

## **Estudio comparativo entre la atención del alumbramiento activo modificado y la atención del alumbramiento activo en el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca**

---

Oswaldo Cárdenas Herrera<sup>50</sup>

### **Introducción**

La hemorragia del alumbramiento constituye la segunda causa de morbilidad y mortalidad materna mundial (Schwarcz, 2005; Cárdenas, 2003). Este problema nos motivó a realizar la presente investigación experimental para contribuir a reducir esta dramática realidad médica y social.

El procedimiento de la atención del alumbramiento llamado activo, actualmente Norma Nacional de Salud Ecuatoriano (Ministerio de Salud, 2008), utiliza ocitocina después del nacimiento del feto, tracción controlada del cordón umbilical y masaje uterino. La tracción controlada del cordón umbilical se realiza utilizando signos indirectos de desprendimiento placentario hasta conseguir la expulsión placentaria.

Con la innovación propuesta, el “alumbramiento activo modificado” proyecta mejorar el procedimiento del alumbramiento activo, realizando un tacto vaginal, luego del nacimiento del feto y de la administración de ocitocina, para comprobando digitalmente y directamente que la placenta se halla por debajo del cuello uterino, iniciar la tracción controlada del cordón umbilical.

Es importante mejorar los resultados obtenidos en el meta-análisis de la biblioteca COCHRANE (Prendiville, 1998) y en las publicaciones sobre el uso de ocitocina más tracción controlada del cordón y masaje uterino, para la atención del alumbramiento (Cifuentes, 2009; Schwarcz, 2005), para con la utilización de esta nueva forma de atención del alumbramiento, que modifica la norma ministerial, mejorar los índices de morbilidad y mortalidad por hemorragia materna.

### **Objetivo general**

Comparar los resultados de los procedimientos del alumbramiento activo modificado con los del alumbramiento activo en: duración del alumbramiento, pérdida de sangre durante el alumbramiento, frecuencia de la retención parcial y total placentaria y pérdida de sangre durante la primera hora posalumbramiento.

---

50 Dirección de Investigación (DIUC), Universidad de Cuenca-Ecuador.

La variante principal de este estudio experimental fue el tacto vaginal, que se utiliza como un indicador previo inequívoco, para iniciar la tracción del cordón en el alumbramiento activo modificado.

## **Hipótesis**

El alumbramiento activo modificado disminuye el tiempo y la pérdida de sangre durante el alumbramiento, si se lo compara con el alumbramiento activo.

## **Material y métodos**

### ***Tipo de estudio y diseño estadístico***

Investigación experimental comparativa entre la atención del alumbramiento activo modificado y el alumbramiento activo. Universo de estudio: embarazadas a término, en labor de parto, atendidas en el centro obstétrico del Hospital Vicente Corral Moscoso.

### ***Muestra***

Para el cálculo de la muestra se ingresaron en el programa EpiInfo los dos resultados finales para tiempo de duración del alumbramiento y pérdida de sangre. Se obtuvo el valor de 284 embarazadas para cada grupo. Para dar una mayor significación estadística se utilizó una muestra de 300 embarazadas en cada grupo.

### ***Conformación de grupos***

Se asignaron aleatoriamente las embarazadas, sujetos de la investigación, a los dos grupos.

### ***Criterios de inclusión***

Embarazadas a término, consideradas como normales, para la atención del parto, y que firmaron el consentimiento informado.

### ***Criterios de exclusión***

Patología general, antecedente de cesárea, necesidad de conducción o inducción, complicaciones maternas, fetales, materno-fetales o clínicas durante el primer periodo o segundo periodo del parto, partos instrumentales o la embarazada manifestó su deseo de no ingresar a la investigación.

## **Operacionalización de las variables**

### ***Análisis de los datos experimentales***

Los datos se evaluaron y analizaron mediante diferencias de medias y valor de p para variables cuantitativas. Riesgos relativos con sus intervalos de confianza, reducción de riesgo relativo, reducción de riesgo absoluto y número necesario a tratar para variables cualitativas.

### ***Atención del parto***

En los dos grupos la vigilancia y la atención del parto, para el primer y segundo periodo, se realizó utilizando iguales prácticas obstétricas beneficiosas, basadas en evidencias.

### **Intervención propuesta: procedimientos para la atención**

#### ***Procedimiento de atención para el alumbramiento activo modificado***

Luego del nacimiento del feto y de la administración a la madre de 10 UI de ocitocina se efectuó tracción controlada del cordón umbilical a los 3 minutos del nacimiento y cada 2 minutos, previa comprobación mediante tacto vaginal, que la placenta se ha desprendido, para de inmediato efectuar la tracción del cordón con contratracción hasta la extracción placentaria.

#### ***Procedimiento de atención para el alumbramiento activo***

Luego del nacimiento del feto y de la administración de 10 UI de ocitocina IM a la madre se realizó tracción del cordón umbilical cuando el útero se contrajo o el cordón se alargó. Si la placenta no descendió después de 30 a 40 segundos de tracción controlada, no se continuó halando el cordón. Luego se traccionó con la contracción uterina siguiente o con el descenso del cordón hasta conseguir la extracción de la placenta.

#### ***Periodo posalumbramiento***

Se trató de igual manera en los dos tipos de alumbramiento, de acuerdo a las normas obstétricas del Ministerio de Salud.

### ***Análisis estadístico de los datos y resultados***

Se utilizó un formulario elaborado en el programa de investigación EPI INFO. Para la obtención de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 15. Las variables de control se incluyeron en la tabla de características basales.

## Resultados

**Tabla 1**  
Características basales de las variables de control de los dos grupos de atención del alumbramiento en 600 embarazadas, según grupos de estudio (Hospital Vicente Corral Moscoso)

VARIABLES	Alumbramiento activo modificado	Alumbramiento activo	P
Edad materna	23.28 ± 5.90	23.14 ± 5.58	0.777
Antecedentes gestaciones	2 ± 1.50	2 ± 1.12	0.925
Antecedentes de partos	2 ± 1.36	2 ± 0.94	0.243
Talla de la embarazada	151.82 ± 6.20	152.04 ± 5.82	0.645
Peso de la embarazada	142.22 ± 19.67	141.52 ± 18.71	0.655
Índice de masa corporal	28.04 ± 3.49	27.83 ± 3.36	0.453
Talla del recién nacido	48.74 ± 2.34	48.95 ± 1.78	0.238
Peso del recién nacido	6.51 ± 0.74	6.51 ± 0.734	0.933

Todos los valores de p para las 8 variables de control son mayores a 0.05, lo que expresa que estas variables, en los dos grupos, son estadísticamente similares, lo que otorga a la investigación la validez interna indispensable en todo estudio experimental.

**Tabla 2**  
Tiempo de duración del alumbramiento en minutos y tiempo de duración del alumbramiento mayor a 3 minutos y de 3 o menos minutos, en los dos tipos de atención del alumbramiento

Tiempo de duración del alumbramiento, en minutos, en los dos tipos de atención del alumbramiento		Alumbramiento activo modificado	Alumbramiento activo		
Media y desvío estándar		4.35 ± 1.35	4.22 ± 1.60 p 0.297		
Mínimo tiempo		2	2		
Máximo tiempo		10	15		
Mediana		5	4		
Tiempo en minutos	Alumbramiento activo modificado	Alumbramiento activo	p	R.R.	IC 95%
> 3	199	165	0.004	1.21	1.06-1.37
≤ 3	101	135			

La media del tiempo de duración del alumbramiento, mensurada en minutos, fue ligeramente mayor (13 segundos) para el alumbramiento activo modificado si lo comparamos con la media del alumbramiento activo, con una p 0.297 que no expresa significación

estadística, lo que permite deducir que las dos formas de atención del alumbramiento ofrecen resultados estadísticamente similares.

Evaluando el tiempo de duración del alumbramiento, mayor a 3 minutos y de 3 o menor, en los dos tipos de atención del alumbramiento, se encontró un riesgo relativo 1.21, mayor a uno, que indica que en el alumbramiento activo modificado se presentaron más embarazadas con tiempos de duración del alumbramiento superior a 3 minutos. El valor de p y el intervalo de confianza expresan significación estadística. Para esta variable el riesgo relativo fue: 1.21, IC: 1.06-1.37. Reducción de riesgo relativo: 21. Reducción de riesgo absoluto: 11. Número necesario a tratar: 9.

Tabla 3  
Pérdida de sangre del alumbramiento

Cantidad de hemorragia en los dos tipos de atención del alumbramiento		Alumbramiento activo modificado	Alumbramiento activo		
Media y desvío estándar		193.01 ± 66.97	182.97 ± 54.62 P 0.045		
Mínima cantidad		20	50		
Máxima cantidad		600	400		
Mediana		200	200		
Cantidad en c.c.	Alumbramiento activo Modificado	Alumbramiento activo	p	R.R.	IC 95%
< 200 C.C.	229	254	0.009	0.90	0.83-0.98
≥ 200 C.C.	71	46			

La media de la cantidad de hemorragia, medida en centímetros cúbicos, fue ligeramente mayor, 10.04 centímetros cúbicos, en el alumbramiento activo modificado. El valor de p de 0.045 expresa significación estadística, lo que permite deducir que las dos formas de atención del alumbramiento ofrecen resultados diferentes con ventaja para el alumbramiento activo.

Analizando la diferencia de la pérdida de sangre, entre el número de embarazadas, menor a 200 centímetros cúbicos, entre el alumbramiento activo modificado y el alumbramiento activo se encontraron 25 embarazadas más en el alumbramiento activo que en el alumbramiento activo modificado, con un valor de p significativo, 0.009 (menor de 0.05) lo que permite inferir que el alumbramiento activo modificado produce una menor pérdida de sangre, en el rango menor a 200 centímetros cúbicos, con significación estadística, como lo demuestran los valores del riesgo relativo y el intervalo de confianza, menores a uno.

En esta variable el riesgo relativo fue: 0.90; IC: 0.83-0.98, es decir, el riesgo relativo menor a la unidad, corresponde a beneficio para disminuir la hemorragia a una cantidad menor a 200 centímetros cúbicos, con significación estadística para el alumbramiento activo modificado. Riesgo relativo: 0.90; IC: 0.83-0.98. Reducción de riesgo relativo: 10; reducción de riesgo absoluto: 8; número necesario a tratar: 12.

Una madre presentó retención de membranas en la vagina durante la atención del alumbramiento activo que se solucionó retirándolas con una pinza. No existió retención total de la placenta en los dos grupos de atención.

La media para el número de toallas, para recoger los loquios, durante la primera hora del puerperio, fue ligeramente mayor en el alumbramiento activo modificado,  $1.54 \pm 0.52$  si lo comparamos con el número de toallas utilizadas en el alumbramiento activo,  $1.43 \pm 0.53$  ( $p 0.009$ ).

En resumen la investigación demostró que los dos tipos de atención del alumbramiento activo modificado y activo, consiguieron disminuir notoriamente el tiempo de duración del alumbramiento y la pérdida de sangre, durante su aplicación, a niveles tan bajos, que induce a cuestionar algunas afirmaciones internacionales sobre la duración y cantidad de la hemorragia del alumbramiento.

La interpretación de los resultados permite concluir que los beneficios de los dos tipos de atención del alumbramiento son estadísticamente semejantes, sin ser mejor el alumbramiento activo modificado (hipótesis de la investigación). Sin embargo los aportes del procedimiento para la atención del alumbramiento activo modificado son relevantes y merecen ser aplicados en la práctica obstétrica.

## Discusión

La variedad de atención del alumbramiento, llamado activo modificado, utiliza el tacto vaginal para verificar el desprendimiento y descenso placentario, método inédito, único en el ámbito obstétrico, por lo que no es posible realizar un estudio comparativo de los resultados con otras investigaciones.

Los resultados, ya expresados, sobre el tiempo de duración del alumbramiento modificado son mejores que los demostrados por el meta-análisis de Predville W., para el alumbramiento activo, que consta en la base de datos Cochrane.

Este meta-análisis encontró para la duración del alumbramiento un tiempo medio de 9.77 minutos. En el presente estudio las medias de duración del alumbramiento fueron:  $4.35 \pm 1.35$  minutos para el alumbramiento activo modificado y  $4.22 \pm 1.60$  para el alumbramiento activo, por lo que los resultados superan, en beneficio, los hallazgos del meta-análisis mencionado.

Durante la investigación no existieron abandonos de embarazadas. A pesar de los resultados beneficiosos, producto de la atención de las dos variedades de atención del alumbramiento activo modificado, no se comprobaron grandes diferencias en la atención de los alumbramientos, en la duración y la pérdida de sangre.

## Conclusiones

La interpretación de los hallazgos permite concluir que los resultados de los dos tipos de atención del alumbramiento son estadísticamente iguales, en la mayor parte de las variables de estudio. Las variables: tiempo de duración del alumbramiento y pérdida de loquios en la primera hora del puerperio se comportaron de la misma manera en los dos alumbramientos.

Es imperioso incorporar en la práctica obstétrica las mejores recomendaciones del alumbramiento activo modificado.

Finalmente agradecemos a la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca, DIUC, que apoyó y financió el proyecto, y a los colaboradores de la Facultad de Ciencias Médicas y del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca.

## Referencias

Cárdenas, O.

2003 "Estudio comparativo entre el alumbramiento activo y el alumbramiento expectante". Tesis de la Universidad de Cuenca.

Cárdenas, O., Molina, X. y Narváez, J.

2003 *Atención del parto en posición vertical materna. Diseño y construcción del equipo médico para la atención del parto en posición vertical materna*. Cuenca: Editorial Universidad de Cuenca.

Cifuentes, R. (ed.)

2009 *Ginecología y obstetricia basada en evidencias*. Bogotá: Distribuna.

Ministerio de Salud Pública

2008 *Norma y protocolo materno*. Quito: Ministerio de Salud.

Prendiville, W., Elbourne, D. y McDonald, S.

1998 "Active versus expectant management of the third stage of labour". *Cochrane Review*. Issue 2.

Schwarcz, R. *et al.*

2005 *Obstetricia*. Buenos Aires: El Ateneo.