

Utilidad de oxitocina para la prevención de la hemorragia posparto en el puerperio inmediato.

Dr. Fred Morgan Ortiz¹, Dr. Angel Chaidez Zepeda², Dr. Everardo Quevedo Castro¹, Dra. Josefina Báez Barraza², Dr. Constantino B. Cuetos Martínez³

¹Prof. E Inn. Tiempo Completo Asociado "D" Adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia. Coordinación Universitaria del Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa, ²Especialista en Ginecología y Obstetricia, ³Departamento de Investigación de la Coordinación Universitaria del Hospital Civil.

INTRODUCCIÓN

Los resultados de las mediciones de la hemorragia durante un parto normal varían ampliamente. Según viejos libros de textos puede esperarse una hemorragia de 300 a 400 ml, otros han hallado que la hemorragia normal se acerca más a los 800 ml. La práctica cotidiana indica que toda hemorragia que exceda los 500 ml es excesiva y en muchas instituciones debe registrarse como un caso de hemorragia posparto.

Es necesario aclarar el término hemorragia posparto; algunos autores incluyen la pérdida de sangre durante y después del tercer estadio en su empleo general del término hemorragia posparto. Según la definición del Colegio americano de Obstetras y Ginecólogos de Estados Unidos (ACOG por sus siglas en inglés), hemorragia posparto es la pérdida de 500 ml o más de sangre de los órganos genitales luego de terminado el tercer período del parto.

Las causas de la hemorragia posparto son muy variadas e incluyen: Laceraciones y desgarros del canal de parto, episiotomías mal reparadas, trastornos de la coagulación, retención de restos placentarios, subinvolución del lecho placentario, inversión del útero y atonía uterina.

Esta última es considerada la causa más frecuente de hemorragia posparto, y a su vez tiene un gran número de factores que la pueden desencadenar entre los que se pueden mencionar: sobredistensión uterina secundaria a fetos macrosómicos, polihidramnios y embarazos

gemelares; uso de agentes que inhiben la contractilidad uterina tales como los antagonistas de los canales de calcio (nifedipina, nimodipina, felodipino, etc.); el uso de sulfato de magnesio; anestésicos inhalados como el halotano y el trabajo de parto prolongado, entre otros¹.

Con la finalidad de prevenir esta complicación del parto, se pueden utilizar medidas no farmacológicas como el masaje uterino; o agentes farmacológicos como la oxitocina y los derivados del Cornezuelo de Centeno para promover la contractilidad uterina.

La oxitocina, uno de los fármacos más utilizados para la prevención de la hemorragia posparto es un neuropeptido con 9 moléculas de aminoácidos y un puente disulfuro entre dos cisteínas en la posición 1 y 6 que dan a la molécula una estructura anular. La oxitocina se sintetiza en los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo y se almacena junto con la vasopresina (hormona antidiurética) en la neurohipófisis y posteriormente liberada al torrente sanguíneo.

Existen controversias sobre el uso rutinario de oxitócicos para la prevención de la hemorragia posparto secundaria a atonía uterina: Wood y cols², en 1998 comparó el manejo activo de la tercera etapa del trabajo parto con un manejo expectante, se encontró que el porcentaje de hemorragia posparto fue significativamente menor con el manejo activo en relación al manejo expectante (6.8 % vs 16.5 %, RR:2.42). La postura no jugó papel importante como factor de riesgo. Las medidas objetivas de la pérdida

de sangre confirmaron los resultados. Hubo más vómitos en las pacientes del grupo de manejo activo.

Nordstrom y cols³, en 1997 en un ensayo aleatorizado controlado con placebo sobre el uso de rutina de oxitocina en la tercera etapa del trabajo de parto concluyó que la administración intravenosa de oxitocina en la tercera etapa del trabajo de parto se asocia con una reducción del 22% en la pérdida de sangre, y 40% en la reducción de la frecuencia de hemorragia posparto (> 500mL o >800mL) y de hemoglobina posparto < 10 g/dl. Según este estudio, la identificación de factores de riesgo para hemorragia posparto no es tan importante ya que consideran que la oxitocina es una droga barata, no tóxica y podría darse rutinariamente después de parto vaginal.

En una encuesta realizada por Phillips y cols⁴ en 1999 entre obstetras Texanos sobre el manejo de la tercera etapa del trabajo de parto (1500 encuestados: 1000 que laboran en áreas urbanas y 500 en áreas rurales el 94 % contestaron dar manejo activo de rutina de la tercera etapa del trabajo de parto. La oxitocina fue la droga oxitócica escogida para el manejo de rutina de la tercera etapa del trabajo de parto (95 %) así como para hemorragia posparto (73.3 %), de los médicos encuestados, 55.9 % usaron 15-metilprostaglandina F2 α para tratar la hemorragia posparto refractaria a otras drogas en el último año; 14.3 % tuvieron manejo agudo de inversión uterina en el último año. En esta encuesta los obstetras Texanos usaron oxitocina rutinariamente en la tercera etapa del trabajo de parto, y pocos están reduciendo el manejo activo.

Una encuesta realizada por Fogelstam y Nordstrom⁵ en 55 clínicas Suecas en 1998 reveló que el 38% utilizaron el tratamiento con oxitocina durante la tercera etapa del trabajo de parto únicamente y que 5 de éstas unidades estuvieron considerando el cese de ésta practica; además en 25 unidades médicas, el tratamiento se administró rutinariamente en casos seleccionados de riesgo, siendo los factores más comunes: una historia de hemorragia posparto, embarazo múltiple, trabajo de parto prolongado y un feto macrosómico. Aunque los autores del estudio mencionado, concluyen que la práctica clínica a este respecto permanece sin cambios desde que se realizó la encuesta y que las parturientas Suecas se mantienen

bajo tratamiento con oxitocina durante la tercera etapa del trabajo de parto.

Debido a estas controversias en el uso rutinario de oxitocina en el manejo de la tercera etapa del trabajo de parto, se propone llevar a cabo un estudio en el cual se evalúe la utilidad de la oxitocina para la prevención de hemorragia posparto en pacientes sin factores de riesgo conocidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado, ciego simple con muestras independientes, en el cual se estudiaron 220 pacientes que acudieron a la unidad de tococirugía del Hospital Civil de Culiacán para atención de parto vaginal espontáneo no complicado, alas cuales se les dividió aleatoriamente en dos grupos: Grupo I: 108 pacientes a las que se les administró oxitocina para prevención de la hemorragia posparto y Grupo II: 112 pacientes a las cuales se les administró placebo. El estudio fue aprobado por los comités de ética e investigación del Hospital Civil de Culiacán y todas las pacientes dieron su consentimiento para participar en el estudio. Los criterios para ser incluidas en el estudio fueron embarazo a término con producto único, menos de cuatro gestaciones al momento de su ingreso al estudio, peso estimado de los productos menor de 4000 gr. Se excluyeron aquellas pacientes con trabajo de parto prolongado, que se les haya administrado algún fármaco que interfiera con la contractilidad uterina como sulfato de magnesio, pacientes con polihidramnios y pacientes con alteraciones de la coagulación. Se eliminaron pacientes incluidas en el estudio a las cuales se les realizó cesárea por cualquier indicación obstétrica.

Las pacientes que se asignaron al grupo I (n = 108 pacientes), posterior a la salida de la placenta se les administraron 20UI de oxitocina por vía intravenosa (IV) diluida en 1000 ml de solución glucosada al 5% para pasar en un período de 6 hrs. Las pacientes que se asignaron al grupo II (n=112 pacientes), posterior al alumbramiento, se les administró solución fisiológica al 0.9% en un volumen de 1000 cc más 8 ml de solución bidestilada (4 ampolletas de 2 ml) como placebo en un lapso de 6 horas.

A cada una de las pacientes se les midieron las siguientes variables: Hemorragia posparto, la cual fue

definida como sangrado mayor de 500ml posterior a la salida de la placenta, y se cuantificó mediante el peso de las gasas y compresas utilizadas durante la atención del parto, así como a través de la colección de sangre en un recipiente estéril posterior a la salida de la placenta y durante las primeras 6 horas mediante la cuantificación del sangrado pesando los apósitos utilizados por las pacientes. Además se realizó una determinación del hematocrito y hemoglobina preparto y posparto con la finalidad de medir la diferencial y que esto traducirá la cuantía de la pérdida sanguínea.

Atonía uterina, fue definida como la subinvolución del útero por arriba de la cicatriz umbilical y con pérdida de tono posterior a la salida de la placenta, la cual se midió mediante palpación directa del útero valorando el grado de involución y el tono del mismo.

El análisis de los datos se efectuó a través del paquete estadístico Epi-Info versión 6.04, utilizando la prueba "t" de student para muestras independientes en caso de variables numéricas como la cantidad de sangrado posparto y para comparar la Hemoglobina y el Hematocrito preparto y posparto entre los grupos; se utilizó "t" pareada para comparación de la Hemoglobina y Hematocrito preparto y posparto intragrupos y la prueba Ji cuadrada (X^2) para variables categóricas. Un alfa igual o menor de 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

La edad promedio de las pacientes fue de 23.54 años (DE+/- 5.42) y de 22.83 años (DE+/- 5.11) para el grupo I y II respectivamente. Las características generales de la población estudiada y los antecedentes obstétricos, fueron similares entre ambos grupos (Tabla I). Se sometieron a analgesia obstétrica el 8.33% (n=9) de las pacientes del grupo I y 7.14% (n=8) de las pacientes del grupo II no habiendo diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0.9377$). Se usó oxitocina para conducción del trabajo de parto en el 7.40% (n=8) de las pacientes del grupo I y 8.03% (n=9) en el grupo II, no habiendo diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0.9377$). La duración promedio del trabajo de parto en el grupo I fue de 13.37 horas (DE+/- 7.5) y de 13.41 horas (DE+/- 6.58) para el Grupo II, sin diferencias significativas entre los grupos ($P>0.05$).

La duración del período expulsivo fue similar entre los grupos con una duración de 23.75 minutos (DE+/- 9.02) y de 24.98 minutos (DE+/- 10.17) sin diferencias estadísticas ($p= 0.3472$). El tiempo promedio en el cual se realizó el alumbramiento fue de 5.17 minutos (DE+/- 1.31) y de 5.15 minutos (DE+/- 1.15) para el grupo I y II respectivamente no encontrándose diferencias entre los grupos ($p=0.8848$). El procedimiento para el alumbramiento fue espontáneo en el 100% de las pacientes del grupo I (n=108/108) y del 93.75% (n=105/112) para el grupo II. La cantidad promedio de sangrado posparto en el grupo I fue de 231.75 ml (DE+/- 77.66) y de 263.03 ml (DE+/- 79.58) para el grupo II, con una diferencia entre las medias del grupo I y el grupo II de -31.27 ml (IC95% para la diferencia de medias: -51.98 - -10.56) con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.0016$), del total de pacientes únicamente una presentó sangrado posparto mayor de 500 ml (Grupo II, sin oxitocina). No se encontraron diferencias entre la hemoglobina preparto y posparto entre el grupo I y el grupo II, siendo la hemoglobina preparto promedio para el grupo I de 11.27 (DE +/-2.38) y de 11.53 (DE +/-1.32) para el grupo II ($p=0.0171$); la hemoglobina posparto promedio para el grupo I fue de 10.64 (DE+/-2.16) y de 10.93 (DE+/-1.31) para el grupo II ($p=0.2493$). Al comparar la hemoglobina preparto y la hemoglobina posparto en el grupo I se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$, Media de las diferencias = 0.6161; IC95% para la media de las diferencias: 0.4078 - 0.8244); al realizar esta misma comparación en el grupo II, de igual manera se encontraron diferencias estadísticas en la hemoglobina preparto y posparto ($p<0.05$, Media de las diferencias = 0.62; IC95% para la media de las diferencias. 0.4387 - 0.8013). El hematocrito preparto promedio para el grupo I fue de 31.42 (DE+/-5.62) y de 34.06 (DE+/-5.35) para el grupo II, sin diferencias significativas entre ambos grupos ($p= 0.0006$). El hematocrito posparto promedio para el grupo I fue de 30.43 (DE+/- 4.44) y de 32.34 (DE+/-3.87) sin diferencias significativas entre ambos grupos ($p= 0.0012$).

La tasa de complicaciones (Desgarros y laceraciones del canal del parto) para el grupo I fue de 1.85% y para el grupo II fue de 1.78% sin

diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0.6397$).

En lo que respecta a los resultados perinatales el peso de los productos fue de 3303.33 gr (DE+/- 436) para el grupo I y de 3233.16 gr para el grupo II (DE+/-394) sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p=0.2116$); El apgar al minuto y a los 5 minutos, así como el silverman fueron similares entre los grupos ($p>0.05$).

DISCUSIÓN

La oxitocina es una hormona, que desde su síntesis en 1953 ha sido utilizada ampliamente en obstetricia para estimular la contractilidad uterina: inducción del trabajo de aborto, inducción o conducción del trabajo de parto, para evitar hemorragias posteriores al alumbramiento secundarias a atonía uterina, siendo por esta última indicación que se ha utilizado en forma rutinaria después del alumbramiento. Sin embargo su uso no está exento de complicaciones inherentes al fármaco, el cual en manos inexpertas en su manejo puede ocasionar grandes catástrofes tanto a la madre como al producto. La utilidad de la oxitocina en forma rutinaria posterior al alumbramiento es tema de debate, debido a que en la gran mayoría de las pacientes la producción endógena es suficiente para provocar contractilidad uterina y evitar hemorragias, siendo en pocas pacientes que la producción endógena de oxitocina no es suficiente (pacientes con factores de riesgo para hemorragia posparto) y ameritan oxitocina sintética e incluso algunas otras medidas para evitar hemorragias o sangrados importantes que ponen en riesgo hasta su vida.

Con el propósito de retomar el viejo paradigma de la utilización rutinaria de oxitocina en el puerperio inmediato, posterior a la salida de la placenta, sin tomar en cuenta la presencia o ausencia de factores de riesgo, se realizó el presente estudio de manejo activo (utilización de oxitocina) versus manejo expectante (sin oxitocina) de la tercera etapa del trabajo de parto excluyendo pacientes con factores de riesgo con finalidad de evaluar la presencia de hemorragia posparto en cada uno de los grupos. En la literatura existe datos contradictorios en cuanto a los beneficios proporcionados por la utilización de oxitocina en la prevención de la hemorragia posparto.

Wood y cols², en 1998 comparó dos grupos de pacientes uno con manejo activo y otro con manejo expectante, reportando que el porcentaje de hemorragia posparto fue significativamente menor con el manejo activo en relación al manejo expectante (6.8% vs 16.5%, RR:2.42) en comparación con los resultados obtenidos en el presente estudio donde no se presentó hemorragia posparto en ninguna paciente, siendo la media de sangrado posparto para el grupo I de 231.75ml (DE+/- 77.66) y de 263.03ml (DE+/-79.58) para el grupo II, no encontrando significancia estadística ni clínica. Nordstrom y cols³, en 1997 en un estudio sobre el uso de rutina de oxitocina en la tercera etapa del trabajo de parto concluyeron que la administración intravenosa de oxitocina en la tercera etapa del trabajo de parto se asocia con una reducción del 22% en la pérdida de sangre y 40% en la reducción de la frecuencia de hemorragia posparto (>500ml) y de hemoglobina posparto < 10gr/dl y según este estudio la identificación de factores de riesgo para hemorragia posparto no es tan importante ya que consideran que la oxitocina es una droga barata, no tóxica y podría darse rutinariamente después de parto vaginal, en comparación con los resultados obtenidos en el presente estudio donde no se presentó hemorragia posparto en ninguna paciente, donde la hemoglobina posparto promedio para el grupo I fue de 10.64 (DE+/-2.16 y de 10.93 (DE+/-1.31) para el grupo II, no encontrando diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0.2493$), por lo que consideramos que si es importante identificar los factores de riesgo para hemorragia posparto, ya que en este estudio en el cual se excluyeron pacientes con riesgo de atonía y hemorragia posparto, no se presentó ningún caso de hemorragia posparto y el sangrado que presentaron las pacientes de los 2 grupos, medida en relación de la hemoglobina preparto y posparto no se encontraron diferencias significativas entre los grupos; incluso cuando se realizaron comparaciones intragrupo entre la hemoglobina preparto y posparto en cada uno de los grupos se encontraron diferencias estadísticas, pero consideramos que no son de significancia clínica (Grupo I: media de las diferencias = 0.6161, IC 95%: 0.4078 - 0.8244: Grupo II: media de las diferencias= 0.62, IC 95%: 0.4387 - 0.8013). En una encuesta realizada por Phillips y cols⁴ en 1999 entre obstétricas Texanas sobre el manejo de la tercera etapa del trabajo de parto (1500 encuestados), el 94%

contestaron dar manejo activo de rutina en la tercera etapa del trabajo de parto con oxitocina y pocos están reduciendo el manejo activo, en comparación con el presente estudio donde de acuerdo a los buenos resultados obtenidos en las pacientes a las cuales no se les aplicó oxitocina creemos conveniente se implemente de rutina en las pacientes que no tienen factores de riesgo para hemorragia posparto ya que la oxitocina además de ser un medicamento no inocuo, también tiene repercusiones económicas en las familias de escasos recursos económicos. En una encuesta realizada por Fogelstam y cols⁵ en 1998 a 55 clínicas Suecas reveló que el 38% utilizaron el tratamiento con oxitocina durante la tercera etapa del trabajo de parto y que 5 de éstas unidades estuvieron considerando el cese de ésta práctica, además en 25 unidades médicas, el tratamiento se administró rutinariamente en casos seleccionados de riesgo, siendo los factores más comunes: una historia de hemorragia posparto, embarazo múltiple, trabajo de parto prolongado y un feto macrosómico y los autores del estudio concluyen que la práctica clínica a este respecto permanece sin cambios desde que se realizó la encuesta y en comparación con el presente estudio donde también se toma en cuenta a las pacientes sin factores de riesgo y los resultados favorables obtenidos consideramos necesario se racionalice la utilización de oxitocina únicamente en las pacientes que tienen factores de riesgo para hemorragia posparto y no rutinariamente a todas las pacientes en el puerperio inmediato como en la actualidad se maneja en la mayoría de los centros hospitalarios, ya que aunque se refiere que es una droga barata y no toxica, su costo para el tipo de pacientes que acuden a centros hospitalarios de la mayoría de la provincia e incluso en el centro del país, es alto, si tomamos en cuenta que son pacientes que en una gran mayoría tienen que vivir con un salario mínimo y el costo de una dosis de oxitocina de 20 UI, equivale a un salario mínimo, y tomando en cuenta que en la mayoría de las ocasiones se llegan a utilizar dos dosis, esto lleva a un incremento de los costos; por otro lado no estamos de acuerdo en que sea una droga no toxica, ya que si se maneja de manera inadecuada durante el puerperio (como ocurre en la mayoría de las ocasiones, ya que no existe vigilancia durante su administración), puede llegar a ocasionar graves problemas tales como retención

hídrica, convulsiones, hipotensión arterial e incluso arresto cardiaco, entre otras.

TABLA I.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

VARIABLE	GRUPO I n = 108		GRUPO II n = 112	
	(%)	(n)	(%)	(n)
MEDIO SOCIOECONÓMICO				
Bajo	100	108	100	112
GESTAS:				
1	32.4	35	35.71	40
2	25.1	25	34.82	39
3 ó más	44.4	48	29.46	33
PARAS:				
0	32.4	35	37.5	42
1	25	27	36.6	41
2	20.3	22	12.5	14
3 ó más	22.2	24	13.3	15
ABORTOS:				
0	89.8	97	92.8	104
1	7.4	8	7.1	8
2	.9	1	0	0
3 ó más	1.8	2	0	0
CESAREAS:				
0	100	108	95.5	107
1		0	4.4	5
CONTROL PRENATAL:				
Si	75.9	82	74.1	83
No	24	26	25.8	29
NÚMERO DE VISITAS*	3.91(+/-2.84)		4.32(DE+/-3.25)	
SEMANAS DE GESTACION*	39.2(+/-1.63)		39.23(DE+/-1.20)	

* Media +/- Desviación Estándar

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Cherney WB. Complicaciones del tercero y cuarto estadios del parto. En: Iffy-Kaminitzky. Obstetricia operatoria, Ed. Médico Panamericana, 1985, Argentina, Tomo II, pags.984-993.
- 2.- Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the inchingbrooke randomized controlled trial. Lancet 1998; 351:693-9.
- 3.- Nordstrom L, Fogelstam K, Friedman G, Larsson A, Rydhsroem H. Routine oxitocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomized trial. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:781-6.
- 4.- Phillips CA, Kinch RA. Management of the third stage of labor: a survey of practice among Texas obstetricians. Tex Med 1994; 90:44-7.
- 5.- Fogelstam K, Nordstrom L. Parturients are under-treated. Only 21 out of 55 clinics administer oxitocics routinely during the third stage of labor. Lakartidningen 1998; 95: 1259-60.
- 6.- Cunningham FG, Mc Donald PC, Gant NF y cols. Trabajo de parto y partos normales. En Williams Obstetricia ed 20, Ed. Médica Panamericana, Argentina 1998; pags 293-301.
- 7.- Cunningham FG, Mc Donald PC, Gant NF y cols. Hemorragia obstétrica. En Williams Obstetricia ed 20 Ed. Médica Panamericana, Argentina 1998; pags 693-727.
- 8.- Hardman JG, Limbird LE, Perry MB y cols. Fármacos que modifican la motilidad uterina. En Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica ed 9, Ed Interamericana, México 1996; pags 1003-1016
- 9.- Roberts WE. Tratamiento obstétrico urgente de la hemorragia posparto. En: Clínicas de Ginecología y Obstetricia Temas actuales, Ed. Interamericana Mc Graw-Hill. 1995: vol 2:265-81.
- 10.- Shyken JM, Petrie RH. Oxitocina para la inducción del trabajo de parto. En: Clínicas Obstétricas y Ginecológicas, Ed. Interamericana Mc Graw Hill. 1995; pags 225-236