

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P. DE OBSTETRICIA

Resultado materno favorable asociado al uso de oxitocina via intraumbilical vs oxitocina endovenosa durante el manejo activo del tercer periodo del parto. Hospital Arzobispo Loayza. Febrero- mayo del 2005

TESIS Para optar el titulo profesional de LICENCIADA EN OBSTETRICIA

AUTOR

Vanessa Turco Cam

ASESOR Alex Guibovich Mesinas

LIMA – PERÚ 2005

DEDICATORIA:

A Libia y Orlando, mis padres, por su amor .
A mis cuatro hermanos , por su apoyo y sus risas.
A Dios ,.....porque eres real.

ÍNDICE

	Pág
I. RESUMEN	4
II. INTRODUCCION.....	5
III. MATERIAL Y METODOS.....	12
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSION.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES.....	25
VIII. BIBLIOGRAFIA.....	26
IX. ANEXOS.....	28

I. RESUMEN

El manejo activo del tercer periodo del parto tiene gran importancia sobre la pérdida sanguínea, tiempo de alumbramiento y complicaciones de este periodo. Por lo que ¿Se obtendrá un resultado materno favorable con el uso de oxitocina por vía intraumbilical durante el manejo activo del tercer periodo del al compararla a la administración de oxitocina por vía endovenosa ?.

El presente estudio tiene como objetivo determinar si la vía de administración intraumbilical de la oxitocina durante el manejo activo del tercer periodo del parto obtiene resultados maternos favorables al compararla a la administración endovenosa.

El diseño de estudio es de tipo prospectivo, no experimental , en el que se estudiaron 90 historias clínicas de parturientas durante el tercer periodo del parto según criterios de selección específicos ,divididas en dos grupos según la vía de administración de oxitocina (intraumbilical o endovenosa) desde el 1 de Febrero al 31 de Mayo del 2005.

44 pacientes recibieron oxitocina por vía intraumbilical durante el tercer periodo del parto , mientras que 46 por la vía endovenosa.

Se evaluó el tiempo de alumbramiento, diferencia de Hb, complicaciones y efectos adversos .

El tiempo de alumbramiento obtenido fue de 2.36 minutos (+/- 0.12) cuando se administró la oxitocina por vía intraumbilical , frente a 2.74 minutos (+/- 0.11) al aplicarse por vía endovenosa, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$) (Mann-Whitney U, $p = 0,006$). No se hallaron diferencias significativas en la diferencia de Hb ($p < 0,05$) (Mann-Whitney U, $p = 0,151$), no se halló relación entre la presencia de complicaciones o efectos adversos y la vía de administración aplicada.

Por lo cual , se concluye que la administración de oxitocina por vía intraumbilical obtiene un menor tiempo de alumbramiento en comparación a la aplicación por vía endovenosa , no se halló diferencia significativa en cuanto a la pérdida sanguínea y presencia de complicaciones y efectos adversos.

II. INTRODUCCIÓN

La práctica obstétrica basada en evidencias recomienda el manejo activo del tercer periodo del parto al repercutir favorablemente sobre la pérdida sanguínea, tiempo de alumbramiento, y complicaciones de este periodo (1,3,11,31).

Este tipo de manejo incluye la administración de un ocitócico profiláctico durante o inmediatamente después del parto. La vía de administración generalmente utilizada en nuestro medio es la vía endovenosa. Sin embargo, no todas las mujeres parturientas requieren la indicación de una vía endovenosa durante su labor, pero sí, por lo citado anteriormente, es recomendable que todas las parturientas requieran un manejo activo de su alumbramiento. Por lo que, ¿Se obtendrá un resultado materno favorable con el uso de oxitocina por vía intraumbilical durante el manejo activo del tercer periodo del parto al compararla con la administración de oxitocina por vía endovenosa?

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 Antecedentes del estudio en el exterior

El uso de la administración de oxitocina por vía umbilical fue descrita por primera vez por Mojon y Asdrubali en 1826 (3) para el manejo de la placenta retenida. A principios del siglo XX, varios autores escribieron sobre el uso de inyección de solución fisiológica al 0,9% en la vena umbilical, en volúmenes que variaban entre 200y 400 ml (Gabaston 1914, Jarcho 1928). Luego de esto los estudios se concentraron en examinar la inyección en pequeños volúmenes de solución fisiológica al 0,9% con oxitocina en la vena umbilical, aunque la mayoría de estos estudios carece de controles (Neri 1966, Golan 1983, Golan 1984, Heinonen 1985, Hauksson 1986) (3,25,27).

Recientemente, estudios controlados, fueron revisados sistemáticamente por The Cochrane (3), el cual concluye: “la inyección de solución de oxitocina en la vena umbilical parece ser efectiva en el manejo de la placenta retenida”. Algunos de estos estudios que compararon el uso de oxitocina con solamente solución fisiológica o prostaglandinas reportan no haber hallado una diferencia significativa en el tiempo de alumbramiento,

pérdida de sangre, hemorragia, legrado, aumento de oxitocina, o diferencia del hematocrito. (2)

2.1.2 Antecedentes del estudio en el Perú

No se hallaron estudios que comparen ambas vías de administración durante el manejo activo del tercer periodo del parto.

Existen estudios realizados en el Instituto Especializado Materno Perinatal (Córdova 1999, Pinto 1992) y otros (Barrera 1992), que reportan diferencias estadísticas significativas en la diferencia del hematocrito ($p < 0,01$), y tiempo de alumbramiento ($p < 0,01$) (4,5,22,23) al compararlas al manejo expectante .

Las comparaciones individuales con respecto al manejo expectante revelaron que la pérdida sanguínea medida a través de la diferencia del hematocrito (Hto parto-Hto postparto) se reducía en un 43% al administrar oxitocina por vía intraumbilical (IU) , durante el tercer periodo (5), mientras que la administración por vía endovenosa (EV) alcanzaría a reducir este valor en un 26% (21).

Estos estudios muestran que la mayor reducción del tiempo de alumbramiento se produciría a través de la administración de oxitocina EV (70% del tiempo alumbramiento) mientras que con la administración de oxitocina IU este tiempo se vería reducido en un 57 a 65% (4,5).

Tanto la vía endovenosa como la intraumbilical comparadas individualmente con el manejo expectante, mostraron una reducción en el riesgo a presentar alumbramiento incompleto (4,21). Si bien se cree lo contrario, esto puede deberse a las conclusiones obtenidas por estudios que incluían a la ergometrina EV en el tratamiento activo del tercer periodo del parto .

Respecto a los efectos adversos, no se hallaron estudios que midieran este tipo de variable cuando se administraba la oxitocina IU; mientras que se halló un riesgo del 4% cuando se utilizaba oxitocina EV (21).

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Tercer periodo

El tercer periodo del parto es el periodo que se extiende desde el nacimiento del bebé, hasta la completa expulsión o extracción fuera del aparato genital de la placenta y las membranas ovulares (3,10,11,17). Habitualmente se produce en los primeros 10 minutos después del parto del feto (10,17).

Este proceso es evidenciado por varios signos clínicos descritos por numerosos autores, como son : la reaparición de la sensación dolorosa provocada por la contracción uterina de desprendimiento , la salida de sangre por los genitales que indica la separación útero placentario, la elevación del fondo del útero y traccionar el cordón (signo del pescador).

La cantidad de pérdida de sangre asociado con la separación de la placenta y su expulsión depende de la rapidez con la que la placenta se separe de la pared uterina y de la efectividad de las contracciones sobre el lecho placentario durante y después de la separación (1,16,18).

Cuando el útero falla en contraerse coordinadamente se dice que existe atonía uterina; los vasos sanguíneos en el sitio placentario no se contraen y se produce la hemorragia.

2.2.2 Hemorragia posparto (HPP)

La hemorragia posparto constituye la primera causa de muerte materna a nivel mundial y nacional , y como segunda causa en el IEMP (1,19). La hemorragia posparto (HPP) es la complicación más importante del tercer periodo del trabajo de parto (1,3)

Se define como el sangrado del tracto genital de 500 y 1000 ml en las primeras 24 horas, luego de un parto vaginal y por cesárea respectivamente (1,7,8).

Numerosos estudios han evaluado factores que afecten la incidencia de hemorragia posparto (HPP). La preeclampsia, el embarazo múltiple, la episiotomía, el parto vaginal operatorio y un trabajo de parto prolongado se ha asociado con HPP. Aunque la presencia de uno o más de estos factores pueden aumentar las probabilidades de que la mujer tenga una hemorragia, las dos terceras partes de la HPP, ocurren en mujeres sin factores de riesgo conocidos (1,6,10,15).

La hemorragia cuando no puede controlarse o tratarse adecuadamente puede llevar rápidamente al shock y a la muerte. Muchos factores influyen en que la HPP sea fatal o no. La alta incidencia de anemia entre las mujeres (50% según el Instituto .Nacional de .Nutrición,1992; 47.1%, IEMP. Huamán E.-Lam F. 1994) contribuye a esta mortalidad, así también, una proporción significativa de partos en domicilio; por otro lado, cuando existe la hemorragia a menudo se requiere transfusiones de sangre lo cual también conlleva un riesgo de reacciones severas a la transfusión , infección con HIV o Hepatitis B o C (1).

2.2.2.1 Causas

Se han establecido tres causas generales para desarrollar una HPP:

1. Transtornos del alumbramiento:
 - Hipotonía uterina : cuadro en el que el útero, luego de haber expulsado la placenta, no se retrae, ni se contrae alterándose así la hemostasia. Es la causa más frecuente de hemorragia postparto.
 - Placenta retenida: definida como la no expulsión de la placenta dentro de los 15 minutos que suceden al parto del feto tras un manejo activo del alumbramiento, o dentro de los 30 minutos si se siguió un manejo expectante (3). La placenta se encuentra adherida o bien retenida en el útero por lo que no puede ser expulsada. La cavidad uterina así ocupada por la placenta, no logra contraerse eficazmente por lo que el sangrado continúa. El tratamiento convencional de la placenta retenida es el alumbramiento manual luego de separación digital de la placenta de la pared uterina.
 - Cotiledón(es) retenido(s) : Se retiene una parte de la placenta. El mecanismo de la hemorragia es el mismo que el anterior.
2. Traumáticas
 - Traumatismos genitales espontáneos o iatrogénicos.
3. Sistémicas.
 - Defectos de la coagulación

2.2.3 Manejo activo del tercer periodo

Existen dos enfoques radicalmente diferentes del manejo clínico del tercer periodo, a saber el manejo expectante y el activo, los que han sido tema de varias revisiones críticas en los últimos años (1,3)

El manejo activo del tercer periodo del parto incluye la administración de un ocitócico profiláctico durante o inmediatamente después del parto, así como el pinzado y corte del cordón y la tracción controlada del mismo (1,3,21).

El manejo expectante del tercer periodo del trabajo de parto se define como una política de no intervención, donde se aguarda a la aparición de los signos de separación y se permite que la placenta salga de manera espontánea o con la ayuda de la gravedad o la estimulación de los pezones. No se emplean los componentes del manejo activo arriba descritos.(1,3).

Se encontró evidencia convincente de que la pérdida sanguínea y el riesgo de hemorragia postparto se reducen con el manejo activo en el tercer periodo del trabajo de parto, recomendándose el manejo activo para prevenir la hemorragia postparto en pacientes institucionalizadas de alto y bajo riesgo de hemorragia que tengan un parto vía vaginal.(1,3,31).

2.2.4 La oxitocina

La oxitocina es un estimulante sobre el músculo liso uterino, aumentando la frecuencia y la actividad contráctil, este nonapéptido tiene receptores en el músculo uterino el cual aumenta su concentración conforme avanza la gestación, el músculo inmaduro es muy resistente al efecto oxitócico. Se ha descrito que esta droga a dosis terapéuticas no tiene efecto sobre el músculo liso de los vasos sanguíneos a dosis altas suele causar hipotensión diastólica y tiene efecto antidiurético disminuyendo la excreción de sodio. (30).

2.2.5 Relación entre los vasos umbilicales y el lecho placentario

En la unión del cordón umbilical con la placenta, los vasos umbilicales (2 arterias y una vena), se ramifican en forma repetida por debajo del amnios y nuevamente dentro de las vellosidades coriales. Finalmente, formarán redes capilares en las divisiones terminales de las mismas. (6,12,18)

A través de una sola vena umbilical la sangre oxigenada retorna de la placenta hacia el feto. La sangre desoxigenada que se dirige a la placenta es distribuida por dos arterias, estas pueden dispersarse inmediatamente por todos los cotiledones (63%) o cursar hacia el borde placentario sin disminuir su diámetro (37%).(12,18,16)

La distribución de las ramas que convergen en una sola vena umbilical hacia el feto, pueden permitirnos a su vez alcanzar todo lugar de intercambio materno fetal , o dicho de otro modo, a cada espacio intervelloso, al cual la sangre materna ha bañado y, se dirige de regreso a la circulación uterina a través de las venas endometriales.

Así , altas concentraciones de oxitocina sobre el lecho placentario pueden resultar en el estímulo más eficaz de la contracción miometrial y la consiguiente separación de la placenta. (5,28)

2.3 JUSTIFICACION

La administración intraumbilical de oxitocina parece ser efectiva en la reducción del tiempo de alumbramiento, pérdida sanguínea y en el tratamiento de complicaciones del tercer periodo del parto como la placenta retenida.

2.4 HIPOTESIS

2.4.1 Hipótesis nula :

La administración de oxitocina por vía intraumbilical durante el manejo activo del tercer periodo del parto no obtiene un resultado materno favorable al compararla con la administración de oxitocina por vía endovenosa .

2.4.2 Hipótesis alterna:

La administración de oxitocina por vía intraumbilical durante el manejo activo del tercer periodo del parto obtiene un resultado materno favorable al compararla con la administración de oxitocina por vía endovenosa .

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 General

- Determinar si la vía de administración intraumbilical de oxitocina durante el manejo activo del tercer periodo del parto obtiene un resultado materno favorable al compararla con la administración endovenosa.

2.5.2 Específicos

- Comparar los resultados de la administración de oxitocina por vía intraumbilical vs oxitocina vía endovenosa durante el manejo activo del tercer periodo del parto
- Determinar si el tiempo de alumbramiento tiene una probabilidad asociada igual o menor que la de á.
- Determinar si la diferencia de hemoglobina tiene una probabilidad asociada igual o mayor que la de á.
- Determinar si la presencia de complicaciones tiene una probabilidad asociada igual o mayor que la de á.
- Determinar si la presencia de efectos secundarios tiene una probabilidad asociada igual o mayor que la de á.

III. MATERIAL Y METODOS

Se desarrolló un estudio prospectivo , no experimental, en 90 historias clínicas de mujeres parturientas, atendidas en la sala de partos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en el periodo comprendido entre el 01 de Febrero al 31 de Mayo del 2005 ,las cuales reunían criterios de selección específicos. Se las dividió en dos grupos, según la vía de administración de la oxitocina durante el tercer periodo del parto, esto es, vía intraumbilical (10 UI de oxitocina administrada en la vena umbilical del lado materno, inmediatamente después del corte del cordón umbilical) o vía endovenosa (10 UI de oxitocina diluida en 1000 cc de NaCl al 9%, administrada inmediatamente después de la salida del bebé). Se compararon ambos grupos, sometiéndose previamente a la prueba de normalidad de Kolmogorov. 44 pacientes recibieron oxitocina por vía intraumbilical durante el tercer periodo del parto, mientras que 46 por vía endovenosa. Se evaluó el tiempo de alumbramiento, diferencia de hemoglobina, complicaciones y efectos adversos.

3.1 MUESTRA

3.1.1 Método de muestra :

muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

3.1.2 Tamaño de la muestra:

La muestra calculada (Nc) corresponde a una precisión del 5% a 2EE ($\alpha=0,05$) y un intervalo de confianza del 95 % ($Z = 1.96$), según la siguiente fórmula:

$$Nc = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-p)}{\alpha^2}$$

$$Nc = 138,29$$

Donde : $Z: 1.96$

p : prevalencia estimada:10%

$(1-p)$: complemento.

α : máximo error , precisión deseada.

La muestra final (Nf) se ajustará en relación al tamaño del universo o población, según la siguiente fórmula:

$$\text{Factor de ajuste : } Nf = \frac{Nc}{1 + \frac{Nc}{Nt}}$$

Donde :

Nc : muestra calculada.

Nf : muestra final. Nt : Población finita

3.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.2.1 Criterios de inclusión

Parturientas de bajo riesgo en el tercer periodo del parto, esto es :

- Gestación a término
- Presentación cefálica de feto único.
- Sin historial de: cesárea anterior, HPP, HTT, Preeclampsia, RPM >12 horas.

3.2.2 Criterios de exclusión

- Parto inducido o acentuado.
- Parto operatorio.
- Desgarro perineal de tercer grado o lesiones del cuello.
- Parto prolongado.
- Macrosomía fetal.

3.3 VARIABLES PRINCIPALES

De acuerdo a la hipótesis de este estudio, las variables principales fueron la vía de administración de la oxitocina (intraumbilical y endovenosa) y resultado materno favorable.

3.3.1 Variable independiente:

Vía de administración de la oxitocina

Determinada por:

- Administración intraumbilical
- Administración endovenosa.

Administración intraumbilical : 10 UI de oxitocina administrada en la vena umbilical del lado materno, inmediatamente después del corte del cordón umbilical.

Administración endovenosa : 10 UI de oxitocina diluida en 1000 cc de NaCl al 9%, administrada inmediatamente después del nacimiento del bebé.

3.3.2 Variable dependiente:

Resultado materno favorable .

Determinado por la presencia de los siguientes criterios:

- El **tiempo de alumbramiento** tenga una probabilidad asociada igual o menor que la de á .
- La **diferencia de hemoglobina** tenga una probabilidad asociada igual o mayor que la de á .
- La presencia de **complicaciones y efectos adversos** tenga una probabilidad asociada igual o mayor que la de á .

3.4 DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLES		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	CRITERIOS MEDICION	INDICADOR
1	Edad materna	Tiempo de vida en años.	Edad cumplida en años hasta la fecha del estudio.	Cuantitativo	De razón	En años	Valor numérico
2	Paridad	Es el haber dado a luz a un infante de más de 500g o más de 19 semanas vivos o muertos.	IDEM	Cuantitativo	De razón.	En unidades	Valor numérico
3	Peso del recién nacido	Peso estimado en el nacimiento.	Peso estimado en el momento del nacimiento por medio de una balanza calibrada.	Cuantitativa	De razón	gramos	Valor numérico
4	T.Primer periodo o Periodo de dilatación	Etapa del parto que se extiende desde el comienzo del parto hasta que la dilatación del cuello del útero alcanza 10 cm.	Se extiende desde que el cuello uterino se encuentra dilatado 2 cm hasta que alcanza los 10 cm..	Cuantitativa	De razón	En horas	Valor numérico
5	T.Segundo periodo o Periodo expulsivo	Etapa del parto que se extiende desde que la dilatación cervical se completa hasta que el feto es expulsado fuera de la vulva.	Se extiende desde que el cuello uterino alcanza los 10 cm. hasta que el feto es expulsado fuera de la vulva.	Cuantitativo	De razón	minutos	Valor numérico.

6	Vía de administración de la oxitocina	Administración exógena de oxitocina a la circulación materna.	Vía intraumbilical. Administración de 10 UI de oxitocina en la vena umbilical del lado materno, inmediatamente después del corte del cordón umbilical. Vía endovenosa. Administración de 10 UI de oxitocina diluida en 1000cc de NaCl a xx gotas por minuto inmediatamente después del nacimiento del bebé.	Cualitativo	Nominal	Vía intraumbilical/ Vía endovenosa.	Vía intraumbilical.
---	--	---	--	-------------	---------	--	---------------------

VARIABLES		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	CRITER. MEDIC.	INDICADOR
7	T.Tercer periodo o alumbramiento	Se extiende desde el parto del bebé, hasta la completa expulsión o extracción fuera del aparato genital de la placenta y las membranas ovulares	Tiempo transcurrido entre la administración del oxitócico hasta la salida de la placenta a través de la horquilla vulvar.	Cuantitativo	De razón	minutos	Valor numérico
8	Pérdida sanguínea postparto	Cantidad de sangrado ocurrida tras el parto.	Diferencia del hematocrito en las primeras 24 hrs postparto.	Cuantitativa	De razón	Gramos%	Valor numérico
9	Complicaciones del tercer periodo	Transtornos durante el alumbramiento	HIPOTONÍA: Útero no contraído, sangrado vaginal no disminuye. PLACENTA RETENIDA: No se expulsa dentro de los 15 minutos tras un manejo activo o dentro de 30 min tras un manejo expectante. COTILEDON (es)RETENIDO(s): Cotiledón(es) faltante en la torta placentaria.	Cualitativa	Nominal	- Hipotonía uterina. - Placenta retenida -cotiledón retenido	Presente/ Ausente
10	Efectos Secundarios	Transtornos ocurridos como consecuencia de la administración de fármacos.	Signos y síntomas que aparecen entre el nacimiento del R.N y el alta de la sala de parto. * durante el tercer periodo.	Cualitativo	Nominal	-Nausea. -Vómito. - hipertensión -dolor abdominal.*	Presente/ Ausente

3.5 PLAN DE ANÁLISIS

Los datos obtenidos se vaciaron a una ficha clínica previamente elaborada (anexo 1). Los mismos fueron vertidos en una tabla maestra (anexo2) , para lo cual se utilizó el programa Excel 98, ubicando las variables en columnas y los casos en filas.

Los valores de las variables fueron ingresados en forma numérica para facilitar su análisis.

Para la elección de la prueba estadística las variables fueron sometidas a la prueba de normalidad de Kolmogorov- Smirnov . De acuerdo a esta evaluación las variables cuantitativas fueron sometidas a la prueba T- Student o a la Prueba de la U de Mann-Whitney. La variables cualitativas se sometieron a la prueba de probabilidad exacta de Fisher. La significación estadística se dió cuando $p < 0,05$.

IV. RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

La edad promedio hallado en los grupos de estudio fueron de 25.73 años y 25.17 años para los grupos de administración intraumbilical y endovenosa respectivamente (tabla 1).

En relación a la paridad se obtuvo un promedio de 0,89 para el grupo de administración intraumbilical frente a un 0,76 para el grupo de administración endovenosa, las edades gestacionales promedio fueron de 38,75 semanas y 38,89 semanas respectivamente para los mismos grupos (tabla 1).

La hemoglobina preparto promedios obtenidos fueron de 10,88 y 10,60 respectivamente para los grupos de administración intraumbilical y endovenosa (tabla 1).

Se ha demostrado mediante las pruebas de significancia estadística, que las gestantes fueron similares en edad, edad gestacional, duración del expulsivo (Prueba de la U de Mann-Whitney, $p > 0,05$) Hb. preparto, peso del recién nacido, paridad y duración de la dilatación (Prueba T-Student, $p > 0,05$) (tabla 1).

4.2 TIEMPO DE ALUMBRAMIENTO

El tiempo de alumbramiento promedio en el grupo de administración intraumbilical fue de 2.36 minutos, en el grupo de administración endovenosa fue de 2.74 minutos. Puesto que la probabilidad calculada (Mann-Whitney U, $P=0,006$) es menor al riesgo $\alpha = 0,05$ se acepta que hay una diferencia significativa entre ambos grupos (tabla 1).

El menor tiempo de alumbramiento registrado fue de 1 minuto, mientras que el mayor tiempo fue de 5 minutos para ambas vías de administración. (anexo 2).

4.3 PÉRDIDA SANGUÍNEA

La diferencia de hemoglobina obtenida en el grupo de administración intraumbilical fue mayor con respecto a la obtenida en el grupo de administración endovenosa (0.71 vs 0.43), sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. (Mann-Whitney U, $p=0,151$) ya que la probabilidad calculada es mayor al riesgo $\alpha = 0,05$.

4.4 COMPLICACIONES

En el grupo en donde se administró la oxitocina a través de la vía intraumbilical se registró una paciente que presentó alumbramiento incompleto (retención de membranas ovulares), este hallazgo corresponde a un 2,3 % del grupo. Asimismo, en el grupo de pacientes que recibieron la administración de oxitocina por vía endovenosa se registró un caso de alumbramiento incompleto, el cual corresponde a un 2,2 % de las mujeres del grupo.

Puesto que la probabilidad calculada (P. Fishers, $p= 0,742$) es mayor al riesgo $\alpha=0,05$ se acepta que no existen diferencias en el porcentaje de pacientes que presentaron alumbramiento incompleto.

4.5 EFECTOS ADVERSOS

Se consideraron efectos adversos a la presencia de síntomas y/o signos asociados al uso de medicamentos que se presentaron inmediatamente y hasta 30 minutos después de la aplicación de los medicamentos.

Sólo una paciente presentó un caso de dolor abdominal (tabla 3), en el grupo de administración intraumbilical, este valor corresponde a un 2,3 % del grupo. No se presentaron efectos adversos en el grupo de mujeres cuya administración de la oxitocina fue por vía endovenosa .

Ya que la probabilidad calculada es mayor al riesgo $\alpha 00,05$ se admite que no existen diferencias en el porcentaje de mujeres que presentaron dolor abdominal.

TABLA N° 1

CARACTERÍSTICAS DE LAS PARTURIENTAS Y DEL ALUMBRAMIENTO SEGÚN
LA VIA DE ADMINISTRACIÓN.

	OXITOCINA IU		OXITOCINA EV		VALOR DE P	P
	X	+/- DS	X	+/- DS		
Edad (años)	25.73	0.91	25.17	1.01	0.686*	NS
Paridad	0.89	0.16	0.76	0.15	0.526°	NS
Edad Gestacional (sem)	38.75	0.17	38.89	0.20	0.384°	NS
T.Primer P. (min)	8.61	0.51	8.34	0.36	0.671*	NS
T.Segundo P. (min)	14.23	1.65	18.28	1.72	0.50°	5% NS 10% S
Peso RN (gramos)	3289.89	54.76	3134.24	57.62	0.283*	NS
T. Alumb. (min)	2.36	0.12	2.74	0.11	0.006°	S
Hb pre parto (gr/dl)	10.88	0.15	10.6	0.16	0.203*	NS
Hb post parto (gr/dl)	10.17	0.16	10.17	0.18	0.991*	NS
Dif. Hb.	0.71	0.11	0.43	0.09	0.151°	NS

Fuente: Sala de partos del HNAL .Feb-Myo 2005.

- OI : Oxitocina intraumbilical , OE : Ocitocina endovenosa.
- Análisis estadístico: Comparación de medias T-Student (*), Prueba U de Mann-Whitney (°).

TABLA N° 2

COMPLICACIONES MATERNAS DURANTE EL TERCER PERIODO DEL PARTO
SEGÚN VIA DE ADMINISTRACIÓN.

		Vía de Administración				Total	
		Oxitocina Intraumbilical		Oxitocina endovenosa			
		N	%	N	%	N	%
Alumbramiento incompleto	Si	1	2,3%	1	2,2%	2	2,2%
	No	43	97,7%	45	97,8%	88	97,8%
Total		44	100,0%	46	100,0%	90	100,0%

Fuente: Sala de partos del HNAL .Feb-Myo 2005.

Prueba Exacta de Fisher					
	Valor	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,001	1	,975		
Fisher's Exact Test				1,000	,742

TABLA N° 3

EFFECTOS SECUNDARIOS SEGÚN VIA DE ADMINISTRACION.

		Vía de Administración				Total	
		Oxitocina Intraumbilical		Oxitocina endovenosa			
		N	%	N	%	N	%
Dolor abdominal	Si	1	2,3%			1	1,1%
	No	43	97,7%	46	100%	89	98,9%
Total		44	100%	46	100%	90	100%

Prueba Exacta de Fisher					
	Valor	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,057	1	,304		
Fisher's Exact Test				,489	,489

V. DISCUSIÓN

5.1 TIEMPO DE ALUMBRAMIENTO.

Estudios precedentes compararon la administración intraumbilical de oxitocina (diluida en 10 – 20 ml) con la administración de solución fisiológica . Al hallar que en este último grupo no se apresuraba la salida placentaria ni se reducía la cantidad de sangrado postpartum concluyeron que no es el volumen del bolo que cause la expulsión placentaria (4,5,23,32). De hecho, cuanto menor fue la dilución de oxitocina utilizada para la administración intraumbilical el tiempo de alumbramiento fue menor así como la pérdida sanguínea y la presencia de complicaciones (anexo 4).

Es así , que el menor tiempo de alumbramiento obtenido en el presente estudio (2.36 minutos) se debería a la menor dilución de oxitocina administrada en comparación con dichos estudios (Anexo 4).

5.2 PÉRDIDA SANGUÍNEA

No se presentó ningún caso de hemorragia postparto en el presente estudio. Sin embargo, la pérdida de sangre dentro del tercer periodo del parto es un factor importante para la aparición de anemia puerperal. De hecho, los valores promedio de la hemoglobina preparto indicaban la presencia de anemia leve en las gestantes .

Este hecho justifica la necesidad de la medición de la hemoglobina a las 24 horas , tiempo en que las cifras tienden a estabilizarse.

La medición de la hemoglobina es una forma indirecta de comparar los resultados sobre la pérdida sanguínea . Estos resultados dieron a entender que no existe una diferencia sobre la cantidad de pérdida sanguínea al comparar ambas vías de administración . Esto concuerda con el estudio realizado por Athavale, Rd (32), quien comparó la oxitocina intraumbilical con la methylergometrina sistémica, no halló diferencia significativa en la diferencia de hemoglobina y hematocrito. Además de este estudio no se hallaron estudios previos que hallan comparado estos tipos de manejo activo. La mayoría de los estudios se basaron en comparaciones con el manejo expectante, en donde se hallaron diferencias significativas sobre la pérdida sanguínea (4,5,23,32).

5.3 COMPLICACIONES

Se observó la presencia de alumbramiento incompleto en uno de los partos donde se administró 10 UI de oxitocina por vía intraumbilical, así como un caso en el grupo de administración de oxitocina endovenosa, esta cifra corresponde a la presencia de complicaciones en un 2,3 y 2,2 % respectivamente a cada grupo . Mediante un análisis estadístico se comprueba que no existe asociación entre la presencia de alumbramiento incompleto y la vía de administración utilizada (P. Exacta de Fisher , $p= 0,742$) (tabla 2).

Al comparar estos resultados a otros estudios en donde se administró oxitocina por vía umbilical se obtiene una notable diferencia en la presencia de complicaciones. (Anexo4) así se observó un 8,1% de Chumbe- Córdova, 7,5% de Pinto – Taboada,.

De hecho cuanto mayor fue la dosis aplicada , el tiempo de alumbramiento promedio fue menor, así como la pérdida sanguínea y la presencia de complicaciones. (Anexo 4).

5.4 EFECTOS ADVERSOS

En cuanto a efectos adversos, tras la administración de oxióticos se halló un solo caso de dolor abdominal en el grupo de administración intraumbilical, esto corresponde a un 2,1% de los partos atendidos, en el grupo de administración endovenosa se obtuvo un 0% de efectos adversos.

Esta diferencia no es estadísticamente significativa, no hallándose asociación entre la presencia de dolor abdominal y la vía de administración utilizada (P. Exacta de Fisher, $p = 0.489$) (tabla 3).

CONCLUSIONES

1. Se obtiene un menor tiempo de alumbramiento con la administración de oxitocina por vía intraumbilical en comparación a la administración por vía endovenosa.
2. No hay una diferencia significativa en la cantidad de pérdida sanguínea al comparar ambas vías de administración.
3. No existe asociación entre la presencia de complicaciones y la vía de administración de oxitocina utilizada.
4. No existe asociación entre la presencia de efectos adversos y la vía de administración de oxitocina utilizada.
5. La administración de oxitocina por vía intraumbilical durante el manejo activo del tercer periodo del parto obtiene resultados maternos favorables al compararla con la administración de oxitocina endovenosa.

RECOMENDACIONES

1. Difundir el uso de oxitocina por vía umbilical en el manejo del tercer periodo del parto debido a los beneficios que representa al disminuir el tiempo de salida de la placenta , la cantidad de pérdida sanguínea y no representar un aumento de complicaciones o efectos adversos.
2. Incluir dentro de la formación médica- Obstétrica destrezas, para el manejo activo del tercer periodo del parto, a través de la administración de oxitocina por vía umbilical.
3. La oxitocina es el ocitócico recomendable para este tipo de manejo basándose en los resultados favorables obtenidos y una notable diferencia en cuanto a complicaciones y efectos adversos frente a otros ocitócicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. IEMP. “*Prácticas clínicas basadas en evidencia científica en salud materno perinatal*” 2003. pag 13-26.
2. CARRROLI G, BERGEL E. “*Inyección en la vena umbilical para el manejo activo de la placenta retenida*”. Cochrane review.2003.
3. PRENDIVILLE W.J. Y COL. “*Manejo activo del tercer estadio del trabajo de parto comparado con el expectante*”. Cochrane review 2003.
4. PINTO –TABOADA “*Efecto de la oxitocina intraumbilical en el tercer periodo del parto*”.Tesis UNMSM. 1992
5. CHUMBE- CORDOVA “*Uso de la oxitocina intraumbilical en el tercer periodo del parto en gestantes con anemia*”.Tesis UNMSM.1999.
6. CUNINNGHAM. “*Obstetricia de Williams*” 20ava.edición.pág 100-105.
7. IEMP. “*Protocolos de emergencia en gineco- obstetricia*. Marzo 2002
8. IEMP. “*Protocolos y procedimientos en obstetricia*”. 2003
9. LLACA RODRÍGUEZ. “*Obstetricia Clínica*”. McGraw-Hill Interam.2000. pag356-359,433-441.
10. PÉREZ SÁNCHEZ-“*Obstetricia*”. Tercera edición Edit. Mediterráneo. 1999.
11. OMS. “*Manejo de las complicaciones del embarazo y parto*” guía de obstetrices y médicos.2000.
12. LANGMAN. “*Embriología Médica*” Séptima edición. Edit. Panamericana. Pág. 94-106.
13. MINSA.” *Manual de decisiones. Salud de la Mujer*”. 1998
14. ALLER, JUAN. “*Obstetricia Moderna*”. Tercera edición. Edit,. MacGraw-Hill Interam.1999. Pág 145-154.
15. LUDMIR G, ABRAHAM.” *Ginecología y Obstetricia*” . Concytec.1996
16. FABRE GONZÁLES . *Cómo diseñar ,realizar y comunicar investigación clínica en perinatología.*”Mac Graw-Hill Interam.1998.
17. MONGRUT STEANE.” *Tratado de Obstetricia*”.Cuarta edición . UNMSM.pág 92-110.

18. SL.ROMNEY. “*Ginecología y Obstetricia*”. Edit. Salvat. 1979. pág 345-350.
19. FARRO, ANDRÉS Y COL. “*Mortalidad materna: experiencia en eL HNERM 1958-2002*”. Rev. Ginec-Obstet.(Perú) 2003: 49: 18-30.
20. GARITE,THOMÁS. “*Americam Journal of Obstertrics and Gynecology*”. 2000 vol 183 nro 6, pág 1544-48.
21. SANTOS CONTRERAS. “*Alumbramiento con vía intravenosa vs alumbramiento expectante. Estudio doble ciego*”.Tesis UNMSM.2000.
22. REDDY-CAREY “ *Effect of umbilical vein administration of oxytocin on the tirad stage of labor*”. Am j. Obst and Gynecol.1983,146 : 708-709.
23. BARRERA CORTÉZ. “ *Efecto de la oxitocina via umbilical sobre el tercer periodo de la labor de parto*”. Tesis UPCH. 1992
24. BIDER,O.”*Effect of intraumbilical prostaglandin vs alpha inyection on the tirad stage of labor*” J.Reprod.Med.1992. Apr37(4), 317-9.
25. GOLAN. “ *A new method for the management of the retained placenta* “. Am.J.Obstet.and Gynecol.1983. 146: 708-709.
26. KRISTHIANSEN “ *The effect of oxytocin inyection in to the unbilical vein for the management of the retained placenta*”. Am.J Obstet. and Gyncol 1987.
27. NERI. “*A new method in the management of the third stage of labor*”. Harefaush 1966, 70: 351-353.
28. MC DONALD S.J. “ *Randomized controlled prial of oxytocin alone versus oxytocin and ergotrina in acyive management of third stage of labor*”-. B.M.J.1993. Nov 6, 307 (1993): 1167-71.
29. TICONA, MANUEL .”*Medicina perinatal*”.1999.Segunda edición.
30. GOODMAN,ALFRED.”*Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*” 10ava.edic.volII.Pág 1574-1577. .
31. CLAP. “*Guia Clínica Basada en las Evidencias: manejo de la hemorragia postparto*”. Novedades del CLAP n° 16. abril 2002.
32. ATHAVALE

ANEXOS

ANEXO 1
FICHA CLÍNICA
RESULTADO MATERNO FAVORABLE ASOCIADO AL USO DE OXITOCINA
INTRAUMBILICAL VS OXITOCINA ENDOVENOSA DURANTE EL MANEJO ACTIVO DEL
TERCER PERIODO DEL PARTO. HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA.
FEBRERO – MAYO DEL 2005

IDENTIFICACIÓN

1. NOMBRE
2. EDAD
3. HISTORIA CLÍNICA

ANTECEDENTES OBSTETRICOS

1. FORMULA OBSTETRICA: G.....P.....
2. EDAD GESTACIONAL POR FUR SEMANAS.
3. T. DEL PRIMER PERIODO:.....HORAS
4. T. DEL SEGUNDO PERIODO:MINUTOS.
5. PESO DEL R.N :GRAMOS.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMBRAMIENTO

1. DURACIÓN DEL ALUMBRAMIENTO:MINUTOS
2. Hb PRE PARTO% Hb POSTPARTO.....% DIF.Hb.....%
3. NUMERO DE SOBRES
4. COMPLICACIONES OBSERVADAS:
 - Hipotonía uterina.
 - Alumbramiento incompleto.
 - Placenta retenida.
 - Cotiledón retenido.
5. EFECTOS ADVERSOS:
 - Náuseas
 - Vómito
 - Hipertensión
 - Dolor abdominal

FECHA :

OBSERVADOR:

ANEXO 2 : TABLA MAESTRA: CARACTERISTICAS DEL ALUMBRAMIENTO FARMACOLOGICO EN PARTURIENTAS A TERMINO. HNAL. AÑO 2005

	EDAD/AÑOS		PARIDAD		E.GESTAC. (SEM.)		DILATAC. (HORAS)		EXPULS. (MIN.)		PESO DEL R.N. (GR.)		ALUMB. (MIN)		HB. PREPARTO		HB. POSTPARTO		DIFER. HB.		COMPLICACIONES	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	20	23	1	1	39	38	10	10	15	10	3595	3140	1	3	13	10	11	9	2	1		
2	23	39	1	4	40	40	8	5	10	10	3855	3515	2	3	11	10	10	10	1	0		
3	35	21	2	0	39	39	6	10	10	30	2660	3515	2	3	10	11	9	11	1	0		
4	20	38	0	1	39	37	17	8	10	20	3680	3065	2	3	12	12	12	11	0	1		
5	33	25	1	0	38	39	4	5	10	10	3495	3820	1	3	12	11	11	11	1	0		
6	35	21	3	1	39	37	6	9	5	8	2430	2500	2	2	11	12	9	11	2	0		
7	20	19	0	0	38	39	6	9	5	15	3105	2970	1	5	10	12	10	10	0	1		
8	37	18	2	1	40	36	8	8	2	10	3500	2580	1	3	9	10	9	10	0	0		
9	19	30	0	1	41	40	5	13	8	8	3410	3780	2	3	11	12	11	11	0	1		
10	19	15	0	0	39	37	5	5	10	16	2870	2265	2	3	12	9	10	8	0	1		
11	17	27	0	1	38	37	6	7	6	10	3640	3330	2	2	10	11	9	10	1	0		Alumb.incomp.
12	23	24	1	0	38	38	7	6	10	5	3520	3560	2	3	10	10	10	6	1	4		
13	23	19	0	0	39	38	14	7	10	5	3270	3100	4	2	10	12	10	11	0	2		
14	28	19	2	1	39	41	7	9	5	15	3460	3735	2	2	11	9	10	9	1	0		Dolor abdomin.
15	19	20	0	0	39	40	9	7	8	10	3230	3815	2	3	12	12	10	10	2	2		
16	28	22	1	1	38	41	10	6	10	8	3325	3715	2	3	11	11	9	11	2	0		
17	33	37	2	1	38	41	7	4	8	5	3905	3195	2	3	11	9	11	9	1	0		
18	19	23	1	2	36	38	8	7	7	9	2950	3050	3	3	12	9	10	9	3	0		
19	33	29	4	1	39	39	5	9	14	12	3270	3025	3	1	11	9	10	9	1	0		
20	27	27	1	2	39	41	7	8	5	10	3360	3035	3	1	9	9	8	9	1	0		
21	29	18	4	0	39	37	5	5	5	15	3075	3040	2	2	10	9	10	9	0	0		
22	18	21	0	0	37	38	5	6	6	9	3040	3065	3	2	13	9	11	8	2	1		

23	37	35	1	2	38	39	7	7	6	10	3045	3225	3	3	12	9	9	8	2	0
24	26	23	1	1	38	36	6	4	5	6	3375	2575	2	1	10	9	8	8	1	1
25	20	22	1	0	38	37	5	9	5	38	3810		2	3	10	12	9	11	0	1
26	23	24	0	0	40	40	7	9	6	42	3990	3550	3	5	10	10	9	10	1	0
27	20	33	0	2	41	39	8	6	10	10	2650	3220	2	2	10	11	9	11	1	0
28	28	26	1	0	37	40	6	6	15	5	3485	3320	2	3	11	11	11	10	0	0
29	33	37	0	1	39	39	16	8	34	15	3135	3120	5	3	10	11	10	11	0	0
30	24	18	0	0	39	38	11	12	8	30	3000	3075	2	3	11	11	10	11	0	0
31	20	47	0	4	40	40	18	4	14	7	3100	2500	3	2	12	10	12	10	1	0
32	36	24	2	0	39	40	8	10	10	25	3310	3410	3	3	11	11	11	11	0	0
33	26	26	1	0	38	40	9	11	13	29	3025	2650	2	2	12	12	12	11	0	1
34	29	20	2	0	42	40	6	12	15	35	3620	3215	2	3	11	11	11	11	0	0
35	19	19	0	0	38	39	13	13	35	40	2780	3360	3	3	12	13	12	13	0	1
36	29	28	2	0	37	40	11	9	35	25	3700	2580	3	2	11	11	11	11	0	0
37	19	23	0	1	40	40	8	8	20	19	3060	3640	3	3	12	12	11	11	1	0
38	28	21	1	1	38	40	7	10	15	20	3200	3150	3	3	11	11	10	11	0	0
39	26	18	0	1	39	40	10	8	30	25	3740	3340	3	3	12	11	12	11	0	0
40	24	33	0	1	39	39	11	10	28	25	3150	3650	3	3	12	11	12	12	0	0
41	33	30	1	0	39	40	10	11	28	30	3265	2885	2	3	11	11	11	10	0	0
42	26	21	0	0	39	39	12	12	40	31	3675	3405	2	3	11	11	11	11	0	0
43	18	23	0	0	37	39	13	11	45	30	2670	3695	3	3	11	11	11	11	0	0
44	30	27	0	3	39	38	12	6	30	10	3325	3325	2	3	10	11	9	10	1	0
45		27		0		38		12		39		3260		3		11		11		0
46		18		0		38		14		45		3210		3		11		11		1

Alumb.incom

A: Ocitocina intraumbilical. B: Oxitocina endovenosa.

ANEXO 3

Prueba de Kolmogorov-Smirnov (Prueba de Normalidad)

	N	Normal Parameters ^{a,b}		Kolmogorov-Smirnov Z	p-valor (2-colas)
		Promedio	Desviación estándar		
Edad materna	90	25,44	6,44	1,192	,117
Paridad	90	,82	1,03	2,509	,000
Edad gestacional	90	38,82	1,24	1,700	,006
Tiempo de dilatación (horas)	90	8,47	3,02	1,223	,101
Tiempo de expulsivo (minutos)	90	16,30	11,44	2,299	,000
Peso del RN (gr)	89	3246,40	375,56	,818	,515
Tiempo de alumbramiento (minutos)	90	2,56	,79	2,538	,000
Hemoglobina pre parto	90	10,736	1,055	1,322	,061
Hemoglobina post parto	90	10,167	1,129	1,340	,055
Diferencia de HB	90	,59	,69	2,366	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

ANEXO 4

ESTUDIOS SOBRE LA ADMINISTRACION DE OXITOCINA INTRAUMBILICAL
DURANTE EL TERCER PERIODO DEL PARTO.

AUTOR	AÑO	NRO. CASOS	DOSIS	T. TERCER PERIODO	DIF.HTO	COMPLICAC.	EFFECTOS .ADVERSOS
Pinto - Taboada	1992	40	30 UI /20ML	5.4	-	7.50%	-
Barrera - Cortez	1992		10 UI/10ML	6.47			
Chumbe- Córdova	1999	49	20 UI/20 ML	3.6	2.4	8.10%	
Athavale	1991		20 UI/20 ML	4.92	-	-	-
Presente estudio	2005	46	10 UI/2ML.	2.36	2.1	2.30%	2.30%

ESTUDIOS SOBRE LA ADMINISTRACION DE OXITOCINA ENDOVENOSA
DURANTE EL TERCER PERIODO DEL PARTO

AUTOR	AÑO	NRO.CASOS	DOSIS	T. TERCER PERIODO	DIF. HTO.	COMPLICAC.	EFFECTOS ADVERSOS
Santos - Contreras	2000	50	10UI	3.32	3.32	2%	4%
Presente estudio	2005	46	10 UI	2.74	1.3	2.20%	0%



