



## Amenazas a la seguridad de la paciente por la conducción del parto con oxitocina. Experiencia en un hospital público de Lima, Perú

### Threats to the safety of the patient due to the delivery management with oxytocin. Experience in a public hospital in Lima, Peru.

Patricia Juárez-Coello

#### Resumen

**OBJETIVO:** Identificar las amenazas a la seguridad de la paciente en la práctica de la conducción del trabajo de parto con oxitocina y las repercusiones maternas y perinatales en un hospital público de tercer nivel de Lima, Perú.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal efectuado en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público, de tercer nivel, de Lima, Perú, a quienes se indicó conducción del parto con oxitocina. Los datos se tabularon en Excel y SPSS v21. El análisis univariado incluyó frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas; se emplearon medidas de tendencia central, dispersión y desviación estándar para variables cuantitativas.

**RESULTADOS:** Se revisaron 112 historias clínicas de pacientes sin alteraciones en el trabajo de parto a quienes se indicó conducción con oxitocina (29.5%;  $n = 33$ ). La principal vía de término fue el parto vaginal (73.2%;  $n = 82$ ) y del grupo con cesárea el motivo más común fue la desproporción céfalo-pélvica (56.7%;  $n = 17$ ). Se observaron complicaciones obstétricas en 25% ( $n = 28$ ), de este grupo la principal fue la hemorragia posparto (46.4%;  $n = 13$ ). El peso de los recién nacidos fue  $3401 \pm 394$  gramos, 93.7 y 96.4% obtuvieron un Apgar entre 10 a 7 al primero y quinto minutos, respectivamente.

**CONCLUSIONES:** Las amenazas identificadas a la seguridad de la paciente fueron: conducción del parto con oxitocina en quienes no tenían alteraciones en el trabajo de parto y en quienes tuvieron desproporción céfalo-pélvica, a pesar de que es una contraindicación para el procedimiento.

**PALABRAS CLAVE:** Oxitocina; complicaciones del trabajo de parto; desproporción céfalo-pélvica; contraindicación.

#### Abstract

**OBJECTIVE:** Identify the threats to the safety of the patient in the practice of conducting labor with oxytocin and maternal and perinatal outcomes in a public tertiary hospital in Lima, during 2016.

**MATERIALS AND METHODS:** Quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional. A total 112 pregnant's medical histories were review who underwent augmentation of labour with oxytocin. Inclusion criteria's: term gestation, hospitalization with a 4 cm dilatation, fetuses in cephalic presentation. Exclusion criteria's: patients with previous or intercurrent pathologies to pregnancy.

**RESULT:** The augmentation with oxytocin made in pregnant women without alterations in labor (29.5%;  $n = 33$ ). The main type childbirth was vaginal delivery (73.2%;  $n = 82$ ) and of the group that underwent cesarean section, the most usual reason was cephalopelvic disproportion (56.7%;  $n = 17$ ). Obstetric complications were observed (25%;  $n = 28$ ), of this group the main was postpartum hemorrhage (46.4%;  $n = 13$ ). The weight of the newborns oscillated between  $3401 \pm 394$  g, 93.7% and 96.4% obtained an Apgar 10 to 7 at the 1st and 5th minute respectively.

Obstetra, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

**Recibido:** marzo 2018

**Aceptado:** abril 2018

#### Correspondencia

Patricia Marianella Juárez Coello  
patricia.juarez2994@gmail.com

#### Este artículo debe citarse como

Juárez-Coello P. Amenazas a la seguridad de la paciente por la conducción del parto con oxitocina. Experiencia en un hospital público de Lima, Perú. Ginecol Obstet Mex. 2018 mayo;86(5):313-318. DOI: <https://doi.org/10.24245/gom.v86i5.2055>

**CONCLUSIONS:** The threats to the safety of the patient identified were the practice of augmentation of labor with oxytocin in pregnant women without alterations in labor and in pregnant women with cephalopelvic disproportion, although it is a contraindication to the procedure.

**KEYWORDS:** Oxytocin; Obstetric labor complications; Cephalopelvic disproportion; Contraindication.

## ANTECEDENTES

Se considera amenaza a la seguridad de la paciente "cualquier riesgo, evento, error, situación peligrosa o conjunto de circunstancias que le causen o pudieran ocasionarle daño."<sup>1</sup> La Organización Mundial de la Salud insta a los profesionales de la salud a reconocer la realidad de estos incidentes para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura.<sup>2</sup> Las amenazas para la seguridad de la paciente representan un grave problema de salud pública por su potencial de generar pérdidas económicas y demandas legales.<sup>3</sup>

Durante el trabajo de parto pueden sobrevenir alteraciones que demandan una serie de procedimientos. Uno de ellos es la conducción del parto con oxitocina, que es "el proceso por el que se estimula al útero para aumentar la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones, luego del inicio espontáneo del trabajo de parto", ante una dinámica uterina ineficaz que retrasa o detiene la dilatación y el descenso del feto.<sup>4</sup>

El interés en la conducción del parto se debe a que la oxitocina está en la lista de medicamentos de alto riesgo cuando su indicación no está justificada;<sup>5</sup> puede generar hiperestimulación uterina e hipoxia fetal. La exposición prolongada puede reducir el efecto neuroprotector, analgésico y la sensibilidad de los receptores de la oxitocina endógena.<sup>6</sup>

Existe evidencia del incumplimiento de los protocolos en la ejecución de la conducción del parto con oxitocina; en Europa los porcentajes van de 35 a 42%<sup>7,8</sup> de pacientes a quienes se les efectuó el procedimiento a pesar de no haber reunido criterios de distocia. En Asia, esta intervención se lleva a cabo en más de 70% de los partos, con el propósito de tener más rápidamente camas disponibles al disminuir el tiempo del trabajo de parto.<sup>9</sup> En Latinoamérica es más frecuente en las instituciones públicas de salud,<sup>10</sup> en algunas no se da el consentimiento informado,<sup>11</sup> no se vigilan los signos vitales y no se controla la dosis administrada de oxitocina durante el proceso.<sup>12</sup>

Este estudio tuvo como propósito identificar las amenazas a la seguridad de la paciente en la práctica de la conducción del trabajo de parto con oxitocina y las repercusiones maternas y perinatales en un hospital público de tercer nivel de Lima, Perú, en el año 2016.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y transversal efectuado durante el 2016 en pacientes embarazadas atendidas en un hospital público, de tercer nivel, de Lima, Perú, a quienes se indicó conducción del parto con oxitocina. Los datos se tabularon en MS Excel y SPSS v 21. El análisis univariado incluyó frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas; se



emplearon medidas de tendencia central y de dispersión, es decir mediana y desviación estándar en las variables cuantitativas.

En los hospitales públicos de Perú está establecido que para la conducción del parto con oxitocina deben diluirse 10 UI de ésta en 1000 cc de cloruro de sodio al 9% o, bien, iniciar la infusión con 4 mUI (8 gotas por minuto) y aumentar 4 mUI cada 15 minutos hasta que se establezca una actividad uterina adecuada del trabajo de parto (3 contracciones cada 10 minutos de 40 segundos de duración o hasta alcanzar 30 mUI por minuto).<sup>13</sup>

Las características generales de las embarazadas incluyeron: edad, paridad, IMC pregestacional y atenciones prenatales. En el procedimiento se estudió el tiempo, dosis de inicio y máxima, y la alteración de la fase activa y periodo expulsivo que justificó la conducción del parto con oxitocina mediante la evaluación del partograma.

Se consideraron alteraciones: fase activa lenta (dilatación cervical menor a 1 cm por hora), retraso del descenso (menos de 1 cm en una hora en nulíparas y menos de 2 cm en una hora en multíparas), detención de la dilatación (interrupción de dos horas o más), detención del descenso (el descenso del polo fetal no evoluciona en una hora o más en nulíparas y multíparas) y expulsivo prolongado (más de 2 horas en nulíparas y más de 1 hora en multíparas).<sup>14</sup>

Las condiciones maternas descritas fueron: duración de la fase activa y periodo expulsivo, parto o cesárea y complicaciones obstétricas: hiperestimulación uterina (taquisistolia: más de 5 contracciones en 10 minutos o hipersistolia: intensidad aumentada o hipertonía: incremento del tono durante más de 2 minutos que puede provocar cambios en la frecuencia cardíaca fetal), hemorragia posparto (más de 500 cc en parto vaginal o más de 1000 cc luego de cesá-

rea), desgarro de primer (lesión en la piel o la mucosa vaginal) y segundo grados (lesión en la piel, mucosa vaginal y músculo). Las condiciones perinatales incluyeron: aspecto del líquido amniótico, peso del recién nacido y puntuación del Apgar al primer y quinto minutos.

**Criterios de inclusión:** ingreso a la sala de partos con dilatación de 4 cm, embarazo a término y único, fetos en presentación cefálica, historia clínica materno-perinatal y partograma con datos completos.

**Criterios de exclusión:** pacientes con enfermedades previas o intercurrentes con el embarazo, óbitos fetales, antecedente de cesárea, fetos con malformaciones congénitas y pacientes referidas de otros centros de salud donde se inició la administración de oxitocina.

Los datos obtenidos solo se usaron para el desarrollo del trabajo y se mantuvo el anonimato de la paciente. El estudio previamente fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética del hospital.

## RESULTADOS

Se revisaron 112 historias clínicas de pacientes embarazadas; las características generales se describen en el **Cuadro 1**. Los límites de edad fueron 20 y 34 años (76%), nulíparas (78%), controladas, es decir con más de 6 atenciones prenatales (69%), peso inadecuado previo al embarazo en 39% de las pacientes.

El 31% tuvo una fase activa lenta; 18% detención de la dilatación en la fase activa; 8% retraso del descenso en la fase activa; 11% detención del descenso fetal en la fase activa y 3% expulsivo prolongado. Se estimuló a 30% de las pacientes a pesar de estar en trabajo de parto normal. La media del tiempo para la conducción del parto fue de 2 horas 26 minutos  $\pm$  92 minutos. La media

**Cuadro 1.** Características generales de las embarazadas expuestas a la conducción del parto con oxitocina

Características generales	n = 112	%
<b>Edad</b>		
≤19 años	21	18.8
20 a 34 años	85	75.9
≥ 35 años	6	5.4
<b>Paridad</b>		
Nulípara	87	77.7
Múltipara	25	22.3
<b>Atenciones prenatales</b>		
< 6 atenciones	35	31.5
≥ 6 atenciones	77	68.8
<b>IMC</b>		
Bajo peso	1	0.9
Peso normal	68	60.7
Sobrepeso	31	27.7
Obesidad	12	10.7

de la dosis inicial del fármaco administrado fue de  $4 \pm 1.76$  mU/min, mientras que la dosis máxima administrada fue de  $14 \pm 7.15$  mU/min. **Cuadro 2**

Por lo que se refiere a las condiciones maternas, la media de la fase activa en nulíparas fue de 6 horas y 28 minutos  $\pm 151$  minutos y en

**Cuadro 2.** Características de la conducción del parto con oxitocina

Características del procedimiento		
Alteración del trabajo de parto	n = 112	%
Fase activa lenta	35	31.3
Detención de la dilatación	20	17.9
Retraso del descenso	9	8
Detención del descenso	12	10.7
Expulsivo prolongado	3	2.7
Ninguna	33	29.5
	X $\pm$ DE	
Tiempo de conducción (min)	146 $\pm$ 92	
Dosis inicial (mU/min)	4 $\pm$ 1.76	
Dosis máxima (mU/min)	14 $\pm$ 7.15	

múltiparas, 4 horas y 23 minutos  $\pm 82$  minutos. La media de duración del periodo expulsivo en nulíparas fue de  $42 \pm 29$  minutos y en múltiparas  $15 \pm 8$  minutos. La vía de término más frecuente fue el parto vaginal (73%; n = 82); del grupo de finalización por cesárea 57% (n = 17) fue por desproporción céfalo pélvica, 33% (n = 10) por dilatación estacionaria y 10% (n = 3) por alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal. Se observaron complicaciones obstétricas en 25 % (n = 28) de las pacientes, en este grupo 46% (n = 13) tuvo hemorragia posparto, 29% (n = 8) hiperestimulación uterina y 25% (n = 7) desgarro de primero y segundo grados. **Cuadro 3**

Por lo que corresponde a las condiciones perinatales en 65% el líquido amniótico fue claro, en 26% verde fluido y en 9% verde meconial. El peso de

**Cuadro 3.** Características de las embarazadas expuestas a la conducción del parto con oxitocina

Resultados maternos		
	X $\pm$ DE	
<b>Duración de la fase activa (min)</b>		
Nulípara	388 $\pm$ 151	
Múltipara	263 $\pm$ 82	
<b>Duración del periodo expulsivo (min)</b>		
Nulípara	42 $\pm$ 29	
Múltipara	15 $\pm$ 8	
<b>Vía de término del parto</b>	n = 112	%
Cesárea	30	26.8
Parto vaginal	82	73.2
<b>Indicación de cesárea</b>	n = 30	%
Desproporción céfalo pélvica	17	56.7
Dilatación estacionaria	10	33.3
Alteración de la FCF	3	10
<b>Complicaciones obstétricas</b>	n = 28	%
Hiperestimulación uterina	8	28.6
Hemorragia posparto	13	46.4
Desgarro de primero y segundo grado	7	25



los recién nacidos tuvo como límites  $3401 \pm 394$  gramos, 94% con Apgar entre 10 a 7 al primer minuto y 96% en el quinto minuto. **Cuadro 4**

## DISCUSIÓN

La conducción del parto con oxitocina es un procedimiento dirigido a corregir las contracciones que alteran la dilatación y el descenso fetal. En la bibliografía se reporta que esta práctica es indiscriminada debido, sobre todo, a la carencia de guías precisas, tendencia a evitar un proceso prolongado ante el agotamiento y descontrol emocional de la madre y presión debida a la saturación de los servicios obstétricos.<sup>15</sup>

La principal alteración por la que se efectuó la conducción del parto con oxitocina fue la fase activa lenta. No obstante, se observaron embarazadas que, a pesar de estar en trabajo de parto normal, se les practicó la conducción del parto con oxitocina. Este procedimiento es una amenaza a la seguridad de la paciente porque, innecesariamente, se expone a estas embarazadas al riesgo potencial de hiperestimulación uterina, con efectos adversos como

asfixia fetal y ruptura uterina.<sup>4</sup> La OMS señala que “una intervención clínica innecesaria en el proceso de parto natural va en detrimento de la autonomía y dignidad de la mujer como beneficiaria de cuidados”.<sup>4</sup>

El tiempo de la fase activa y periodo expulsivo, de acuerdo con la paridad, se encontraron en parámetros normales, aunque algunos autores indican que el procedimiento acorta el tiempo del trabajo de parto en alrededor de 2 horas.<sup>16</sup> La vía de término más frecuente fue el parto vaginal, pero en otros estudios se ha observado mayor proporción de cesáreas en mujeres estimuladas en comparación con las no estimuladas.<sup>17,18</sup> La razón principal de la cesárea no es la conducción con oxitocina por sí sola, sino la causa del trabajo de parto disfuncional.<sup>8</sup> Según el metanálisis de Cochrane, no existe diferencia significativa en la tasa de cesáreas entre la conducción con oxitocina y la conducta expectante.<sup>16</sup>

El principal motivo para indicar la cesárea fue la desproporción céfalo pélvica. Este trastorno es una contraindicación de la conducción con oxitocina. Lo que sucedió fue que no se logró identificar esta desarmonía antes de exponer a las mujeres al procedimiento, por lo que también se considera una amenaza a su seguridad. Quizá ocurre porque, a menudo, el diagnóstico de la desproporción céfalo-pélvica es retrospectivo: se establece después de múltiples intervenciones para que tenga lugar un parto vaginal durante un periodo prolongado.<sup>19</sup>

Entre las complicaciones obstétricas, la más frecuente fue la hemorragia posparto. En algunas investigaciones se ha visto que las mujeres con hemorragia posparto, secundaria a la atonía uterina, estuvieron expuestas a mayores cantidades de oxitocina y a un periodo más prolongado de conducción del parto en comparación con las embarazadas sin esa complicación.<sup>20</sup> En el metanálisis de Cochrane no encontraron diferencias

**Cuadro 4.** Resultados perinatales de las gestantes expuestas a la conducción del parto con oxitocina

Resultados perinatales		
<b>Líquido amniótico</b>	n = 112	%
Claro	73	65.2
Verde fluido	29	25.9
Verde meconial	10	8.9
<b>Apgar al primer minuto</b>		
10-7	105	93.7
6-4	7	6.3
<b>Apgar al quinto minuto</b>		
10-7	108	96.4
6-4	4	3.6
	X ± DE	
<b>Peso del recién nacido (g)</b>	3401 ± 394	

significativas respecto de la hemorragia posparto entre los casos de las embarazadas estimuladas y los controles.<sup>16</sup>

## CONCLUSIONES

Las amenazas identificadas a la seguridad de la paciente fueron: conducción del parto con oxitocina en quienes no tenían alteraciones en el trabajo de parto y en quienes tuvieron desproporción céfalo-pélvica, a pesar de que es una contraindicación para el procedimiento. Se consiguió una duración adecuada del trabajo de parto, mayor cantidad de partos vaginales y una puntuación normal del Apgar en los recién nacidos; la hemorragia posparto fue la principal complicación obstétrica.

## REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Ginebra: OMS, 2009; 103. [www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. Soluciones para la seguridad del paciente. Ginebra: OMS, 2007. <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/Patient-SolutionsSPANISH.pdf>
- Eslamian J, Taheri F, Bahrami M, Mojdeh S. Assessing the nursing error rate and related factors from the view of nursing staff. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010 Dec;15 (Suppl 1):272-77.
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto. Ginebra: OMS, 2015; 6. [www.who.int/topics/maternal\\_health/directrices\\_OMS\\_parto\\_es.pdf](http://www.who.int/topics/maternal_health/directrices_OMS_parto_es.pdf)
- López-Ramírez CE, Arámbula-Almanza J, Camarena-Pulido EE. Oxitocina, la hormona que todos utilizan y que pocos conocen. *Ginecol Obstet Mex* 2014; 82:472-482.
- Buckley S. Executive Summary of Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity. *Care J Perinat Educ*. 2015; 24(3): 145-153. doi: 10.1891/1058-1243.24.3.145.
- Bernitz S, Øian P, Rolland R, Sandvik L, Blix E. Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: A cohort of low risk nulliparous women. *Midwifery* 2014; 30(3):364-70. doi.org/10.1016/j.midw.2013.03.010.
- Selin L, Almström E, Wallin G, Berg M. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2009; 88(12): 1352-1357. doi.org/10.3109/00016340903358812.
- Brhlikova P, Jeffery P, Bhatia G, Khurana S. Intrapartum Oxytocin (Mis)use in South Asia. *Journal of Health Studies*. 2009; 2(1):33-50.
- Leal M, Esteves A, Soares R, Theme M, Bastos M, Nakamura M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública* [en línea] 2014; 30(1):17-32. dx.doi.org/10.1590/0102-311X00151513
- Valdez R, Hidalgo E, Mojarro M, Arenas L. Nueva evidencia a un viejo problema: el abuso de las mujeres en las salas de parto. *CONAMED* [en línea] 2013; 18(1): 14-20. Dirección URL: < <http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/96> > (Consulta: agosto 2017)
- Paredes G. "Intervención del personal de enfermería, relacionado con el manejo de la oxitocina en la segunda etapa de la labor de parto en el centro obstétrico del Hospital Provincial Docente Ambato, durante el periodo agosto 2014 – enero 2015." [Tesis] Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2015
- Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: INMP, 2010; 272-275. Dirección URL:<[www.inmp.gob.pe/descargar\\_repositorio?archivo=650t.pdf&nombre=650t.pdf](http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=650t.pdf&nombre=650t.pdf)> (Consulta: abril 2018)
- Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según nivel de capacidad resolutoria del Ministerio de Salud del Perú. Lima: MINSA; 2007; 91-96. Dirección URL:<[http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)> (Consulta: abril 2018)
- Ekelin M, Svensson J, Evehammar S, Kvist L. Sense and sensibility: Swedish midwives' ambiguity to the use of synthetic oxytocin for labour augmentation. *Midwifery*. 2015; 31(3):36-42. doi: 10.1016/j.midw.2014.12.006.
- Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; 7: CD007123.
- Buchanan S, Patterson J, Roberts C, Morris J, Ford J. Trends and morbidity associated with oxytocin use in labour in nulliparas at term. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. [en línea] 2011; 52: 173-178. doi: 10.1111/j.1479-828X.2011.01403.x.
- Hidalgo P, Hidalgo M, Rodríguez M. Estimulación del parto con oxitocina: efectos en los resultados obstétricos y neonatales. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2744. doi: 10.1590/1518-8345.0765.2744.
- Althaus J, Petersen S, Driggers R, Cootauco A, Bienstock, Blakemore K. Cephalopelvic disproportion is associated with an altered uterine contraction shape in the active phase of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Sep;195(3):739-42. doi: 10.1016/j.ajog.2006.05.053.
- Grotegut C, Paglia M, Johnson L, Thames B, Andra J. Oxytocin exposure during labor among women with postpartum hemorrhage secondary to uterine atony. *AJOG* 2011; 204(1):56. doi: 10.1016/j.ajog.2010.08.023