

## A PROPOSITO DEL USO CONVENCIONAL DE OCITOCICOS DURANTE EL PUERPERIO

JUAN M. CARBONEL HOLGUIN (\*)

El propósito de este trabajo es tratar de demostrar, por medio de un estudio comparativo, si existe justificación en el uso rutinario de los ocitócicos durante el puerperio inmediato; analizando dicho estudio desde cuatro puntos de vista: pérdida de loquios, involución uterina, consistencia del útero y dolores abdominales post-parto.

Desde 1807 en que John Stearns de Saratoga, New York, aisló un extracto crudo de ergotina, empieza a cobrar auge el uso de las sustancias ocitócicas en el terreno obstétrico; más adelante, en 1934, al aislar y estandarizar el alcaloide ergonovina, Davis y col., ayudaron aún más a que el empleo de los ocitócicos post-partum fueran utilizados en forma rutinaria (6).

Las razones planteadas para el uso de esta droga por vía oral son las siguientes: a) no producen efectos secundarios; b) causan una rápida involución del útero; c) disminuyen la pérdida sanguínea puerperal y reducen la morbilidad post-parto; d) pueden condicionar la expulsión de restos placentarios retenidos. Sin embargo, estos razonamientos clínicos no obligan a pensar en la necesidad absoluta del uso de fármacos para obtener los efectos arriba mencionados (1).

Friedman (13) utilizando una serie de ocitócicos, durante el inmediato post-parto, concluye que la mayoría de pacientes no requieren de dichas drogas para obtener útero-contracción puerperal.

Señala que los ocitócicos tienen aplicación práctica en los casos de úteros sobredistendidos (embarazo gemelar, hidramnios, etc.) y flácidos, no así en el caso de úteros convencionalmente normales.

Por otro lado, estas drogas uterotónicas no están exentas de reacciones secundarias; Forman (12) observó la presencia de dolor de cabeza tinitus, transpiración y primórdialmente dolor abdominal (entortos) en los casos donde fueron utilizadas estas drogas, sin embargo, dichos síntomas eran transitorios y variables.

---

(\*) Médico del Pob. 1 del Hospital Looyza.

## MATERIAL Y METODOS

El estudio fue hecho en 200 pacientes post-partum, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Centro de Salud Materno Infantil de "San Bartolomé"; a estos pacientes se les clasificó en 2 grupos: I y II. El grupo I, recibió un ocitócico por vía oral, mientras que al grupo II no se le administró droga ocitócica.

Cada grupo posteriormente ha sido subdividido en dos sub-grupos, de acuerdo a la paridad, con el propósito de hacer una evaluación comparativa de los resultados.

GRUPO I: Sub-grupo "A". 20 primíparas cuya edad promedio fue de 21.40 años, variando entre 16 y 30 años.

Sub-grupo "B". 80 multíparas, cuya edad promedio fue de 28.81 años, variando entre 19 y 45 años.

GRUPO II: Sub-grupo "C". 28 primíparas, cuya edad promedio fue de 19.75 años, variando entre 13 y 32 años.

Sub-grupo "D". 72 multíparas, cuya edad promedio fue de 27.09 años, variando entre 18 y 41 años.

Las pacientes de ambos grupos tuvieron partos eutócicos, a cada caso estudiado se le hizo una historia clínica.

Las pacientes de los grupos I y II recibieron, inmediatamente después de la expulsión de la placenta, una inyección intramuscular de 0.2 mg. de maleato de ergonovina.

En las salas de puerperio, a las pacientes del grupo I, se les daba por vía oral una tableta de 0.2 mg. de maleato de ergonovina (Ergotrate-Lilly), cada 6 horas; sin embargo, media hora antes de recibir el ocitócico se les administraba, también por vía oral, una droga analgésica-antiespasmódica (Espasmo Lusalgina-Lusa).

Las pacientes del grupo II no recibieron droga uterotónica ni analgésica, excepto esta última cuando fue necesario.

Las observaciones de las púerperas se hicieron durante los 3 primeros días del puerperio y se les estudió desde 4 puntos de vista:

1. Pérdida de loquios.
2. Involución del útero.
3. Consistencia del útero.
4. Dolores abdominales post-parto (entueritos).

Estas observaciones fueron hechas diariamente por las tardes, y después de la evacuación vesical de la púerpera (con el propósito de que la presencia del globo vesical no indujera al error).

1. Pérdida de loquios: Fue determinado por el peso diario de las toallas higiénicas, de tipo standard, para lo cual se pesó previamente una de ellas, siendo dicho peso de 10 grs.; este valor lo multiplicábamos por el número de "toallas" utilizadas por cada paciente, obteniendo de esta forma el peso base, el cual era restado del peso que se obtenía de las "toallas" más los loquios, consiguiendo indirectamente de esta manera, los valores expresados en gramos, de la pérdida de loquios de cada paciente. El pesaje de los elementos mencionados fue efectuado en una balanza pequeña, marca "Freija", cuya escala estaba graduada de 0 a 1 Kg.

2. Involución del útero: Se determinó haciendo las mediciones del útero según técnica convencional, esto es, desde el borde superior de la sínfisis púbica hasta el fondo uterino; para ello se utilizaba el pelvómetro de Baude-locque.

3. Consistencia del útero: Fue evaluada por la palpación, catalogándosele convencionalmente en:

- a) Fibromuscular.
- b) Semiblanda.
- c) Blanda.

4. Dolores abdominales post-parto: Las pacientes fueron interrogadas sobre la presencia de dolores abdominales (entuetos), haciendo hincapié sobre la intensidad del dolor y siendo la calificación de esta manera: (a) Intenso, (b) Moderadamente intenso, (c) Poco intenso, (d) No dolor.

Los fármacos empleados fueron el maleato de ergonovina (Ergotrate) y una mezcla analgésica y antiespasmódica (Espasmolusalgina), cuya fórmula por por tableta era: metilamino fenildimetil pirazolon-metilamino sulfato de sodio 0.50, clorhidrato de papaverina 0.05, sulfato de atropina 0.00025 y fenobarbital 0.02 gms.

## RESULTADOS

Con el propósito de establecer una apreciación comparativa en relación con la paridad, se ha dividido a cada grupo en dos sub-grupos.

Grupo I: Púerperas que recibieron ergotrate; este grupo se ha subdividido en: Sub-grupo "A", primíparas; y Sub-grupo "B", multíparas.

Grupo II: Púerperas a las que no se les administró ergotrate; subdivididas en: Sub-grupo "C", primíparas; y Sub-grupo "D", multíparas.

Estas subdivisiones sólo rigen para el estudio de la pérdida de loquios e involución uterina.

Sobre un total de 200 pacientes, los resultados obtenidos, sometidos previamente al análisis estadístico, son los siguientes:

1. Pérdida de loquios:

Los valores promedios obtenidos fueron los siguientes:

- a) Sub-grupo "A", la pérdida promedio de loquios de estas pacientes fue de 182 cc., variando entre 97 y 435.
- b) Sub-grupo "B", en estas pacientes la pérdida fue de 195 cc., variando entre 100 y 446. Este valor promedio fue el más alto obtenido.
- c) Sub-grupo "C", la pérdida promedio de las puérperas de este grupo fue de 175 cc., variando entre 105 y 425. Este promedio fue el más bajo registrado.
- d) Sub-grupo "D", la pérdida de loquios fue de 187.40 cc., variando entre 102 y 338.

2. Involución del útero.

Las cifras obtenidas por cada día de control de la altura uterina, así como los valores promedio por grupos, son:

- a) Sub-grupo "A", el primer día se obtuvo una altura uterina promedio de 13.60 cm., el segundo día fue de 11.03 cm., y el tercer día se redujo a 9.93 cm.
- b) Sub-grupo "B", la altura del primer día tuvo un valor de 14.43 cm., esta cifra disminuyó a 11.92 cm. en el segundo día, para registrar una altura de 9.85 cm. al tercer día.
- c) Sub-grupo "C", el primer día la altura fue de 14.86 cm., disminuyó el segundo día a 11.15 cm., para encontrarse el tercer día una altura de 10.49 cm.
- d) Sub-grupo "D", la altura promedio el primer día fue de 14.91 cm., el segundo día se redujo a 11.83 cm., para hallar una cifra de 10.12 cm., el tercer día.

3. Consistencia del útero:

- a) En el grupo I se obtuvo en el primer día 65% de pacientes con útero fibromuscular, mientras que este valor fue de 77% en el grupo II.  
En el segundo día al grupo I le correspondió un porcentaje de 62%, consignándose en cambio un 47% en el grupo II. En el tercer día para el grupo I se mantuvo el mismo porcentaje, 62%, mientras que en el grupo II se elevó a 54%.

- b) La consistencia semiblanda del útero en el grupo I en el primer día fue de 35 %, mientras que en el grupo II fue de 23 %. En el segundo día para el grupo I el porcentaje fue de 37 %, en cambio se elevó en el grupo II a 52 %. Finalmente en el tercer día el grupo I se mantuvo con 37 %, mientras que en el grupo II disminuyó a 42 %.
  - c) El útero blando no se observó el primer día en ninguno de los dos grupos, 0 %. En el segundo día el porcentaje fue idéntico para los dos grupos, esto es, 1 %. En el tercer día el grupo I se mantuvo con 1 %, mientras que el grupo II se elevó a 4 %.
4. Dolores abdominales post-parto:
- a) En el primer día manifestaron dolor intenso el 27 % de las pacientes del grupo I; en el grupo II el porcentaje fue igual, 27 %. En el segundo día en el grupo I el valor anterior disminuyó a 12 %, mientras que en el grupo II fue de 21 %. En el tercer día para el grupo I sólo 9 % manifestaron dolor intenso, en tanto que en el grupo II lo hacían 20 %.
  - b) Dolor moderadamente intenso, sólo lo manifestaron para el grupo I, el 21 % de las pacientes, mientras que en el grupo II fue de 26 %. En el segundo día para el grupo I se mantuvo la misma cifra, 21 %; en tanto que el grupo II fue de 17 %. En el tercer día el porcentaje del grupo I bajó a 11 %; mientras que el grupo II fue de 13 %.
  - c) Sólo se quejaron de dolor poco intenso, en el primer día, en el grupo I, 27 %; mientras que en el grupo II lo hacían 32 %. En el segundo día para el grupo I, el porcentaje fue de 33 %, y para el grupo II, el 42 %. El tercer día para el grupo I arrojó una cifra de 32 %, en tanto que para el grupo II fue de 46 %.
  - d) No hubo dolor durante el primer día, en el grupo I, en el 25 % de las puérperas; mientras que en el grupo II, negaron dolor sólo el 15 %. En el segundo día los valores fueron de 34 %, para el grupo I, no hubo dolor en el 48 %; en tanto que en el grupo II, el porcentaje fue de 21 %.

## DISCUSION

Presentados los resultados discutiremos comparativamente ambos grupos (con y sin ocitócicos).

El análisis lo efectuaremos desde los 4 puntos de vista en que se ha hecho el estudio.

### 1. Pérdida de loquios.

La pérdida promedio en el grupo I fue de 188.50 cc., mientras que en el grupo II, la eliminación promedio fue de 181.20 cc.

Como puede apreciarse, comparativamente no se encuentra diferencia significativa en ambos grupos.

Adams y Flowers (1) en un estudio que hicieron en 120 púerperas, 69 de las cuales recibieron un ocitócico y a 51 no se les administró droga uterotónica, no encontraron variación significativa en la pérdida de loquios, en los 5 días post-parto que fueron controladas.

### 2. Involución del útero.

Tomando las cifras promedio para cada grupo, observamos que la diferencia diaria de los valores, dados por la regresión uterina, de ambos grupos fue siempre inferior a 1 cm. En general, el grupo I tuvo una involución uterina, durante los 3 primeros días, de 4.12 cms.; mientras que en el grupo II, el útero redujo su tamaño en 4.53 cms. Desde el punto de vista práctico, la diferencia entre ambos grupos no está estadísticamente significativa.

Bourne y Burn (cit. 1), en una pequeña serie de casos a los cuales por un lado administran alcaloides ergotados y a otro grupo sólo se les dio placebo y durante una semana, observaron que desde el punto de vista de la pérdida de loquios y altura del fondo uterino, era imposible decir qué pacientes habían recibido ocitócico y cuales el placebo.

Friedman (13) estudiando una serie de 894 casos, la dividió en 5 grupos, incluyendo un grupo control, administrándoles distintos ocitócicos en el inmediato post-partum, concluye, que el manejo apropiado de la cuarta etapa no requería el uso rutinario de un agente ocitócico para la contracción del útero post-parto.

Joly Leuret (20) en el estudio efectuado con ocitócico en el post-parto de 155 pacientes, con el propósito de prevenir la ingurgitación del seno y mejorar la involución uterina, encuentra una excelente involución del útero en el 80% de los casos. Sin embargo, es necesario señalar que en este estudio no hubo grupo control.

Como puede deducirse, la administración de drogas uterotónicas en el post-partum, con el propósito de acelerar la involución del útero y disminuir

la pérdida de loquios, no es convincente; puesto que un aumento transitorio del tono uterino, 3 o 4 veces al día, no va a mejorar un proceso fisiológico de catabolismo, que es lo que ocurre con la regresión del útero, como tampoco va a disminuir la pérdida de loquios que, como se sabe, son un exudado serosanguinolento cuya cantidad y calidad varía normalmente conforme pasan los días.

### 3. Consistencia del útero.

La consistencia fibromuscular porcentualmente fue ligeramente superior, excepto en el primer día, en el grupo I con respecto al grupo II. Esto se explica si recordamos que el grupo I recibió la droga uterotónica; el aparente resultado contradictorio del primer día se puede atribuir al hecho de que ambos grupos, como dejamos anotado en el capítulo II, recibieron un ocitócico inmediatamente después de la expulsión de la placenta.

Sobre la consistencia semiblanda del útero se encontraron porcentajes ligeramente más bajos, con excepción del primer día, en el grupo I al compararlo con el grupo II. Puntualizamos que en el estudio el grupo II no recibió ocitócico.

Los porcentajes más bajos se encontraron al detectar la consistencia blanda del útero en ambos grupos.

Porcentualmente las consistencias uterinas, fibromuscular y semiblanda, resultaron las más elevadas, esto se explicaría por la capacidad del miometrio para adaptarse a la reducción de volumen (que significa la expulsión del feto y placenta) y mantenerse inicialmente retraído y contraído y ulteriormente ir disminuyendo en intensidad la contracción (en relación directa con el actomyosín). Por otra parte, en esta etapa puerperal, como se recordará, hay un notable edema intersticial que podría contribuir a dar la consistencia semiblanda que se observa en los días subsiguientes.

### 4. Dolores abdominales post-partum.

En líneas generales podemos observar que, porcentualmente, un menor número de pacientes manifestó dolor, en el grupo I con respecto al grupo II. Sin embargo, hacemos notar que la diferencia no es muy amplia, recordando que a las pacientes del grupo I, que recibieron ergotrate, se les administraba previamente un medicamento analgésico-antiespasmódico.

Por lo que deducimos, que de no haber mediado esta razón, los porcentajes sobre los dolores abdominales post-partum, en el grupo I, hubieran sido elevados. Esto estaría de acuerdo con la alta incidencia de entuertos, por el uso de ocitócicos, que han encontrado varios investigadores.

Forman y Sùllivan (12) estudiaron en 50 pùrperas los efectos de las dosis terapéuticas de los ocitócicos y encontraron que entre las manifestacio-

nes subjetivas, el síntoma de dolor abdominal fue el más común con las 2 drogas empleadas (80 y 78%).

Adams y Flowers (1) también encuentran que hay un aumento estadístico en la incidencia de los calambres abdominales en las pacientes que reciben ocitócicos.

Dieckman y sus cols. informan en un trabajo (cit. 12), sobre ocitócicos en el puerperio, que el 57% de las pacientes estudiadas se quejaron de dolores abdominales.

Crisp (6) señala que en un estudio efectuado en el Hospital de Pensylvania se encontró que la administración de ergotina en el post-partum, era la causa principal para que las pacientes solicitaran analgésicos.

El mecanismo del dolor, producido ocasionalmente por las contracciones del útero puerperal es aún asunto de controversia. No siempre existe un paralelismo entre la intensidad de la contracción y la intensidad de la sensación dolorosa. Para Caldeyro Barcia las contracciones no están asociadas frecuentemente con dolor hasta que la intensidad excede de 15 mm. de Hg.; sin embargo, este umbral del dolor es un valor promedio que varía mucho de paciente a paciente y usualmente aumenta por las drogas analgésicas (4).

### CONCLUSIONES

Como puede apreciarse en los resultados presentados, la pérdida de loquios no tuvo variación significativa en ambos grupos; como tampoco hubo diferencia en la velocidad de involución del útero. Sobre la consistencia uterina encontramos valores con escasa diferencia, según la catalogación que hemos hecho; y la presencia de dolores abdominales post-parto fue ligeramente inferior en las pacientes que recibieron, simultáneamente, ergotrate y medicación analgésica.

Por estas razones concluimos que la administración rutinaria de un ocitócico en el post-partum no parece tener justificación.

### SUMMARY

In 200 normal women in post partum a comparative study of the effects of ergonovine was made; half of the patients were controls and did not receive the drug; half of them received 0.2 mg. of ergonovine maleate i.m. immediately after expulsion of the placenta and the same amount every 6 hours per os; no significant difference was observed between both groups nor in the loss blood, neither in the uterine involution or muscle tone. On this basis the authors discuss the value of the routine administration of this type of drugs in the normal puerperium.

## BIBLIOGRAFIA

1. ADAMS H. and FLOWERS CH. Oral oxytocic drugs in the puerperium. *Obstet Gynec* 5 (3): 280, Mar 1960.
2. BANCROFT H. *Introducción a la Bioestadiática*. Eudeba 1960.
3. BOEDEKER R. Use and abuse of oxytocic in Obstetric. *J. Inter. Coll. Surg.* 25: 483, Abril 1956.
4. CALDEYRO BARCIA and POSEIRO J. Physiology of the uterine contraction, *Obstet* 3 (2): 386, Junio 1960. La ocitocina en la inducción del parto. Segundo Cong. Uruguayo de Ginecología. 1957. Tomo 1.
5. CRETIVUS K. Über den wechselnden Gehalt des menschlichen Uterusmuskles und Contractilen Proteinem. *Gynaecologia*. 143/3: 192, 1957.
6. CRIPS W. Postpartum oxytocic. *Obstet Gynec.* 7 (4): 470, Abril 1956.
7. CSAPO A. Actomyosin of the uterus. *Am. J. of Physiol.* 160: 46, Enero. 1950. Actomyosin formation by estrogen action. *Am. J. Physiol.* 162: 406. Agosto 1950.
8. DEXEUS F. *Tratado de Obstetricia*. Salvat 1957.
9. DIECKMAN M.D. The placental atage and postpartum hemorrhage. *Am. J. Obstet. Gynec.* 54 (3): 415, Setiembre 1937.
10. DOMINGUEZ A. Fisiopatología y tratamiento de los entuertos puerperales. *Acta Gynec.* 10/7: 405 1959.
11. EASTMAN N. *Obstetricia de Williams*. 3er. Ed. Uteha. 1960.
12. FORMAN J. and SULLIVAN R. The effects of intravenous injections of ergonovine an methergine on the postpartum patients. *Am. J. Obstet Gynec.* 63 (3): 640, Marzo 1952.
13. FRIEDMAN E.A. Comparative clinical evaluation of postpartum oxytocics. *Am. J. Obstet Gynec.* 73 (6): 1306, Junio 1957.
14. GOODMAN L. *Bases farmacológicas de la Terapéutica*. 2da. Ed. Uteha 1957.
15. GRAY H. *Anatomía Humana*. 28ª Ed. Emecé 1949.
16. GREENHILL J. P. *Principios y Práctica de Obstetricia de De Lee*. 2da. Ed. Uteha 1955.
17. HENDRICKS C. H. Uterine Contractility at delivery and in the puerperium. *Am. J. Obstet. Gynec.* 83 (7):890, Abril 1962.
18. HUBER R. Tokografische einiger gebräuchlicher Sekale-Rein Alkaloide am menschlichen uterus postpartum. *Zbl. Gynak.* 78/19: 748, 1956.
19. JASHKE R. *Tratado de Obstetricia*. 4ta. Ed. Labor 1954.
20. JOLY P. y LEBRET M. Recherches pour un traitement simplifié dans le postpartum. Role et evantages de l'ocytocine synthétique en vaporisateur nasal. *Dept. D'Obstet.* 91/11: 1291, 1962.
21. Litter M. *Farmacología* 2da. Ed. El Ateneo. 1961.
22. LOBEL B. and Wendler H. Enzymic activity associated with postpartum involution of the uterus and with it regression after hormone withdrawal in the rat. *Endocrinology*. 70: 567, Abril 1962.

23. MARRIONE T. and SEIFTERS. Alteration in the collagen content of the human uterus during pregnancy and the postpartum involution. *J. of Exper. Medic.* 115: 367, Febrero 1962.
24. MUÑOZ BLASQUEZ. Oxytocin in the puerperium. *Acta Gynaec. Obstet.* 11/6: 398, 1962.
25. PEREZ, BALDY y FIRPO. *Compendio de Clínica Obstétrica*. 3ra. Ed. López Libreros Editores 1962.
26. P SUÑER A. *Fisiología Humana*. Editorial López Montalvo. 1962.
27. STEFANELLI S. Sul comportamento dei grassi e dei polisaccaridi nel miometrio della donna durante l' involuzione puerperale. *Ann. Ostet Gine.* 76/12: 1335, 1954.
28. SZENT-GYORGY A. *Chemical physiology of contraction in body and heart muscle*. Acad. Press Inc. N. Y. 1953.
29. TESTUD y LATARJET. *Tratado de Anatomía Humana*. Salvat. 1934.
30. ZAPATA ORTIZ. *Farmacología y sus aplicaciones Terapéuticas*. 1958.