



## Trabajo Original

Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Faustino Pérez Hernández. Sancti Spiritus

### **Estrategia de diagnóstico y proceder terapéutico en consulta de regulación menstrual en el municipio espirituario**

### **Strategy for diagnosis and therapeutic procedure of menstrual regulation in consultation in the municipality of Sancti Spíritus**

**Leonel Albiza Sotomayor<sup>1</sup>, Niurelkys Fardales Rodríguez<sup>2</sup>, Rogelio Sandoval Cosme<sup>3</sup>, Dra. Anastasia Valdivia Pérez<sup>4</sup>, Dra. Marta Caridad Ramos Torres<sup>5</sup>, Dr. Dagoberto Pérez Neira<sup>6</sup>**

Estudiante de 5to Año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Faustino Pérez Hernández. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>1</sup>

Estudiante de 5to Año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Faustino Pérez Hernández. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>2</sup>

Estudiante de 6to Año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Faustino Pérez Hernández. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>3</sup>

Especialista de 2do grado en Ginecología y Obstetricia. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Faustino Pérez Hernández. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>4</sup>

Especialista de 1er grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Docente. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>5</sup>

Especialista de 1er grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Docente. Sancti Spíritus. Cuba.<sup>6</sup>

## RESUMEN

Se realizó una investigación interventiva con el objetivo de evaluar la propuesta de un flujograma de trabajo diseñado para las consultas de regulación menstrual, con el uso de la tira HeberFastLine Embarazo<sup>®</sup> en las pacientes del municipio Sancti-Spíritus en el período del 1 de julio 2006 al 31 de enero 2007. El universo fueron 1869 pacientes que asistieron a consulta. Las variables: edad, resultado del diagnosticador, antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica, interrupciones previas, conducta según resultado del diagnosticador, diagnóstico, complicaciones inmediatas, efectos indeseados. Los datos se obtuvieron de una planilla confeccionada por los autores. El 43,7 % de los casos resultaron negativos evitándoseles el proceder obstétrico. El 31,7 % fueron adolescentes, librándose del proceder más de la mitad. Se vieron carentes de instrumentación el 58,9 % de las mujeres con antecedentes de inflamación pélvica. El 66,6 % refirieron interrupciones de embarazo previas, con tira negativa el 39,4 %. A 10 casos con tira negativa se les diagnosticó quiste de ovario, fibroma uterino u otra enfermedad ginecológica, se detectaron 4 embarazos ectópicos, en pacientes con tira positiva. La complicación más frecuente fue la lesión del cérvix y el efecto indeseado fue el dolor. Se evaluó de buena la propuesta de flujograma.

**DeCS:** ANTICONCEPCIÓN /métodos COMPLICACIONES DEL EMBARAZO/diagnóstico  
ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA /diagnóstico

**Palabras clave:** regulación menstrual, anticoncepción métodos, complicaciones del embarazo diagnóstico, enfermedad inflamatoria pélvica diagnóstico.

## SUMMARY

One interventional research was conducted in order to evaluate a proposed flowchart of work designed to menstrual regulation consultations, using the HeberFastLine Pregnancy ® strip in patients from Sancti Spíritus municipality from July 1<sup>st</sup>, 2006 to January 31<sup>st</sup>, 2007. The universe was 1869 patients attending consultation. Variables: age, diagnostician result, history of pelvic inflammatory disease, previous interruptions, behavior according to diagnostician result, diagnosis, immediate complications, side effects. The data was obtained from a spreadsheet compiled by the authors. 43.7% of cases were negative for pregnancy avoiding obstetric procedures. 31.7% were teenagers, getting rid of procedures more than half. 58.9% of women with a history of pelvic inflammation were lack of instrumentation. 66.6% of these women reported previous pregnancy interruptions, with 39.4% negative strip. In 10 cases with negative strip was diagnosed with ovarian cyst, uterine fibroid or other gynecologic disease, 4 ectopic pregnancies were detected in patients with positive strip. The most common complication was injury to the cervix and the side effect was pain. The proposed good flowchart was evaluated.

**MeSH:** CONTRACEPTION /methods PREGNANCY COMPLICATIONS /diagnosis PELVIC INFLAMMATORY DISEASE /diagnosis

**Keywords:** menstrual regulation, contraception, methods, pregnancy complications, diagnosis, pelvic inflammatory disease

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud reproductiva como un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad dentro del proceso de la reproducción. El riesgo reproductivo es la probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de la reproducción, la vulnerabilidad al daño se debe a la presencia de ciertas características biológicas, psíquicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales, económicas ó políticas que interactúan entre sí. Estas características son conocidas como factores de riesgo reproductivo<sup>1,2</sup>, que comprende el riesgo preconcepcional, el riesgo obstétrico y el riesgo prenatal.

El control del riesgo reproductivo se realiza en la Atención Primaria de Salud (APS) y es la piedra angular para evitar el embarazo no planificado en las mujeres en edad fértil, de ahí, la importancia de brindar métodos anticonceptivos a las parejas de un área de salud<sup>3-6</sup>. Cuando esto falla las parejas acuden a consultas solicitando una regulación menstrual y/o una interrupción de embarazo.

Luego del triunfo de la revolución se priorizan en Cuba programas de salud que mejoran el nivel de vida de mujeres y niños, se introduce el programa de atención a la mujer y el niño (PAMI). La mujer ocupa desde el punto de vista social, posiciones elevadas en diferentes esferas con tendencia a la equidad con el hombre, lo que se hace más evidente en el desempeño profesional que en el familiar. No menos importante resulta el hecho que la alta fecundidad en las adolescentes es una problemática nacional, otro problema es la alta tasa de abortos. Se ha determinado por referentes teóricos que son los jóvenes, en especial adolescentes, los que recurren con mayor frecuencia a esta práctica y este hecho compromete, por un lado su salud y por otro la conducta reproductiva futura.

Estudios realizados muestran que las tasas más altas de aborto se encuentran en mujeres menores de 20 años y que su relación con el número de nacidos vivos en estas mujeres es de más de 2 abortos por cada nacido vivo, en especial ciudad de La Habana<sup>7</sup>. Uno de los pilares en se sustenta el programa de atención materno infantil es la lucha por la reducción de la morbimortalidad materna e infantil y para ello es necesario el control del riesgo preconcepcional. Esto ha tenido sus altas y bajas pues siempre algunas de estas pacientes se escapan del seguimiento del médico de la familia y es frecuente consulten por trastornos menstruales entre los

cuales cobra gran importancia la amenorrea, solicitando de forma espontánea el proceder obstétrico conocido con el nombre de regulación menstrual (RM), donde recae la máxima atención y solicitud del mismo.

Aunque la definición varía de unos países a otros, la expresión regulación menstrual se aplica por lo general a la evacuación temprana del útero, en caso de retraso de la menstruación, a menudo sin confirmar la gestación mediante una prueba de embarazo. En la aspiración endouterina se extrae el contenido del útero aplicando succión a través de una cánula que se introduce en el orificio cervical hacia la cavidad del útero. Otros términos para la aspiración endouterina son: aborto por succión, curetaje por vacío, curetaje por succión, regulación menstrual y mini-succión. Sin embargo como todo proceder invasivo, que trae aparejado un riesgo importante de infección, debe ser tomado en consideración por los responsables de programas, las necesidades específicas de las mujeres en situaciones de aborto inducido o de regulación menstrual a fin de ofrecerles una asesoramiento y unos servicios realmente eficaces.

La regulación menstrual es un evento que puede traer múltiples complicaciones como: la infección, riesgo latente en todas las operaciones obstétricas describiéndose en la literatura que más de la mitad de las pacientes con infertilidad de causa tubárica estuvieron sometidas a un aborto previo invocándose como causa una infección previa subclínica que pasó inadvertida. Existen además otras complicaciones como traumas en el útero y en el cervix, continuación del embarazo, sangramiento por aspiración incompleta, restos post regulación, entre otras.

Para evitar otras complicaciones muchos investigadores se motivaron a crear un método para el diagnóstico temprano del embarazo el cual se basa en la detección de la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG) en orina o suero. Las tiras reactivas son métodos de química seca, algunas de las cuales son de uso habitual en el ámbito de la atención primaria. Su utilización permite realizar una aproximación diagnóstica y el seguimiento de algunas enfermedades sin requerir complejos métodos que dificulten su empleo<sup>8</sup>.

En el mundo los equipos de prueba de embarazo son ampliamente facturados en inmunoensayo. Estas pruebas no sólo son usadas por profesionales de la medicina, sino que también están disponibles en el mercado y su valor comercial es considerable y las pacientes pueden hacer estas pruebas en casa.

Los informes del consumidor evaluaron 18 equipos de prueba de embarazo para su límite de detección, el tiempo que exigía realizar una prueba, y la facilidad de su interpretación. Mientras la mayoría de las conclusiones del estudio son correctas, algunos son cuestionables. El informe da énfasis a la importancia de la sensibilidad de una prueba, que encontraron en la más alta permitía descubrir la Gonadotropina Coriónica humana (hCG) en orina a concentraciones tan bajas como 6,5 mIU/ml. Es una prueba muy sensible que puede descubrir el embarazo más temprano en el primer día de amenorrea aunque los límites de detección moderados varían entre 7 y más de 100 mIU/ml.

Otros estudios que consideran el aumento de niveles del hCG después de la fecundación encontraron que en suero puede alcanzar un nivel de 80 mIU/ml 12 días después del traslado del embrión. Incluso embarazos que acaban en un aborto temprano que tienen niveles del hCG sobre 5 mIU/ml 12 días después de traslado del embrión al que corresponde aproximadamente a dos días antes de la amenorrea del embarazo<sup>9</sup>. Sin embargo, debido a las variaciones en longitud del ciclo, algunos embarazos empiezan después de lo que se esperaba basado en la historia menstrual. En el 10 % de esos casos, la hCG no se descubre en el momento de la amenorrea del embarazo, independientemente de la sensibilidad de los test<sup>10</sup>.

La literatura reporta que entre el 27,7 % y 30 % de las pacientes que acuden a la consulta de regulación menstrual no están embarazadas o sea solo se trataba de un período retrasado. La detección del embarazo en estadios iniciales constituye un problema de los servicios de salud

primarios en Cuba, por la carencia de métodos inmunoquímicos que puedan ser utilizados por el médico, como proceder diagnóstico antes de las 6 semanas de amenorrea, momento en el cual el ultrasonido y el tacto vagino-abdominal resultan ineficientes. Esto no solo es importante en la atención temprana de la maternidad, sino que, es vital para disminuir la mortalidad y las complicaciones asociadas con embarazo ectópicos antes de complicarse con la rotura pudiendo provocar la muerte de inmediato, esto es posible por la especificidad en la detección de la fabricación Beta de la hCG<sup>11,12</sup>.

Cuba está enfrascada en mejorar las condiciones de los servicios de aborto y perfeccionar la técnica empleada para minimizar los riesgos y no quedan excluidas las consultas de regulación menstrual, ya que el aborto, incluyendo las fallecidas por embarazo ectópicos, es la primera causa de muerte materna directa. La provincia de Sancti-Spíritus no está exenta de esta situación, tiene una población en edad fértil de 121945 mujeres, realizándose un promedio de 5692 regulación menstrual si se tienen en cuenta los últimos 5 años, se operan un aproximado de 112 embarazos ectópicos (incluyendo las operadas en el Hospital Materno Provincial y el Hospital Clínico Quirúrgico y ocurrió una muerte materna directa en el pasado año por embarazo ectópico, por lo que es un problema de salud.

En la Facultad de Ciencias Médicas de la provincia está situado el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de Sancti Spíritus que se encarga de la producción y comercialización de BioLine-hCG para el diagnóstico precoz del embarazo, con eficacia en trabajo realizado y publicado.

La detección de la hormona gonadotrópica coriónica humana (hCG) en muestras de suero y orina es actualmente un método bien establecido para la confirmación bioquímica del embarazo. La hCG es una glicoproteína de aproximadamente 39,5 kD de peso molecular, que comienza a ser secretada por las células del sincitiotrofoblasto a los 7 días de haber ocurrido la concepción, desplegando su principal función sobre el cuerpo amarillo para incrementar la secreción de las hormonas ováricas: estrógeno y progesterona. Su concentración se incrementa de forma exponencial con los días de gestación, alcanza su mayor pico durante el primer trimestre por lo que se convierte en un excelente marcador del diagnóstico precoz del embarazo<sup>13-17</sup>. Otro método para la prueba del embarazo Dipstick es de tipo cualitativo, con un tinte conjugado en el kit de inmunoensayo para la determinación de hCG humano en orina<sup>18,19</sup>. El método emplea una única combinación monoclonal y anticuerpos del policlonal para identificar hCG selectivamente en muestras de la prueba con un alto grado de sensibilidad<sup>11,20</sup>.

A pesar de la divulgación masiva sobre la planificación familiar que se realiza a las mujeres en edad fértil de todos los niveles aún existe la tendencia de no acudir a estos servicios y utilizar la regulación menstrual como método anticonceptivo sin valorar que la realización de este proceder aún en las manos más avezadas no está exenta de complicaciones. Para evitar un número considerable de estas complicaciones se preconiza el uso de la tira diagnosticadota de embarazo confeccionada en el Centros de Ingeniería Genética y Biotecnología de Sancti-Spíritus con un alto % de confiabilidad. Hasta los momentos actuales no existe una metodología en las consultas de regulación menstrual de Cuba que establezca la conducta a seguir con estas pacientes por lo que se les realiza este proceder una vez que llega a la entidad hospitalaria refiriendo su tiempo de amenorrea y después de un examen físico ginecológico, sin tener la certeza de que la causa de amenorrea sea un embarazo, de aquí la realización del presente estudio con el objetivo de evaluar la propuesta de un flujograma de trabajo diseñado para las consultas de regulación menstrual, que incluye el uso de la tira HeberFastLine Embarazo® en las pacientes del municipio Sancti-Spíritus en el período comprendido entre el 1 de julio de 2006 al 31 de enero de 2007.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención. El universo y la muestra fueron las 1869 pacientes que asistieron a consultas de RM con amenorrea con diagnóstico presuntivo de embarazo para la interrupción del mismo y que dieron su consentimiento para participar en el estudio, en el municipio de Sancti Spíritus. (Anexo 1).

Se tuvo en cuenta la disposición de las pacientes que acudieron a la consulta de regulación menstrual a estar incluidas en el estudio en el municipio Sancti Spíritus previo consentimiento informado. (Anexo 2)

Las variables empleadas en el estudio fueron:

- Resultado de la tira: al aplicar el diagnosticador HeberFastLine Embarazo®. Se consignaron las siguientes categorías: positiva, negativa, no válida.
- Adolescente: se refiere a las pacientes con edad comprendida entre 10 a 19 años de edad.
- Antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica (EIP): se refiere al diagnóstico previo de esta entidad nosológica en las pacientes estudiadas.
- Interrupciones previas: se refiere a los antecedentes de regulación menstrual (RM) o legrado en las pacientes en estudio.
- conducta según resultado del diagnosticador (tira): negativo (alta previa evaluación clínica y/o ultrasonográfica), positiva (regulación menstrual), positiva (no regulación menstrual por otras causas), positiva (regulación menstrual sin contenido y evaluación USD y/o laparoscópica).
- Diagnóstico: enfermedades que mediante clínica, ultrasonografía y/o laparoscopia fueron planteadas y explica la etiología de la amenorrea indistintamente del resultado del diagnosticador.
- Complicaciones inmediatas: se refiere a aquellas enfermedades que aparecieron en las pacientes como consecuencia de la técnica empleada.
- Efectos indeseados: aparición de síntomas y/o signos molestos a las que se le realizó el proceder.

Se excluyeron las pacientes que se les practicó RM realizadas en instituciones donde no existe disponibilidad del diagnosticador para este fin.

Criterios de evaluación de flujograma como categoría que se otorga a la metodología propuesta según resultados alcanzados.

- Bueno: cuando se disminuye el número de RM en al menos un 30 % y contribuye al diagnóstico de otras enfermedades en pacientes con resultado del diagnosticador tanto positivo como negativo.
- Regular: se considera cuando se logra disminuir el número de RM entre un 20 – 29 % y contribuye al menos a algún diagnóstico de otras enfermedades.
- Malo: se considera cuando se logra disminuir el número de RM por debajo de un 20 % y no contribuye al diagnóstico de ninguna otra entidad nosológica.

Toda la información se obtuvo de una planilla de recolección de información creada por los autores (Anexo 3) en cada una de las consultas de RM. Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva con frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

Del total de pacientes en los siete meses de estudio el 43,7 % en más del cuarenta por ciento el resultado del diagnosticador de embarazo fue negativo. En las 9 tiras no válidas se demostró un manejo inadecuado de ellas y fue necesario repetir el test. (Tabla 1)

Tabla 1. Resultados del diagnosticador en pacientes atendidas en las consultas de regulación menstrual. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006- Enero 2007.

Resultado del diagnosticador	No.	%
Negativa	817	43,7
Positiva	1043	55,8
No válida	9	0,5
<b>Total de pacientes atendidas</b>	<b>1889</b>	<b>100</b>

La población femenina entre 12 y 19 años en el período estudiado fue alrededor del treinta por ciento cuyas pacientes acudieron a la institución para realizarse regulación menstrual. (Tabla 2)

Tabla 2. Resultado del diagnosticador en pacientes adolescentes atendidas en las consultas de regulación menstrual. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006- Enero 2007.

Pacientes adolescentes	No.	%	Resultado negativo de la tira en adolescentes	
			No.	%
Pacientes adolescentes	594	31,7	323	54,4
<b>Total de pacientes incluidas en el estudio</b>	<b>1869</b>	<b>100</b>	<b>594*</b>	<b>100</b>

\* Total de pacientes adolescentes estudiadas

En esta investigación más del 15 % de las pacientes refirieron antecedentes de EPI (Tabla 3).

Tabla 3. Porcentaje de reducción de RM en pacientes con antecedentes de EIP dado el resultado negativo de la tira. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006- Enero 2007.

Antecedentes de EIP	No.	%	Resultado negativo de la tira	
			No.	%
Pacientes con antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica	299	15,9	176	58,9
Total de pacientes incluidas en el estudio	1869	100	299*	100

\*Total de pacientes con antecedentes de EIP.

En el 66,6 % de las pacientes se recoge el antecedente de interrupciones previas, prevaleciendo las RM (73,5 % de las que refieren el antecedente). De ellas se obtuvo resultado negativo en 490. (Tabla 4).

Tabla 4. Antecedentes de interrupciones de embarazo previo en pacientes con resultado negativo de la tira. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006-Enero 2007.

Antecedente de interrupciones previas	Antecedentes de interrupciones		Antecedentes de RM		Resultado negativo de la tira en antecedentes de interrupciones	
	No.	%	No.	%	No.	%
Interrupciones previas	1245	66,6	915	73,5	490	39,4
Total de pacientes incluidas en el estudio	1869	100	1245*	100	1245*	100

\*Total de pacientes con interrupciones previas.

Según el resultado obtenido se procedió a la evaluación clínica seguida de su valoración ultrasonográfica y/o laparoscópica en dependencia del cuadro clínico de cada paciente. (Tabla 5)

Tabla 5. Conducta tomada según resultado de la tira y/o del proceder. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006-Enero 2007.

<b>Conducta según resultado de la tira</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Negativo y alta previa evaluación clínica y/o USD</b>	758	40,5
<b>Regulación menstrual</b>	982	52,6
<b>No RM por otras causas</b>	120	6,4
<b>RM sin contenido</b>	<b>9</b>	0,5
<b>Total</b>	1869	100

Con este procedimiento se arribó al diagnóstico de 5 quistes de ovarios, fibromas uterinos y otras enfermedades cuyo diagnóstico temprano mejoran el pronóstico. (Tabla 6)

Tabla 6. Hallazgos clínicos y ultrasonográficos en pacientes con resultado negativo de la tira. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006-Enero 2007.

<b>Diagnósticos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Quiste de ovario</b>	5	50
<b>Hidrosalpinx</b>	1	10
<b>Plastrón pélvico</b>	1	10
<b>Fibroma</b>	3	30
<b>Total</b>	10	100

Con la aplicación del método propuesto se lograron diagnosticar de manera precoz 4 embarazos ectópicos de ellos 1 complicado. (Tabla 7).

Tabla 7. Diagnósticos en relación a la conducta en las pacientes con resultados positivos de la tira y muestra carente de material ovular. Municipio Sancti Spíritus. Julio 2006- Enero 2007.

Diagnósticos	Ultrasonido		Laparoscopia	
	No.	%	No.	%
Embarazo ectópico	4	complicado 1	1	16,7
		No complicado 3		
Engrosamiento anexial	3	33,3	3	50,0
Otros tumores ginecológicos	2	22,3	2	33,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Entre las complicaciones que se presentaron estuvo la perforación uterina y la lesión del cérvix. (Tabla 8).

Tabla 8. Complicaciones inmediatas y efectos indeseables de la regulación menstrual. Municipio Sancti-Spíritus. Julio 2006- Enero 2007

Complicaciones inmediatas	No.	%
Lesión del cérvix	9	90
Perforación	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Más del 85 % de las pacientes declararon dolor relacionado con el proceder de la RM y un número importante de crisis vagales como efectos indeseados tras el proceder. (Tabla 9).

Tabla 9. Efectos indeseados de la regulación menstrual. Municipio Sancti-Spíritus. Julio 2006- Enero 2007

Efectos indeseados	No.	%
Crisis vagales	89	10,4
Dolor	756	87,9
Sangramiento	15	1,7
<b>Total</b>	<b>860</b>	<b>100</b>

## DISCUSIÓN

La estrategia de diagnóstico y proceder terapéutico que se propone a las pacientes que acuden a consulta de regulación menstrual mediante la realización de una prueba de diagnóstico de embarazo, mediante la determinación de la gonadotropina coriónica humana en orina previo al

proceder es un método sencillo, inocuo y una alternativa para minimizar los riesgos de este proceder terapéutico.

En este estudio más del cuarenta por ciento el resultado del diagnosticador de embarazo fue negativo por lo tanto cerca de la mitad de las pacientes estudiadas estuvieron libres del proceder sin instrumentación alguna, resultados alentadores que coinciden con los referentes teóricos de Alicia Álvarez que reportan un 23,9 % de pacientes sometidas a una regulación menstrual sin confirmación de embarazo y cuyo diagnóstico se obtuvo mediante el examen de anatomía patológica del endometrio aspirado<sup>21,47</sup>. La literatura internacional reporta que entre el 17 y el 33 % de las pacientes que acuden a la consulta de RM no están embarazadas según se ha podido demostrar posteriormente<sup>22,23,48</sup>. Hodgson y Fortney reportan cifras de entre 26 y 50 % de pacientes no embarazadas a las que se les practicó la regulación menstrual<sup>24,25</sup>. No se justifica la práctica de una RM si se conoce que se trata de un retraso menstrual funcional no gravídico. En Cuba, Edel Torres y cols (1998) reportan cifras de un 33,3 % con una metodología similar<sup>26</sup>, de ahí la importancia de lograr una indicación más precisa de este proceder, disminuyendo así el número de mujeres que se exponen a los riesgos de este método.

En la provincia de Sancti Spíritus en los últimos 5 años, el promedio de regulación menstrual fue de 5692 por lo cual si se aplica este proceder utilizando el diagnosticador previo y calculando la proporción estadística, al transcurrir un año se le evitaría el proceder a 3738 pacientes.

La adolescencia es la etapa de la vida donde la inmadurez del sistema nervioso y del eje hipotálamo-hipofisiario-gonadal ocasiona irregularidades menstruales en jóvenes que mantienen relaciones sexuales desprotegidas y ante el temor al embarazo acuden a los servicios de RM en amenorrea para su interrupción y donde sería de mucha utilidad la confirmación de embarazo mediante el empleo de diagnosticadores para evitar el riesgo en este grupo de edades tan sensibles.

La población femenina entre 12 y 19 años en el período estudiado fue alrededor del treinta por ciento cuyas pacientes acudieron a la institución para realizarse regulación menstrual, estos valores resultan superiores a los reportados por Figueroa y cols<sup>27</sup> que encontraron un 3,27 % de la población adolescente solicitando el servicio de regulación menstrual, por supuesto, en un período de estudio mayor<sup>28</sup>. Más de la mitad de estas pacientes no tuvieron que someterse al proceder por el resultado negativo de la tira diagnosticadora, evitando así los riesgos que aún en las manos más experimentadas se exponen en etapa tan temprana de la vida.

Es alarmante el hecho de que se hayan debido someter a RM más de 300 pacientes. Esto es consecuencia de las conductas sexuales irresponsables y da la medida de que se debe enfatizar en el trabajo de promoción y prevención en este grupo de riesgo dado que la corta edad es un atributo que se corresponde de manera constante con el embarazo no deseado, no aceptado y por ende interrumpido. Estudios realizados por Alicia Gran Álvarez M<sup>29</sup> reportan un 29,0 % de regulaciones menstruales en edades adolescentes.

La RM como todo proceder obstétrico presupone un riesgo importante de infección que ha sido calculado por algunos autores en el 2,58 % de los casos<sup>30</sup> y se describe en la literatura que más de la mitad de las pacientes con infertilidad de causa tubárica estuvieron sometidas a un aborto previo invocándose como causa una infección previa subclínica que pasó inadvertida<sup>31,32</sup>. En esta investigación donde más del 15 % de las pacientes refirieron antecedentes EPI en cerca de un 60 % de las mismas fue evitado este proceder por el resultado negativo de la tira diagnosticadora.

Autores como Goldman MB y cols, encontraron un riesgo incrementado de complicaciones asociadas a la regulación menstrual en aquellas pacientes con historia de enfermedad inflamatoria pélvica (odds ratio=2,1; 95 % CI = 1,1,4)<sup>33</sup>. Consecuentemente estas pacientes evitaron el proceder y el riesgo de reinfección. El hecho de que haya pacientes donde no exista el

antecedente de inflamación pélvica no las excluye del riesgo de infección relacionado con el proceder pero al tratarse ambulatoriamente es difícil registrar la evolución posterior de las mismas.

La RM se ha utilizado inadecuadamente por un número elevado de mujeres o parejas como método de regulación de la fecundidad, muchas reiteran el procedimiento en un mismo período de 12 meses<sup>34,49,50</sup>, con repercusión desfavorable sobre la salud reproductiva.

Más de 1200 pacientes de las incluidas en este estudio tienen antecedentes de interrupciones previas y en más de un tercio de éstas el resultado de la tira HeberFastLine Embarazo<sup>®</sup> fue negativo. Las mujeres que cuentan con una experiencia abortiva anterior tienen una probabilidad cuatro veces mayor de volver a interrumpir voluntariamente su embarazo que aquellas que no tienen historia abortiva previa. Puesto que las mujeres a las que se les ha practicado más de una interrupción se exponen a un importante riesgo añadido de sufrir secuelas físicas y psíquicas, tales riesgos calificados deberían ser ampliamente comentados con las mujeres que optan por abortar<sup>35,36</sup>.

La literatura reporta un 16,3 % de mujeres con antecedente de dos o más abortos anteriores cuyo embarazo terminó en aborto, en contraste con un 5,4 % de mujeres cuyo embarazo terminó en parto, comprobándose asociación significativa entre las variables. Se encontró también asociación entre las variables regulación menstrual anterior por sospecha de embarazo y forma en que terminó este embarazo, de tal manera que la experiencia previa de la interrupción de embarazos por uno u otro método, se expresó como factor asociado a su práctica<sup>32,35,37</sup>.

A la mitad de los casos que acudieron a la consulta se le practicó una regulación menstrual y alrededor del 40 % recibió el alta sin someterse al proceder previa valoración clínica y ultrasonográfica, dentro de las pacientes que no se le realizó el procedimiento por otras causas se encuentran las que se remitieron a consulta de ginecología clínica por presentar edad gestacional avanzada, estenosis del cérvix e infección cervicovaginal importante, entre otras causas.

En las más de 900 pacientes que el resultado de la tira fue positivo se procedió a la RM en 9 de ellas no se encontró material ovular durante el proceder, razón por la cual se procedió a su evaluación clínica seguida de su valoración ultrasonográfica y/o laparoscópica en dependencia del cuadro clínico de cada paciente. Con la aplicación de la metódica propuesta se logró diagnosticar de manera precoz 4 embarazos ectópicos de ellos 1 complicado demostrándose la eficacia del flujograma pues según los referentes teóricos muestran entre un 5 y un 12 % de las muertes maternas se imputan a esta patología cuando el diagnóstico y manejo son tardíos<sup>38</sup>.

Laufe<sup>36</sup> encontró un 0,02 % de embarazos ectópicos no diagnosticados y lo incluye como una complicación de la regulación menstrual y sugiere la realización de una prueba inmunológica de embarazo en todos los casos donde no se confirmen velocidades coriales.

Se realizaron más de cinco estudios laparoscópicos los que permitieron confirmar otros diagnósticos como engrosamientos anexiales y otras tumoraciones ginecológicas, en pacientes cuyo resultado de la tira fue positivo.

En los casos en que el diagnosticador no confirmó la presencia de embarazo se realizó un examen físico detallado a las pacientes y se indicó ultrasonido, este procedimiento permitió arribar al diagnóstico de 5 quistes de ovarios, fibromas uterinos y otras entidades nosológicas cuyo diagnóstico temprano mejoran el pronóstico, en el caso de los quistes de ovario hay autores que aducen que son causas de amenorrea<sup>39,40</sup>.

Entre las complicaciones que se presentaron estuvo la perforación uterina y la lesión del cérvix en mayor medida, coincidiendo estas complicaciones con las planteadas por otros autores<sup>41-43</sup>.

Falcón<sup>44</sup> plantea que el dolor leve, moderado ó intenso se puede presentar en un número importante de pacientes, además Kleiman<sup>45</sup>, plantea que la operación es más dolorosa en las mujeres que resultan no estar embarazadas este trabajo coincide con los resultados anteriores ya que en más del 85 % de las pacientes se recoge la presencia del dolor relacionado con el proceder de la RM y un número importante de crisis vagas como efectos indeseados tras el proceder, estos resultados coinciden con la literatura revisada<sup>32,38,46</sup>.

El sangramiento es otro de los efectos indeseados que se encontró en la muestra estudiada coincidiendo con lo planteado por Soulat y Gelly en un estudio francés con una amplia muestra coinciden en reportar una incidencia de 1,16 % para este signo clínico<sup>41</sup>, Laufe<sup>36</sup> reporta un 0,90 % de sangramientos.

## CONCLUSIONES

Con la aplicación del flujograma propuesto se logró un correcto diagnóstico y seguimiento de las mujeres con amenorrea que acudieron a la consulta de RM del municipio Sancti Spíritus, viabilización de la consulta, certeza del diagnóstico. Se puede evaluar la metodología propuesta como buena porque evitó el proceder en un gran número de adolescentes, intervención positiva en pacientes riesgo con antecedentes de inflamación pélvica e interrupciones previas, permitió el diagnóstico de otras enfermedades, tanto en pacientes con resultado del diagnosticador positivo como negativo y se logró diagnosticar precozmente la presencia de embarazos ectópicos

## BIBLIOGRAFÍA

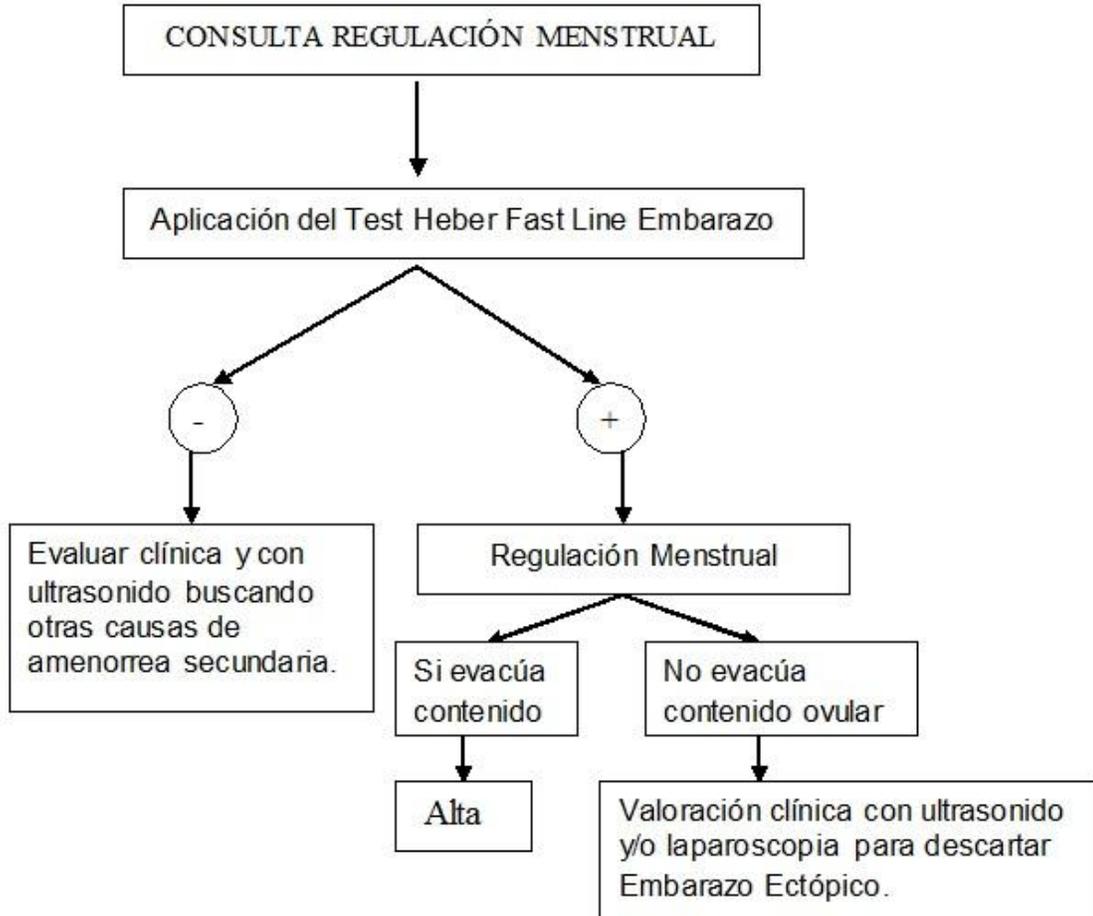
1. Cabezas Cruz E. Salud reproductiva. En: Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2004.p.1-2.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología, La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2000. Wikipedia.Org. [Internet]. New York: Anticonceptivo de emergencia. Network en Español. Family Health Internacional;2003. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Anticonceptivo\\_de\\_emergencia](http://es.wikipedia.org/wiki/Anticonceptivo_de_emergencia)
3. Wikipedia.Org. [Internet]. New York: Los servicios de planificación familiar. En: Planificación familiar.[citado 30 mar 2008].Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n\\_familiar](http://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n_familiar)
4. Alvarez Vazquez L, León Díaz E, De Armas Peralta T, Calero Ricardo J. Percepción y comportamientos de la sexualidad y la reproducción según los hombres. La Habana:Editorial Publicación azúcar;2004.
5. Gómez García M, Bayos Paz B. ECM. Ciencia, Tecnología y Medicina;1999.
6. Poik Kus P, Hiiles V, Titinen A. Serum hcg 12 Days after Embryo transfer in predicting pregnancy Outcome. Hum Reprod. 2002; 7.
7. AJ Wilcox. Natural Limits of Prennancy Testing in Relación to the expect Menstrual Period. J Amer Med Asso. 2001;286 (2001): 759-1761.
8. Breffman BH, Colemann BG, Ramchandani P. Emergency department screening for ectopic pregnancy: a prospective us study. Radiology. 1994;190:797-802.
9. Chard T. Pregnancy test: a review. Human Reprod. 1992;7:701-10.
10. Brantein G, Rasor J, Adler D, Darzen H, Wade M. Serum human chorionic gonadotropin levels trough normal pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1976;126:678-81.
11. Husa R. Human chorionic gonadotropin, a clinical marker: review of its biosynthesis. Ligand Rev. 1981; 3(Suppl 2): 6-43.
12. Jeff SL. Standardisation of hCG immunoassays and pregnancy kits. Lancet 1982;1:803.

13. Austin J. Diagnóstico de la patología endometrial, mediante legrado por aspiración. *Acta Ginecol* 1982;39:3.
14. Trinh Huu Vach, Amie Bishop, Vuong Thi Hoa, Luong Xuan Hien, Tran Dinh Chien, Tuong IN. The Potential Impact of Introducing Pregnancy Testing into Menstrual Regulation Services in Vietnam. *International Family Planning Perspect*. 1988 Dec; 24(4):65-169. Available from: <http://www.guttmacher.org/pubs/journals/2416598.html>
15. Hodgson JE. Una reevaluación de la regulación menstrual. *Estudio de población*. 1977 Jun;2(6):25-33.
16. Fortney JA. Riesgos comparativos de los procedimientos innecesarios y de las complicaciones. *Estudio de población*. 1977 Jun; 2(6):15-24.
17. Brantein G, Rasor J, Adler D, Darzen H, Wade M. Serum human chorionic gonadotropin levels trough normal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1976; 126: 678-81.
18. Figueroa R, Casanova M, Cortiza G, Águila I, Ocaña MA. Ginecología Infanto-Juvenil. Desarrollo alcanzado en la provincia de Cienfuegos. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2005;27(3):191-8.
19. Catt K J , Dufan M L and Vaiter Kaitis J L . *J. Clin Endocrinol Metab* . Vol 40, 577; 1979.
20. Álvarez M, Rodríguez I, Popowski P, Castañeda A. Situación de la niñez, la adolescencia, la mujer y la familia en Cuba. La Habana: Centro de estudios de la Mujer; 2002.p.170–73.
21. Ortiz C. Consecuencias médico-biológicas del embarazo en la adolescencia. *Rev Sexología y Sociedad*. 2002; 21(5).
22. Álvarez V. El aborto: Un problema de salud en Cuba? En: Planell E. *Silencios, presencias y debates sobre el aborto en Puerto Rico y el Caribe hispano*. 1ª ed. Puerto Rico: Fundación Atlantea;2002 p. 86 – 106.
23. Åhman E, Iqbal Shah. Unsafe abortion: Worldwide estimates for 2003. *Reprod Health Matters*. 10(19): 13–17.
24. Goldman MB, Occhiuto JS, Peterson LE, Zapka JG, Palmer RH. Physician assistants as providers of surgically induced abortion services. *Am J Public Health*. 2004 Aug;94(8):1352-7
25. Cuba. Minsap. Dirección Nacional Materno Infantil. Estrategias priorizadas de atención integral al Riesgo Preconcepcional y la atención prenatal, para incorporarlas a las metodologías existentes. La Habana: Minsap;2006.
26. Gran Álvarez M A. Interrupción voluntaria de embarazo y anticoncepción .Dos métodos de regulación de la fecundidad. Cuba. 1995 – 2000. Trabajo para optar por el grado científico de Doctora en Ciencias de la Salud. Ciudad de La Habana, 2004
27. Laufe, LE. El procedimiento de la regulación menstrual. *Estudios de población*. !977 Jun; 2(6):9-14.
28. Joyce. The Social and Economic Correlates of Pregnancy Resolution Among Adolescents in New York by Race and Ethnicity: A Multivariate Analysis. *Am J Public Health*. 2003(6):626-631.
29. Casanova C. Epidemiología del embarazo ectópico en un hospital ginecoobstétrico. *Rev Cubana Enfer*. 2003;19 (3).
30. Bulusu S. Secondary amenorrhoea. *J R Soc Med*. 2006;89:220-221.
31. Neinstein LS. Menstrual dysfunction in pathophysiologic states. *Clin Rev West J Med*. 1985 Oct; 143:476-484.
32. Soulat C, Gelly M. Immediate complications of surgical abortion. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2006 Apr;35(2):157-62.
33. Gómez R. La regulación menstrual. Complicaciones y efectividad. Policlínico docente "Dr. Manuel Díaz Legrá". Diciembre 1995 - Diciembre 1996. *Correo Científ Méd Holguín*. 2004;4(2).
34. Rigol Ricardo O. *Obstetricia y Ginecología*. La Habana: Editorial Ciencia Médicas;2004.
35. Falcón Rodríguez A. Regulación menstrual. Control de la Fecundidad en el área de salud del Policlínico Tomás Romay. La Habana: Policlínico Universitario Dr Tomás Romay; 2003.
36. Kleiman. Ronald. Regulación menstrual. En: *Manual de planificación familiar para médicos*. Londón: Ippf-p;2004.p.114-122.

37. Características socioculturales del aborto en Cuba. Información estadística. Resultados parciales. La Habana: Dirección Nacional de Estadística; 2005.
38. Mejoras en los servicios de salud reproductivo. Network en Español. Fam Health Inter. 2003;21(3).
39. AJ Wilcox. Natural Limits of Prennancy Testing in Relati6n to the expect Menstrual Period. J Amer Med Associat. 2002; 286 (2002):1759-1761.
40. Estadistics Canada. Reproductive Health Indicators. Annual Report. Canada:Ottawa;2002
41. González García H. Regulation Menstrual. Importancia económica. Folleto impreso; 2004.

## ANEXOS

### Propuesta de flujograma para consultas de regulaci6n menstrual



**Nota:** Las muestras de orina utilizadas en el estudio se obtuvieron de la primera micci6n de la mañana, por ser la m6s abundante en HCG.

## ANEXO 2

### **Modelo de Consentimiento informado**

Yo \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en participar en la intervención sobre tiras de diagnóstico de embarazo previo a la Regulación Menstrual que se desarrollará en dichas consultas, se me ha informado que se me tomarán algunos datos de interés para la investigación con fines únicamente científicos y no se revelarán datos de identidad personal y para que así conste firmo a continuación,

\_\_\_\_\_  
Firma de la paciente

### **ANEXO 3**

#### **Planilla de Recolección de la Información.**

**Marque con una X la respuesta correcta.**

1. Edad

\_\_\_ 10 a 19 años

\_\_\_ Más de 19 años

2. Resultado del diagnosticador

\_\_\_ Negativa

\_\_\_ Positiva

\_\_\_ No válida

3. Antecedentes de Enfermedad Inflamatoria Pélvica

\_\_\_ Sí

\_\_\_ No

4. Interrupciones previas

\_\_\_ Sí

No

De ser afirmativo especificar  Legrado

Regulación Menstrual

5. Conducta según resultado del diagnosticador

Negativo - Alta previa evaluación clínica y/o ultrasonográfica

Positiva – Regulación Menstrual sin contenido - evaluación USD y/o laparoscópica.

Positiva - No Regulación Menstrual por otras causas

Positiva - Regulación menstrual

6. Diagnóstico

Quiste de ovario

Hidrosalpinx

Plastrón Pélvico

Fibroma

Embarazo Ectópico

Engrosamiento Anexial

Otros tumores ginecológicos

7. Complicaciones Inmediatas

Lesión del cérvix

Perforación uterina

8. Efectos indeseados

Crisis Vagales

Dolor

Sangramiento Vaginal