



## Artículo original

## Oxitocina transvena umbilical para acortar el tercer periodo de trabajo de parto

Marisela Maciel Martínez,\* José Ángel López Farfán,\*\* Gloria Ramos Álvarez,\*\*\* Aurelio López Colombo\*\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar el riesgo, eficacia e inocuidad de la oxitocina transvena umbilical para disminuir la incidencia de retención placentaria, pérdida sanguínea y tiempo de alumbramiento.

**Pacientes y método:** se realizó un ensayo clínico al azar, doble ciego; se seleccionaron 64 mujeres de edades diversas con embarazo de evolución normal, de entre 37 y 42 semanas, que estuvieran en trabajo de parto. Se dividieron al azar en dos grupos de 32 pacientes: al grupo uno se le administraron 10 unidades de oxitocina (2 mililitros) diluida en 18 mililitros de solución salina al 0.9% a través de la vena umbilical, después del pinzamiento del cordón umbilical al inicio del tercer periodo del trabajo de parto. Al grupo dos se le administraron exclusivamente 20 mililitros de solución salina al 0.9%. Se midieron: pérdida sanguínea, tiempo de alumbramiento, retención placentaria, náuseas, vómitos e hipotensión arterial.

**Resultados:** en el grupo uno la pérdida sanguínea fue de  $263.7 \pm 220.9$  mL y en el grupo dos de  $286.7 \pm 230.4$  mL ( $p=0.68$ , prueba de la t de Student). El tiempo de alumbramiento en el grupo uno fue de  $265.3 \pm 383.9$  segundos y en el grupo dos de  $197.1 \pm 314.3$  ( $p=0.44$ , prueba de la t de Student). En el grupo uno hubo sólo una retención placentaria y dos en el grupo dos (RR 0.5, IC 0.04 a 5.24). Ningún grupo tuvo efectos adversos.

**Conclusiones:** la oxitocina transvena umbilical al inicio del tercer periodo del trabajo de parto no fue eficaz para reducir las pérdidas sanguíneas, la retención placentaria ni el tiempo de alumbramiento.

**Palabras clave:** alumbramiento, oxitocina, vena umbilical.

**Nivel de evidencia:** II-1

### ABSTRACT

**Objective:** To examine the efficacy and safety of oxitocin administered through umbilical vein after delivery to diminish the incidence of retained placenta, blood loss and third stage of labour.

**Methodology:** A double blind, clinical trial was performed in which 64 women in labour, any age, with normal pregnancies, with gestational time between 37 to 42 weeks, were randomized to one of two groups. Group 1 received 10 UI of oxitocin (2 mL) diluted in 18 mL of saline solution through umbilical vein, immediately after delivery. Group 2 received only 20 mL of saline solution. Blood loss, time of third stage of labour, retained placenta, nausea, vomit and arterial hypotension were measured.

**Results:** Blood loss was  $263.7 \pm 220.9$  mL in group 1 ( $n=32$ ) and  $286.7 \pm 230.4$  in group 2 ( $n=32$ ) ( $p=0.68$ , Student T test). Time of third stage of labour was  $265.3 \pm 383.9$  seconds in group 1 and  $197.1 \pm 314.3$  in group 2 ( $p=0.44$ , Student T test). There was one retained placenta in group 1 and two in group 2 (RR 0.5 IC 0.04 a 5.24). There were not side effects in any group.

**Conclusions:** Oxitocin through umbilical vein immediately after delivery was not useful to diminish blood loss, retained placenta or time of third stage of labour.

**Key words:** third stage of labour, oxitocin, umbilical vein.

**Level of evidence:** II-1

### RÉSUMÉ

**Objectif :** évaluer l'efficacité et la sécurité de l'ocytocine administrée à travers la veine ombilicale pour diminuer l'incidence de rétention placentaire, perte de sang et temps d'accouchement.

**Patients et méthode :** un essai clinique randomisé en double aveugle a été réalisé ; on a sélectionné 64 femmes d'âges différents avec grossesse de normale évolution, entre 37 et 42 semaines, qui étaient en travail. Elles ont été réparties au hasard en deux groupes de 32 patientes : le groupe un a reçu 10 unités d'ocytocine (2 millilitres) diluée dans 18 millilitres de solution saline 0.9% à travers la veine ombilicale, après le pincement du cordon ombilical au début de la troisième période d'accouchement. Le groupe deux a reçu exclusivement 20 millilitres de solution saline 0.9%. On a mesuré : perte sanguine, temps d'accouchement, rétention placentaire, nausées, vomissements et hypotension artérielle.



**Résultats :** dans le groupe un, la perte sanguine a été de  $263.7 \pm 220.9$  mL et dans le groupe deux de  $286.7 \pm 230.4$  mL ( $p=0.68$ , test t de Student). Le temps d'accouchement dans le groupe un a été de  $265.3 \pm 383.9$  secondes et dans le groupe deux de  $197.1 \pm 314.3$  ( $p=0.44$ , test t de Student). Dans le groupe un il y a eu seulement une rétention placentaire et deux dans le groupe deux (RR 0.5, IC 0.04 à 5.24). Aucun groupe n'a présenté des effets adverses.

**Conclusions :** l'ocytocine administrée à travers la veine ombilicale au début de la troisième période d'accouchement n'a pas été efficace pour réduire les pertes sanguines, la rétention placentaire ni le temps d'accouchement.

**Mots-clé :** accouchement, ocytocine, veine ombilicale.

**Niveau d'évidence :** II-1

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar a eficiência e segurança da oxitocina transveia umbilical para diminuir a incidência de retenção placentária, perda de sangue e tempo de parto.

**Pacientes y método:** se- fez um ensaio clínico à sorte duplo cego; selecionaram-se 64 mulheres de idades diversas com gravidez de evolução normal de entre 37 e 42 semanas, que estiveram no trabalho de parto. Foram divididas à sorte em dois grupos de 32 pacientes cada: ao grupo um foram-lhe administradas 10 unidades de oxitocina (2 mililitros) diluídas em 18 mililitros de solução salina ao 0,9% através da veia umbilical após o pinçamento do cordão umbilical no começo do terceiro período do trabalho de parto. Ao grupo dois foram-lhe administrados exclusivamente 20 mililitros de solução salina ao 0,9%. Mediram-se: perda de sangue, tempo de parto, retenção placentária, náuseas vômito e hipotensão arterial.

**Resultados:** no grupo um a perda sanguínea foi de  $263,7 \pm 220,9$  mL e no grupo dois foi de  $86,7 \pm 230,4$  mL ( $p=0,68$ , teste do t de Student). O tempo de alumbramento no grupo um foi de  $265,3 \pm 383,9$  segundos e no grupo dois de  $197,1 \pm 314,3$  ( $p=0,44$ , teste do t de Student). No grupo um houve uma retenção placentária só e duas no grupo dois (RR 0,5, IC 0,04 a 5,24). Nenhum grupo teve efeitos adversos.

**Conclusões:** a oxitocina transveia umbilical no começo do terceiro período do trabalho de parto não foi eficiente para diminuir as perdas sanguíneas, a retenção placentária, nem também o tempo de alumbramento.

**Palavras chave:** alumbramento, oxitocina, veia umbilical.

**Nível de evidência:** II-1

El tercer periodo del trabajo de parto o alumbramiento se distingue por una serie de episodios fisiológicos cuya finalidad es la expulsión de la placenta y de sus membranas ovulares. Durante este periodo pueden manifestarse una serie de desviaciones de la fisiología, como: alteraciones del desprendimiento o expulsión placentaria, defectos de la contractibilidad uterina postparto y hemorragia.<sup>1,2</sup> Esta última es la primera causa de muerte materna en el mundo y es la responsable de casi la mitad de todos

los fallecimientos maternos postparto en países en desarrollo.<sup>3</sup> De las hemorragias, la que adquiere mayor magnitud es la que sucede en el periodo de alumbramiento y puerperio inmediato.<sup>4</sup> La placenta retenida es una complicación potencialmente mortal de la tercera etapa del trabajo de parto, si no se trata existe alto riesgo de muerte materna por hemorragia o infección. El manejo estándar actual de la placenta retenida es mediante la extracción manual (remoción manual) que pretende prevenir estos problemas, pero tiene poco éxito. La extracción requiere anestesia general o regional, hospitalización y es un procedimiento invasor que conlleva complicaciones serias de hemorragia, infección y traumatismo del conducto genital.<sup>5,6</sup> La inyección en la vena umbilical de algún líquido, solo o con algún fármaco útero tónico, parece ser una intervención prometedoras para disminuir la necesidad del alumbramiento manual. La inyección en la vena umbilical para el tratamiento de la placenta retenida la describieron por primera vez Mojon y Asdrubali en 1826. A principios del siglo XX varios autores publica-

\* Ginecoobstetra.

\*\* Jefe de la División de Gineco-Obstetricia.

\*\*\* Jefe de la División de Pediatría.  
Hospital General Regional 36, IMSS, Puebla.

\*\*\*\* Coordinador delegacional de investigación en salud, IMSS, Puebla.

Correspondencia: Dra. Marisela Maciel Martínez. Hospital General Regional 36, IMSS. 10 Poniente número 2721 esquina 27 Norte, colonia Villas San Alejandro, CP 72090, Puebla, Puebla. Recibido: julio, 2005. Aceptado: diciembre, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

ron trabajos referentes al uso de la inyección de solución salina al 0.9% en la vena umbilical, en volúmenes que variaban entre 200 y 400 mL (Gabaston 1914, Jarcho 1928). Los estudios más recientes se han concentrado en examinar la inyección de pequeños volúmenes de solución salina al 0.9% con oxitocina en la vena umbilical (Neri 1966, Golan 1983, Golan 1984, Heinonen 1985, Hauksson 1986). Existe una revisión sistemática de 12 ensayos clínicos, realizada por Carroli, cuyo objetivo es evaluar la evidencia disponible de los posibles riesgos y ventajas del uso de la inyección de diferentes sustancias y fármacos útero-tónicos en la vena umbilical en comparación con el manejo expectante para el tratamiento de la placenta retenida. Comparada con la inyección de solución salina al 0.9% en la vena umbilical, la inyección de solución salina al 0.9% más oxitocina mostró menor incidencia estadísticamente significativa del alumbramiento manual (RR 0.79, IC 95%, 0.69-0.91). No se observó diferencia alguna en la duración de la tercera etapa del trabajo de parto, pérdida de sangre, legrado, transfusión, infección, estancia hospitalaria, fiebre, dolor abdominal y estimulación oxitócica.<sup>7</sup> De acuerdo con esta revisión, la inyección de solución salina al 0.9% más oxitocina en la vena umbilical parece ser efectiva en el tratamiento de la placenta retenida. La solución salina al 0.9% sola no parece ser más efectiva que la conducta expectante. Por ello, se justifica realizar más investigaciones acerca de la inyección de oxitocina en la vena umbilical. El objetivo de este estudio fue evaluar el riesgo y eficacia del uso de la inyección de oxitocina a través de la vena umbilical para disminuir la incidencia de retención placentaria, acortar el tercer periodo del trabajo de parto y disminuir la hemorragia posparto.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un ensayo clínico al azar, doble ciego, prospectivo, en la Unidad de Toco Cirugía del Hospital General Regional número 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla. Se incluyeron 64 pacientes durante los meses de diciembre del 2004 y enero del 2005, quienes se escogieron al azar con base en una tabla por bloque balanceado. Se incluyeron mujeres: de cualquier edad, que estuvieran en trabajo de parto,

con embarazos de evolución normal, con edad gestacional comprendida entre 37 y 42 semanas, con feto único vivo, membranas íntegras, sin enfermedad sistémica que contraindicara el uso de oxitocina y que ingresaron al servicio de Urgencias de Toco Cirugía. Se excluyeron las pacientes con grupo sanguíneo Rh negativo, con más de cinco partos, embarazos múltiples, óbito, rotura prematura de membranas, corioamnionitis y antecedente de intervención quirúrgica uterina previa (operación cesárea, miomectomía y metroplasia). No se eliminó a ninguna paciente de este estudio. El tercer periodo del trabajo de parto se definió como el comprendido después de la salida del feto, que involucra la separación y la expulsión de la placenta y de sus membranas ovulares; se consideró placenta retenida cuando no se desalojó después de 30 minutos. La hemorragia posparto se definió como la pérdida de 500 mililitros o más de sangre procedente del aparato genital tras completarse el tercer periodo de trabajo de parto. Después de haber obtenido el consentimiento informado, al grupo uno se le administraron 10 unidades de oxitocina (2 mililitros) diluidas en 18 mililitros de solución salina al 0.9%, a través de la vena umbilical, después del pinzamiento del cordón umbilical al inicio del tercer periodo del trabajo de parto. Al grupo dos se le administraron 20 mililitros de solución salina al 0.9% sin oxitocina, a través de la vena umbilical, después del pinzamiento del cordón umbilical al inicio del tercer periodo del trabajo de parto. En ningún grupo se realizó maniobra alguna para facilitar el alumbramiento; en los dos se cuantificó el sangrado transvaginal mediante el conteo en mililitros de la sangre que se reunió en cubetas especiales y el peso de las gasas utilizadas en la atención del tercer periodo del trabajo de parto. El tiempo transcurrido entre el pinzamiento del cordón umbilical y la expulsión de la placenta se midió en segundos. El investigador principal preparó los paquetes del tratamiento, cada uno era de tamaño, forma y aspecto similar. Una vez preparados los paquetes se sellaron, codificaron y enumeraron en forma consecutiva. El investigador principal se aseguró de que las mujeres escogidas al azar y el personal médico que lo administraba desconocieran su contenido, conservó el código durante el estudio clínico y lo reveló al finalizar el ensayo. Todos los resultados se ingresaron a una base de datos computada en formato

Excel; el mismo programa se utilizó para generar estadística descriptiva (medidas de tendencia central y dispersión) con las características de los grupos en estudio. Se utilizó el programa Primer of Biostatistics versión 3.02 (McGraw-Hill, 1992) para obtener la prueba de la t de Student como estadística inferencial paramétrica; la prueba exacta de Fisher para variables no paramétricas, y la Unidad de Bioestadística de Evaluación de Tratamiento clínico versión DHTML (de Pablo Handler basado en la versión 1.04 de Javier Zamora y Víctor Abraria) para obtener el incremento del riesgo absoluto, riesgo relativo, reducción del riesgo relativo y número necesario a dañar.

## RESULTADOS

Cada grupo se conformó por 32 pacientes. El promedio de edad para el grupo uno fue de  $26.6 \pm 5.1$  años y para el grupo dos de  $25.4 \pm 4.4$  años, con una  $p=0.28$  (prueba de la t de Student); el número de embarazos fue de  $2.3 \pm 1.0$  y  $1.8 \pm 0.7$  para los grupos uno y dos, respectivamente, con una  $p=0.01$  (prueba de la t de Student); el promedio de semanas de gestación para el grupo uno fue de  $39.4 \pm 1.2$  y de  $39.0 \pm 1.3$  para el grupo dos con una  $p=0.1$  (prueba de la t de Student). En el grupo uno no se utilizaron fórceps y en el grupo dos se aplicaron tres con una  $p=0.23$  (prueba exacta de Fisher) (cuadro 1). La pérdida de sangre fue de  $263.7 \pm 220.9$  mililitros para el grupo uno y de  $286.7 \pm 230.4$  mililitros para el dos ( $p=0.68$ , prueba de la t de Student). El tiempo de alumbramiento estimado fue de  $265.3 \pm 383.9$  segundos para el grupo uno y de  $197.1 \pm 314.3$  para el dos ( $p=0.44$ , prueba de la t de Student). El incremento del riesgo absoluto fue de 3.12% (IC -7.20 a 13.45%), riesgo relativo de 0.5 (IC 0.04 a 5.24), reducción del riesgo relativo de 50% (IC -115.26% a 215.26%), RM de 0.48 (IC 0.04 a 5.62) y número necesario a dañar de 32

(IC 7 a -14). En el grupo uno hubo un caso de retención placentaria y dos en el grupo dos con una  $p=1$  (prueba exacta de Fisher), con: incremento del riesgo absoluto de 3.12% (IC -7.20 a 13.45%), riesgo relativo de 0.5 (IC 0.04 a 5.24), reducción del riesgo relativo de 50% (IC -115.26% a 215.26%), OR de 0.48 (IC 0.04 a 5.62) y número necesario a dañar de 32 (IC 7 a -14). En el grupo uno hubo cinco casos de hemorragia y cuatro casos en el grupo dos, con una  $p=1$  (prueba exacta de Fisher), con: incremento del riesgo absoluto de -3.12% (IC 95% -20.14 a 13.89%), riesgo relativo de 1.25 (IC 0.36 a 4.23), reducción del riesgo relativo de -25% (IC -161.13 a 111.13), de OR 1.29 (IC 0.31 a 5.34) y número necesario a dañar de -32 (IC 7 a -5). Ninguno de los grupos estudiados tuvo efectos adversos, como: náuseas, vómito e hipotensión arterial (cuadro 2).

## DISCUSIÓN

Este estudio no demostró que la inyección por la vena umbilical de 10 UI de oxitocina diluidas en 20 mililitros de solución salina al 0.9% fuera efectiva para disminuir: la incidencia de remoción manual de la placenta, las pérdidas sanguíneas, la hemorragia posparto y el tiempo de duración del tercer periodo del trabajo de parto. También se demostró que la utilización de oxitocina a estas dosis y por esta vía no aumenta el riesgo de episodios adversos. Estos resultados son semejantes a los reportados por otros investigadores, como Chestnut y Young, quienes también utilizaron 10 UI de oxitocina diluida en un volumen total de 20 mililitros de solución salina al 0.9%.<sup>8,9</sup> Sin embargo, contrastan con lo descrito por Wilken-Jensen, quienes encontraron que disminuye la incidencia de remoción manual de la placenta.<sup>10</sup> Las diferencias pudieron haberse dado porque este estudio se realizó en un grupo al azar de mujeres que iniciaban el tercer periodo de traba-

**Cuadro 1.** Características de las pacientes elegidas al azar

Variables	Grupo 1	Grupo 2	Valor de p
Edad en años	$26.6 \pm 5.1$	$25.4 \pm 4.4$	$p=0.28^*$
Partos	$2.3 \pm 1$	$1.8 \pm 0.7$	$p=0.01^*$
Semanas de gestación	$39.4 \pm 1.2$	$39 \pm 1.3$	$p=0.1^*$
Uso de fórceps	0	3	$p=0.23^{**}$

\*Prueba de la t de Student

\*\*Prueba exacta de Fisher

**Cuadro 2.** Variables de eficacia e inocuidad

<i>Variables</i>	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Valor de p</i>
Pérdida sanguínea (mililitros)	263.7 ± 220.9	286.7 ± 230.4	p=0.68*
Alumbramiento (segundos)	265.3 ± 383.9	197.1 ± 314.3	p=0.44*
Casos de hemorragia	5	4	p=1**
Placentas retenidas	1	2	p=1**
Número de efectos adversos	0	0	

\*Prueba de la t de Student

\*\*Prueba exacta de Fisher

La placenta retenida se define como la no expulsión de la placenta dentro de los 30 minutos después del parto, esto con base en los criterios utilizados por:

1. Ahued Ahued R. Ginecología y obstetricia aplicadas. 2ª ed. México: El Manual Moderno, 2003;p:265.
2. Guía para la prevención de la hemorragia posparto. Biblioteca virtual en salud. Salud materna y perinatal. <http://perinatal.bvsalud.org/E/temas/perinatales/guía.htm>
3. Guía clínica basada en las evidencias: manejo de la hemorragia posparto. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), Novedades CLAP, Núm. 16, abril 2002. [http://www.paho.org/spanish/CLAP/noved\\_16.htm](http://www.paho.org/spanish/CLAP/noved_16.htm)

El tamaño de la muestra de este estudio fue de 32 pacientes; se obtuvo de acuerdo con el metanálisis realizado por Carroli, que incluye diez estudios clínicos para el tratamiento de la retención placentaria. Comparada con la inyección de solución fisiológica en la vena umbilical, la inyección de solución fisiológica con oxitocina mostró menor incidencia, estadísticamente significativa, de alumbramiento manual; la diferencia esperada de proporciones fue de 0.12 y la media de las proporciones fue 0.526, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = 2 \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) + (2n)(1 - n)}{\Delta^2}$$

$$n = 2 \frac{(1.96 + 1.282) + (2 \times 52.6)(1 - 52.6)}{0.24}$$

$$n = 31.16$$

$$Z_{\alpha} = 0.05 = 1.96$$

$$Z_{\beta} = 0.1 = 1.282$$

$$\Delta = 0.12$$

$$n = 0.526$$

jo de parto, sin seleccionar características específicas, mientras que el estudio de Wilken-Jensen incluyó exclusivamente a mujeres con diagnóstico de placenta retenida mediante tracción intermitente del cordón umbilical y presión suprapúbica ligera durante 20 minutos después del parto vaginal. Además, en el estudio de Wilken-Jensen se utilizaron dosis 10 veces mayores de oxitocina, que tampoco tuvieron efectos adversos. En este estudio se prefirió seleccionar la menor dosis reportada como efectiva para disminuir los riesgos. Debido a que prevenir la hemorragia posparto es un tema relevante, se considera que se deben continuar realizando estudios que evalúen el uso de la oxitocina por esta vía, probablemente aumentando las dosis o seleccionando grupos con factores de riesgo.

## CONCLUSIONES

La inyección de 10 UI de oxitocina a través de la vena umbilical no demostró ser eficaz para reducir la pérdida sanguínea, el tiempo de duración del tercer periodo de trabajo y la retención placentaria en comparación con la solución salina al 0.9%.

## REFERENCIAS

1. Sepúlveda W. Management of total placental retention with oxytocin injected into umbilical vein. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1991;56:111-3.
2. Hayman R, Arulkumaran S, Steer P. Uterine compression sutures: Surgical management of postpartum haemorrhage. *Obstet Gynecol* 2002;99:543-6.
3. Li X, Fortney J, Kotelchnuch M, Gloverlth LH. The postpartum

- period: The key to maternal mortality. Int J Gynaecol Obstet 1996;54:1-10.
4. Quadir K, IS J, Wani S. Controlled cord traction versus minimal intervention technique in delivery of the placenta: A randomized controlled trial. Am J Obstet Gynecol 1997;177:770-4.
  5. Prendiville W, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management the third stage of labour (Cochrane Review). In: The Cochrane Library 2. Oxford, Update software, 2001.
  6. Wingerer R, Griggs R. Management of retained placenta vein intraumbilical oxytocin injection. Journal of Nurse Midwifery 1991;36:240-4.
  7. Carroli G, Bergel E. Umbilical vein injection for management of retained placenta (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Oxford, Update software, 2001.
  8. Chestnut DH, Wilcox LL. Influence of umbilical vein administration of oxytocin on the third stage of labour: A randomized, double-blind, placebo-controlled. Am J Obstet Gynecol 1987;157:160-2.
  9. Young S, Martelly P, Greb L, Considine G, Coustan D. The effect of intraumbilical oxytocin on the third stage of labor. Obstet Gynecol 1988;71:736-8.
  10. Wilken-Jensen C, Strom V, Nielsen M, Rosenkilde-Gram B. Removing a retained placenta by oxytocin. A controlled study. Am J Obstet Gynecol 1989;161:155-7.

## SÍNTOMAS DEL EMBARAZO DURANTE EL PRIMER PERIODO

### I. Interrogatorio

**1. Estado de la menstruación.** Como quiera que el embarazo trae consigo la supresión del menstuo, la primera pregunta que se debe hacer es ésta: *—¿Tuvo usted la regla estos últimos meses?—* Si la respuesta es *sí*, es que no existe embarazo; si la respuesta es *no*, el embarazo es probable.

Pero la cesación de las reglas no tiene valor más que cuando la mujer está reglada regularmente; por lo tanto, hay que enterarse del estado habitual de la menstruación. Las cloróticas, las cloroanémicas, ven desaparecer a menudo sus reglas durante cuatro o cinco meses.

En los primeros meses del embarazo, pueden también presentarse hemorragias en la época de las reglas, pero lo más frecuente es que la sangre esté modificada en cuanto a su coloración y, además, la duración de la pérdida está disminuida.

La persistencia de la menstruación durante el embarazo debe considerarse como tan excepcional, que en la práctica hay que prescindir de esta posibilidad.

*Una mujer que está reglada no está encinta.*

Otra causa de error frecuente es debida a las mujeres que a sabiendas engañan al médico; se quejan de malestar, de sensación de quemadura en el vientre, de hemorragias, añadiendo que están bien regladas; en estos casos es difícil no pensar en una afección del útero o de los anexos y, en consecuencia, se practica la histerometría o bien cauterizaciones que provocan el aborto.

**Reproducido de:** Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;pp:47-48.