepción	Frecuencia absoluta y relativa
Puntaje de Apgar al minuto y a los cinco minutos	Cualitativa nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • 4-6 anormal • 7-10 normal 	Puntuación que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé para determinar si necesita ayuda con la respiración o está teniendo problemas cardíacos	Frecuencia absoluta y relativa

Las historias clínicas de las pacientes constituyeron la fuente de recolección de datos, de manera que, fueron introducidos en soporte Excel para el procesamiento, se resumen las variables en números absolutos y relativos. Los resultados se presentaron en forma de textos y tablas. Se realizó la comparación con autores nacionales e internacionales, lo cual permitió arribar a conclusiones.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico del Hospital Materno de Camagüey. La confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables, accesibles solo a los investigadores y utilizados con fines científicos. Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos contenidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

En cuanto a la distribución de las gestantes según la edad, se obtuvo predominio del grupo de 20-24 años (38,2 %). El menor porcentaje fue asignado a las edades de 40 años y más (1,1 %).

En 180 gestantes no existió el antecedente de parto anterior, lo que constituyó el 65,4 % del total seguido de las que tenían antecedentes de tener 1-2 partos anteriores. Solo una paciente del estudio tenía tres partos anteriores al uso del Misofar.

Con relación al uso del fármaco, el Misofar se usó durante un solo día en el 39,3 % (108), de ellas el 24,4 % no habían tenido un parto anterior, seguido del 26% (74) que lo uso dos días, lo que demuestra la eficacia. Solo 49 gestantes (17,8 %) requirieron de cuatro días de tratamiento (tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar según tiempo de uso del mismo y número de partos.

Número de partos anteriores	Tiempo de uso del Misofar									
	Un día		Dos días		Tres días		Cuatro días		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	67	24,4	50	18,2	29	10,5	34	12,3	180	65,4
1-2	41	14,9	23	8,4	15	5,5	15	5,5	94	34,3
≥3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,3
Total	108	39,3	74	26,9	44	16,0	49	17,8	275	100,0

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 2 expone que en 228 (82,9%) gestantes con cuellos inmaduros se trataron solo con Misofar como remodelador cervical. Sin embargo, las 47 (17,1%) gestantes restantes se utilizó el método combinado para la terminación del embarazo, y resultaron tener un índice de Bishop menor de 5 puntos.

De las 47 gestantes con cuellos inmaduros en 34 de ellas no falló el método combinado y en 13 gestantes con cuellos inmaduros si fallo. Ninguna de las gestantes estudiadas alcanzó Índice de Bishop ≤ 6 al comenzar el método combinado

Tabla 2 - Distribución de gestantes con cuellos inmaduros según índice de Bishop y fallo del método combinado.

Índice de Bishop	Fallo del método combinado					
	Sí		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< 3	12	4,4	26	9,5	38	13,9
3-5	1	0,3	8	2,9	9	3,2
≤ 6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	13	4,7	34	12,4	47	17,1
Tratados solo con Misofar					228	82,9
Total general					275	100

Fuente: Historia clínica.

El resultado indica que la vía del parto que predominó fue la eutócica (normal) con 199 gestantes para el 72,4 %. Seguido del parto por cesárea en 65 gestantes para el 23 % de la población de estudio.

Prevalció el líquido amniótico claro en 174 gestantes (63,3%) con mayor frecuencia en los partos eutócicos 144 (52,4%). En 101 gestantes (36,7%) que se observó el líquido meconial la mayor frecuencia predominó también en 55 de los partos eutócicos. Sin embargo de las 65 gestantes de parto por cesárea de ellas 40 presentaron líquido amniótico meconial (tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar según líquido amniótico y vía del parto.

Líquido amniótico	Vía del parto						Total	
	Eutócico		Instrumentado		Cesárea		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Claro	144	52,4	5	1,8	25	9,1	174	63,3
Meconial	55	20,0	6	2,2	40	14,5	101	36,7
Total	199	72,4	11	4,0	65	23,6	275	100,0

Fuente: Historia clínica.

El 84,0 % de gestantes tuvieron recién nacidos sin complicaciones. Las complicaciones perinatales de mayor frecuencia fueron la pérdida del bienestar fetal (13,9 %) y la prociencia del cordón (1,2 %).

El puntaje de Apgar al minuto mostró 273 recién nacidos de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar tuvieron un puntaje Apgar normal entre 7-10 puntos. Solo dos neonatos con puntaje de 4-6 puntos (tabla 4).

Tabla 4 - Distribución de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar según las complicaciones en recién nacidos y puntaje de Apgar al minuto.

Complicaciones Perinatales (neonato)	Puntaje de Apgar al minuto					
	4 - 6		7 - 10		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Pérdida del bienestar fetal	0	0,0	38	13,9	38	13,9
Prociencia del cordón	0	0,0	3	1,2	3	1,2

Procidencia mano	0	0,0	1	0,3	1	0,3
Depresión ligera	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Asfixia	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Sin complicaciones	0	0,0	231	84,0	231	84,0
Total	2	0,6	273	99,4	275	100,0

Fuente: Historia clínica.

A los cinco minutos (Tabla 5) los resultados con relación a las complicaciones son similares a las de los obtenidos al minuto (Tabla 4), el 84,0 % de gestantes tuvieron recién nacidos sin complicaciones. Las complicaciones perinatales de mayor frecuencia fueron la pérdida del bienestar fetal (13,9 %) y la procidencia del cordón (1,2 %). Solo un neonato (0,3 %) del total (uno menos que al minuto) alcanzó un puntaje de Apgar entre 4-6 (anormal), 274 neonatos (99,7) % (uno más que al minuto) obtuvo un puntaje de Apgar normal entre 7-10.

Tabla 5 - Distribución de gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar según complicaciones perinatales y puntaje de Apgar a los cinco minutos.

Complicaciones Perinatales (neonato)	Puntaje de Apgar a los cinco minutos					
	4-6		7-10		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Pérdida del bienestar fetal	0	0,0	38	13,9	38	13,9
Procidencia del cordón	0	0,0	3	1,2	3	1,2
Procidencia mano	0	0,0	1	0,3	1	0,3
Depresión ligera	0	0,0	1	0,3	1	0,3
Asfixia	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Sin complicaciones	0	0,0	231	84,0	231	84,0
Total	1	0,3	274	99,7	275	100,0

Fuente: Historia clínica.

DISCUSIÓN

En ocasiones es necesario inducir de manera artificial el trabajo de parto por motivos de seguridad para la madre o el feto. En este sentido, se requieren de estudios que muestren características de dicho método, mediante el análisis de variables de interés, las tratadas en la presente investigación que resultan motivo de discusión.

En relación con la edad Vera-Loyola, ⁽⁹⁾ encontró, en el grupo que terminó por vía vaginal y en que lo hizo por cesárea, un predominio de gestantes de 25-29 años. Los resultados de Scapin-Soliane, ⁽¹⁰⁾ muestran similares resultados con superioridad de gestantes nulíparas. Por otra parte, Castro-Almaguel, ⁽¹¹⁾ constató, la edad de mayor porcentaje la comprendida entre 15 y 18 años.

Con respecto al tiempo transcurrido desde la administración de la primera dosis hasta el alumbramiento, Companioni-Álvarez, ⁽¹²⁾ reporta que la mayoría de los partos ocurrieron entre las siete y doce horas, tras la aplicación de la primera dosis. El estudio coincide con lo anterior, donde en la mayor parte de las gestantes solo fue necesario una dosis de Misofar.

De igual forma, Zea-Morales et al, ⁽¹³⁾ en el estudio realizado en el Hospital Liborio Panchana de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, exponen una efectividad elevada antes de las primeras 24 horas. Cerca de la mitad de los partos ocurrieron antes de las seis horas, lo que disminuye los riesgos y por ende las posibles complicaciones.

Ashwal-Clerand et al, ⁽¹⁴⁾ enunció que el uso de Misofar producía la tasa más baja de cesárea, comparada con el resto de las técnicas. Este estudio coincide con la investigación referida. De

igual manera Deshmukh-Vesobich et al. ⁽¹⁵⁾ corroboraron que el porcentaje de partos vaginales en las primeras 24 horas, estuvo relacionado con la eficacia del medicamento usado.

Los resultados alcanzados coinciden con los de Tenore-Juviel, ⁽¹⁶⁾ plantea la necesidad de una adecuada interpretación del test, los valores por debajo de 4 corresponden a cuellos inmaduros, entre 4 y 7 a cuellos intermedios y superior a 7 a cuellos maduros. En ausencia de un cérvix favorable, resulta poco factible el nacimiento vaginal exitoso, los cuellos por debajo de seis se recomienda utilizar algún agente de maduración antes de la inducción del parto.

Las consideraciones de Ashwal-Clerand, ⁽¹⁴⁾ en un estudio realizado en 1171 gestantes con embarazo a término y bolsa rota, con un test de Bishop < 7, comparó los resultados de las que habían sido inducidas con prostaglandinas E2 frente a las que siguieron un manejo expectante. Concluyeron que las inducidas con prostaglandinas E2, tuvieron más riesgo de cesáreas y la causa más frecuente fue el fracaso de inducción, resultados con los que difiere el estudio.

Companioni-Álvarez, ⁽¹²⁾ reporta que la vía de finalización del embarazo más frecuente fue la vaginal, y a un menor porcentaje de casos se le realizó cesárea, resultados con los que concuerdan los autores de la investigación. La principal indicación para la finalización del embarazo vía cesárea fue el riesgo de pérdida del bienestar fetal. Asimismo se observaron otras indicaciones en menor porcentaje, la inducción fallida y el oligoamnios severo.

Por otra parte, Brown, ⁽¹⁷⁾ comunica que comparado con la PGE2 vaginal, el Misofar disminuye el riesgo de fracaso de parto vaginal en 12 horas y la necesidad de conducción. La hiperestimulación uterina sin cambios en la frecuencia cardiaca fetal fue más frecuente con la utilización del fármaco. No hubo diferencias en la tasa de cesáreas o partos instrumentales, y sí, una tendencia no significativa a una mayor presencia de meconio.

En un estudio realizado en Villa Clara, por Castro-Almaguel, ⁽¹¹⁾ se demuestra que existe efectividad en el uso de Misofar en la inducción del trabajo parto y la probabilidad de un parto por vía vaginal. La investigación coincide con estos resultados.

Vera-Loyola, ⁽⁹⁾ asegura que a mayor número de dosis de Misofar existe más probabilidad de que el parto culmine por cesárea. Con el uso de la oxitocina la vía de culminación más frecuente fue la cesárea, mientras que en el grupo que no se usó oxitocina tuvo menos por ciento. El estudio actual difiere pues la mayoría de los nacimientos se produjo por parto eutócico.

Hannah et al, ⁽¹⁸⁾ describe los casos que presentaron meconio espeso y los compara con un grupo experimental. Los resultados arrojan un por ciento mínimo de casos, sin obtener diferencias estadísticas significativas.

En el caso del peso al nacer Vera-Loyola, ⁽⁹⁾ constató una media de 3248 gramos por vía vaginal, mientras en el parto por cesárea fue de 3526 gramos. Es criterio de los autores que existen pocas evidencias científicas sobre la relación del uso del Misofar y el peso al nacer.

El uso del Misofar como remodelador cervical ha demostrado ser sólido al no presentar grandes complicaciones maternas. Vera-Loyola, ⁽⁹⁾ señaló que en partos vaginales se presentaron menor número de complicaciones maternas, a diferencia con el resultado obtenido por Felgueres-Hermida et al, ⁽¹⁹⁾ quienes concluyeron al informar complicaciones maternas.

Masoumeh et al, ⁽²⁰⁾ encuentra un puntaje de Apgar normal al minuto y a los cinco minutos de vida, lo cual significa buena adaptación. Solo la minoría de recién nacidos de madres adolescentes presentaron depresión severa al minuto y a los cinco minutos, cifras superiores al estudio actual, donde solo ocurrió una depresión ligera, complicación perinatal.

Companioni-Álvarez, ⁽¹²⁾ reporta que más del 90 % tuvo un Apgar normal y en menor por ciento se obtuvieron puntajes bajos. En otro estudio, ⁽¹³⁾ donde se usó el Misofar intravaginal en un

grupo de gestantes, muy pocos neonatos presentaron Apgar de 5 al minuto, mientras casi el 99 % restante obtuvieron un Apgar entre seis y ocho minutos. A los cinco minutos todos presentaron Apgar entre 7 y 10; resultados favorables que corresponden con el estudio.

Se pretende que el presente artículo sirva de material de consulta para estudiantes y profesores, contribuirá a la actualización de protocolos. Las características propias de un estudio descriptivo en el cual no se establecen relaciones causales constituye la principal limitante.

CONCLUSIONES

Se caracterizaron a gestantes con cuellos inmaduros tratados con Misofar como remodelador cervical en el Hospital Materno de Camagüey, durante el año 2021. El Misofar es un método rápido y con pocas complicaciones para desencadenar el trabajo de parto, sobre todo en gestantes jóvenes, sin antecedentes de parto anterior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figueroa-Mego BR. Efectividad de la inducción del parto a través del uso de sonda Foley y oxitocina vs oxitocina sola en el HNDAC 2016-2018. Repositorio institucional de la Universidad Ricardo Palma de Perú [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];[aprox. 96 p.]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2998>
2. Díaz-Juan GL, Malcolm-Suárez AL. Resultados de la preinducción con Misofar en el Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Enero-diciembre 2018 Multimed. [Internet] 2021 [citado: 1 de noviembre de 2023];25(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index/article/view/1326>
3. Barat S, Esmaeilzadeh S, Ghanbarpour A, Baes M, Golsorkhtabaramiri M. Adición de mononitrato de isosorbida al misoprostol para la maduración cervical en el embarazo postérmino: un ensayo controlado aleatorizado. Revista Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia. [Internet] 2022[citado: 1 de noviembre de 2023] ;49(2):[aprox. 16 p.]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2021.100737>
4. Nápoles-Méndez D. El Misofar® como prostaglandina facilitadora: una nueva opción en obstetricia. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];21(9):[aprox.12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900011
5. Hernández-Guillama G, Reyes-Santos A, Cruz-Hernández M, Rodríguez-García H, García-Morales F. Misofar para la inducción del parto relación con el índice de cesárea: Mayabeque 2017-2020. XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2023 [citado: 1 de noviembre de 2023]. [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://ginecobs.sld.cu/index.php/ginecobs/2023/paper/view/136>
6. Bach de la Peña-Martínez, ML. Nivel de conocimiento sobre el uso y efecto materno-perinatal del análogo semisintético de la prostaglandina E1; en las internas de obstetricia del Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" Huancayo – 2017, Huancayo, Perú. Repositorio institucional de la Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt". [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];[aprox. 68 p.]. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/51>
7. Mateo N. La construcción social del misoprostol en el laboratorio: de su inscripción como protector gástrico a su reconstrucción como fármaco abortivo. Redes [Internet]. 2022 [citado: 1 de noviembre de 2023];28(55):e208. Disponible en: <https://revistaredes.unq.edu.ar/index.php/redes/article/view/208>
8. Vilató-de Varona OL. Uso del Misofar o Misoprostol en embarazadas. Camagüey: Periódico Adelante [Internet]. 2020[citado: 1 de noviembre de 2023];[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.adelante.cu/index.php/es/consultas-medicas/14595-uso-del-misofar-o-misoprostol-en-embarazadas>
9. Vera-Loyola EM. Maduración cervical con misoprostol en relación a la vía de culminación del parto en gestantes de 41 semanas. HONADOMANI San Bartolomé enero 2005 diciembre 2009, Lima, Perú. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor

- de San Marcos [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];[aprox. 91 p.]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14004/Vera_le.pdf?sequence=3
10. Scapin-Soliane Q. Inducción del trabajo de parto en un hospital Universitario. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];27(1):e0710016. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/cCpfS7xth6BTZK5h4cRdwqv/abstract/?lang=es>
 11. Castro-Almaguel K. Resultados del uso del Misofar vaginal en la preinducción del parto en el Hospital Provincial Gineco-obstétrico Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara. Convención Cuba Salud 2022 [Internet]. 2022 [citado: 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewPDFInterstitial/755/1373>
 12. Companioni-Álvarez D. Comportamiento de la preinducción e inducción del trabajo de partos con Misofar en embarazos en vías de prolongación. Repositorio Institucional de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2020&q=misofar&btnG=#d=gs_qabs&t=1704478179149&u=%23p%3DF7-fkoMKqLoJ
 13. Zea-Morales AH, Lituma-Peñarreta OF, Avalos-Moreno EI, Castro-García RG. Uso del Misoprostol en la inducción del trabajo de parto – Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor agosto 2016 – enero 2017. Recimundo [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];4(1):351-65. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/742>
 14. Ashwal E, Krispin E, Aviram A, Aleyraz E, Gabby Benziv R, Wiznitzer A, et al. Perinatal outcome in women with prolonged premature rupture of membranes at term undergoing labor induction. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];94:1125-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27234507/>
 15. Deshmukh VL, Rajamanya AV, Yelikar KA. Oral misoprostol solution for induction of labour. J Obstet Gynaecol India. [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];67(2):98-103. Acceso: 01/10/2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513439/>
 16. Tenore JL. Methods for cervical ripening and induction of labor. Am Fam Physician. [Internet]. 2003 [citado: 1 de noviembre de 2023];67(10):2123-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9107114>
 17. Brown A. Pelvic scoring for elective induction. Obstet gynecol [Internet]. 2019 [citado: 1 de noviembre de 2023];24(2):266-8. Disponible en: <https://embryo.asu.edu/pages/pelvic-scoring-elective-induction-1964-edward-bishop>
 18. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. TERMPROM Study Group. N Engl J Med [Internet]. 2020 [citado: 1 de noviembre de 2023];334(1):1005-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8598837/>
 19. Felgueres-Hermida A, Correa-Castillo MC, Padilla-Correa AM, Huesgues-García MG, Avendaño-Barroeta A, Bermúdez-Rodríguez A. Riesgo e incidencia de cesárea en inducción de trabajo de parto electivo con misoprostol: desenlace materno. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet]. 2022 [citado: 1 de noviembre de 2023];67(1):18-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104363>
 20. Masoumeh D, Somayeh F, Monirsadat M. Labor induction with randomized comparison of cervical, oral and intravaginal misoprostol. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2021 [citado: 1 de noviembre de 2023]; 21(721):236-48. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-04196-4#citeas>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo: conceptualización, análisis formal, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Dianelis Rivero Almanza: conceptualización, análisis formal, metodología, administración del proyecto, recursos, software y supervisión.

Rolando Rodríguez Puga: conceptualización, análisis formal y metodología.

Yoánder Pérez Díaz: conceptualización, análisis formal y metodología.

Yanira González Ronquillo: análisis formal y conceptualización.

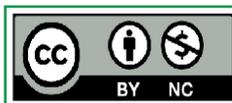
Melissa María Navarro Gómez: análisis formal y conceptualización.

FINANCIAMIENTO

Los autores refieren no haber recibido financiamiento para el desarrollo de la investigación.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.



Los artículos de *Revista Cubana de Tecnología de la Salud* se compar-
ten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No
Comercial 4.0. Internacional**