

✉ L. Cáncer Villacampa<sup>1</sup>, A. Chamizo-Bremer<sup>1</sup>, S. Cabré-Gili<sup>2</sup>, N.L. Rodríguez-Mias<sup>2</sup>,  
Laura Fiores-Pérez<sup>2</sup>, J.J. Lázaro Alcay<sup>1</sup>

## La acupuntura puede ser efectiva en la inducción del trabajo de parto en el embarazo prolongado

### Acupuncture can be effective for induction of labor in postterm pregnancy

#### Resumen

**Objetivo:** Estudiar la efectividad del uso de la acupuntura en la inducción de parto en gestaciones cronológicamente prolongadas controladas en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal de 14 gestantes en las que se planteó acupuntura como primera alternativa para la inducción de parto a las 41 semanas de gestación.

**Resultados:** El tiempo de instauración de dinámica de parto con el uso de la acupuntura resulta < 48 h, siendo un método bien aceptado por la paciente con un embarazo cronológicamente prolongado. La estimulación de determinados puntos del cuerpo provoca cambios objetivables en el registro cardiotocográfico materno-fetal.

**Conclusiones:** Son necesarios más estudios para evidenciar la efectividad de la acupuntura en el inicio del parto, así como el ahorro económico que su utilización podría llevar consigo.

#### Abstract

**Objective:** To study the use of acupuncture for labor induction in postterm pregnancies controlled in our center.

**Material and methods:** Observational cross-sectional study of 14 pregnant women, in which acupuncture was raised as the first choice for induction of labor at 41 weeks of gestation.

**Results:** The time of onset of dynamic delivery with the use of acupuncture is <48 h, being a well-accepted method for the patient with a postterm pregnancy. Causing the stimulation of certain points on the body, changes in the registry are objectivized in the non stress test.

**Conclusions:** Further studies are needed to demonstrate the effectiveness of acupuncture in the onset of labor and the cost savings that this could promote.

#### Palabras clave

Acupuntura, inserción agujas, inducción de parto, gestación cronológicamente prolongada, efectividad

#### Key words

Acupuncture, needle insertion, labor induction, postterm pregnancy, effective

#### Introducción

La inducción del parto se define, clásicamente, como el conjunto de maniobras encaminadas a iniciar y mantener contracciones uterinas que modifiquen el cuello y provoquen la expulsión fetal después de la semana 28 de gestación.

Son muchas las técnicas descritas a lo largo de la historia para conseguir esta finalidad. Desde la época grecorromana y en las sociedades contemporáneas se recomendaba la estimulación del pezón para provocar contracciones uterinas con objeto de iniciar el trabajo de parto. Más tarde, el

profesor James Hamilton sugirió la separación digital de las membranas del segmento inferior uterino con la misma finalidad. En 1949, DeuVigneaud sintetizó el primer agente moderno de inducción, la oxitocina. Fue aislada de manera pura y su administración intravenosa permitió el control de la dinámica uterina<sup>1</sup>.

Clásicamente se describen 3 etapas del trabajo de parto. La primera, la más larga, de inicio del trabajo de parto activo. La segunda etapa o fase de pujos. Y la tercera y última que acaba con el alumbramiento de la placenta, es la más corta. Durante este proceso, debe modificarse el cuello uterino. Se produce “la maduración cervical” hasta llegar a “bo-

✉ Luis Cáncer Villacampa  
Departamento de Anestesiología,  
Hospital Sant Joan de Déu,  
Passeig de Sant Joan de Déu, 2,

08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, España  
Tel.: +34 93 253 21 00. Fax. +34 93 203 39 59  
Correo electrónico:lcancer@hsjdbcn.org

1 Departamento de Anestesiología, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

2 Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

**TABLA 1** Índice de Bishop<sup>17</sup>

Parámetros	Puntuación			
	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Borramiento (%)	0-30	40-50	60-70	>70
Descenso fetal	-3	-2	-1, 0	+1, +2
Consistencia del cuello uterino	Firme	Mediana	Blanda	
Posición del cuello uterino	Posterior	Mediana	Anterior	

rrarse el cuello del útero”, lo que supone la dilatación completa para permitir que la cabeza del bebé pase por la vagina<sup>2</sup>.

La maduración cervical se refiere a los cambios físicos y bioquímicos que presentan las fibras de colágeno y elastina del cérvix para permitir una mayor elasticidad del cuello uterino. Para su valoración se utiliza el índice de Bishop (tabla 1) que determina, de manera fiable, la posibilidad de inducción de trabajo de parto, así como los fármacos ideales para realizarla. Se trata de un índice pélvico que mide una variable independiente del cuello (estación) y que consta de 5 parámetros, otorgándole un valor del 0 al 10. Se consideran cuellos maduros o “aptos” para inducción de actividad uterina con oxitócicos aquellos con una puntuación de Bishop  $\geq 6$ , considerando que la inducción con oxitocina es la ideal. Un índice de Bishop  $< 6$  aumenta la incidencia de fracasos en la inducción con oxitocina y está indicado utilizar análogos de las prostaglandinas.

Las indicaciones de inducción de parto pueden ser: maternas, fetales y ovulares (tabla 2). Entre las fetales cabe destacar la indicación por gestación cronológicamente prolongada, que se define como la gestación que tiene una duración superior a las 42 semanas y puede suponer riesgo

**TABLA 2** Indicaciones para la inducción del parto

<b>Maternas</b>
Diabetes
Preeclampsia
<b>Fetales</b>
Gestación cronológicamente prolongada
Muerte fetal (óbito)
Malformación incompatible con la vida
Retardo de crecimiento intrauterino
Isoinmunización
<b>Ovulares</b>
Rotura prematura de membranas en embarazo a término
Rotura prematura de membranas con signos de infección
Corioamnionitis

**TABLA 3** Contraindicaciones para la inducción del parto

<b>Absolutas</b>
Sufrimiento fetal
Distocia de presentación
Feto no encajado
Hemorragias del tercer trimestre no controladas
Miomectomía
Cesárea corporal
Cirugía correctiva del suelo pélvico
Carcinoma invasivo de cérvix
Tumores previos a la presentación
<b>Relativas</b>
Desproporción fetopélvica
Cesárea segmentaria anterior
Gran multiparidad (> 5 embarazos)
Embarazo múltiple

materno y fetal. También se contemplan contraindicaciones a la inducción del parto, entre las que destacaremos el sufrimiento fetal, la distocia de presentación, la hemorragia no controlada y el antecedente de miomectomía o cesárea corporal (tabla 3).

En los últimos años, el uso de alternativas a la inducción convencional y medicinas complementarias se han popularizado en muchos países occidentales<sup>3</sup>. Según las encuestas de consumidores en Europa<sup>4</sup>, entre el 12 y el 19% de la población afirma hacer uso de la acupuntura. Un considerable número de mujeres busca, durante el embarazo y el parto, ayuda en las terapias complementarias para utilizarlas de forma paralela a la medicina convencional<sup>5</sup>.

Ante un embarazo prolongado, las gestantes refieren la inducción mecánica o farmacológica como una intervención agresiva en el proceso natural de la gestación. Ésta es la razón fundamental por la que la paciente se interesa en el uso de las terapias complementarias en la inducción del parto.

En algunas partes de Europa y Asia, la acupuntura ha sido descrita como un método para aliviar los dolores del parto y para facilitar la maduración del cuello uterino. Más recientemente se ha utilizado para estimular la inducción del parto, aunque hay escasez de estudios científicos acerca de esta utilidad<sup>6</sup>.

La inducción del parto con acupuntura se ha estudiado desde 1976, se ha descrito como exitosa entre el 67 y el 81% de las mujeres con una gestación entre las semanas 38 a 42, y se obtuvo un patrón de actividad uterina similar a la del trabajo de parto normal<sup>7-9</sup>.

Los pocos estudios observacionales hasta la fecha indican que la acupuntura para la inducción del parto parece ser segura, no tiene efectos teratogénicos conocidos y puede ser eficaz. Aunque la evidencia con respecto a la eficacia clínica de esta técnica es limitada<sup>10-13</sup>.

El mecanismo de acción de la acupuntura para inducir el trabajo de parto se cree que está relacionado con la estimulación del útero, con los cambios hormonales y con la regulación del sistema nervioso. Se percibe como una terapia complementaria y más natural que la medicina convencional, con raras reacciones adversas o complicaciones (neumotórax, infección o lesión cardíaca)<sup>14</sup>. Durante el embarazo se debe practicar la acupuntura con cautela, particularmente en el primer trimestre. Hay que evitar punturar los puntos que puedan estimular la actividad uterina, mientras que durante el tercer trimestre del embarazo se aprovecharán algunos de esos puntos que estimulan la actividad uterina para inducir el parto<sup>15</sup>.

## Objetivos

Demostrar por una parte la utilidad de la acupuntura en la inducción del trabajo de parto en 14 gestantes controladas en nuestro centro por gestación cronológicamente prolongada, provocando una relajación del cuello del útero y un aumento de la intensidad y la frecuencia de las contracciones uterinas.

Por otra parte, poner de manifiesto un nuevo método complementario para el buen control emocional de la paciente y la activación del sistema hormonal que interviene en la fase inicial del trabajo de parto (oxitocina, endorfinas y adrenalina).

## Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal de 14 gestantes controladas en nuestro centro desde enero a septiembre de 2010. Se trataba de gestaciones únicas de bajo riesgo, sin antecedentes patológicos de interés, que aceptaron, previo consentimiento informado, la acupuntura como método complementario a la inducción farmacológica entre las 40-42 semanas de gestación.

Se procede a la puntura de las pacientes entre las 40-42 semanas de gestación junto a una monitorización cardiotocográfica externa, no invasiva, fetal durante todo el proceso. Se descartó toda paciente con dinámica uterina regular de parto instaurada al iniciar la sesión de acupuntura.

La puntura se realizó con aguja seca de distintos tamaños, 0,20 G × 15 mm, 0,25 G × 30 mm, 0,25 G × 40 mm y 0,30 × 60 mm. La inserción de los puntos fue secuencial, con estimulación mecánica de la aguja en forma de rotación horaria-antihoraria alternantes seguidas.

Los puntos utilizados fueron *Yintang*, *Shenmen* auricular, IG 4 *Hegu*, B 6 *Sanyinjiao*, H 3 *Taichong*, B 9 *Yinlingquan*, E 36 *Zusanli*, V 60 *Kunlun*, V 67 *Zhiyin*, V 31 *Shangliao*, V 32 *Ciliao*, V 33 *Zhongliao* y V 34 *Xialiao*<sup>16</sup>.

El orden y características de puntura fueron los siguientes:

1. *Yintang* y *Shenmen* auricular para calmar el *Shen* y control emocional de la paciente.

2. IG 4 *Hegu*, E 36 *Zusanli*, B 6 *Sanyinjiao* y B 9 *Yinlingquan*. Descritos en la bibliografía como puntos prohibidos a utilizar durante el embarazo, con clara influencia sobre el *Jiao* inferior y que pueden inducir el trabajo de parto. B 9 *Yinlingquan* se puntuó en 5 pacientes con signos de humedad objetivables (edema +++ en extremidades inferiores con fovea marcada). Diez pacientes refirieron sentir movimientos fetales y contracciones más prolongadas.
3. V 60 *Kunlun* y V 67 *Zhiyin*. Puntos determinantes en el incremento del número de contracciones y de la intensidad. La totalidad de las pacientes sintieron las contracciones uterinas y los movimientos fetales.
4. V 31 *Shangliao*, V 32 *Ciliao*, V 33 *Zhongliao* y V 34 *Xialiao*. Reguladores el *Jiao* inferior. Sólo utilizados en una paciente en la segunda sesión de acupuntura a las 8 h de la primera que acudió a esta visita sin dinámica efectiva y control cardiotocográfico dentro de la normalidad.

En el curso de las punturas hubo 2 momentos clave que es necesario destacar: en primer lugar, las pacientes refieren sentir el movimiento fetal y sensación de contracción más continua y vigorosa que acontece con la inserción y manipulación del segundo grupo de puntos (IG 4 *Hegu*, E 36 *Zusanli*, B 6 *Sanyinjiao* y B 9 *Yinlingquan*), y en segundo lugar, tras la inserción y manipulación de los puntos V 60 *Kunlun* y V 67 *Zhiyin*, se evidencian, tanto de una forma objetiva visualmente como por medio del registro cardiotocográfico, las sensaciones percibidas y referidas por la paciente.

Se realizaron 2 sesiones de acupuntura durante el mismo día y de forma ambulatoria. La duración media de las sesiones fue de 80 min, con un intervalo inferior a 12 h entre ambas. Entre ellas se indicó a la paciente que realizara una comida equilibrada, poco copiosa, descanso posprandial en decúbito lateral izquierdo (30 min) y a continuación un paseo a ritmo según tolerancia (60-120 min).

## Resultados

El tiempo transcurrido desde el inicio de dinámica rítmica hasta el parto oscila entre 8 y 48 h.

El 93% de las pacientes quedaron ingresadas tras la segunda sesión de acupuntura, con una buena dinámica instaurada y efectiva, pudiendo así continuar con la inducción según el protocolo convencional de inicio del trabajo de parto. Sólo al 17% se le dio el alta a su domicilio tras la segunda sesión de acupuntura por dinámica no efectiva, con un registro cardiotocográfico normal. No obstante, a las 22 h del alta la paciente reacudió a urgencias por dinámica de parto con unas buenas condiciones obstétricas.

El 71% del total finalizó la gestación con un parto vaginal eutócico sin incidencias. Sólo el 7% de los casos se tuvo que instrumentar con un fórceps por distocia de rotación; mientras que el 22% acabó en cesárea (2 casos por despro-

TABLA 4 Finalización de la gestación

<b>Total</b>	<b>14</b>
Parto eutócico	10
Parto distócico	
Fórceps	1
Cesárea	
Desproporción pelvicocefal	1
Riesgo de pérdida de bienestar fetal	2

porción pelvicocefálica y 1 por riesgo de pérdida de bienestar fetal) (tabla 4).

## Discusión

Son pocos los estudios de ámbito mundial realizados sobre la aplicación de la acupuntura en obstetricia, y menos concretamente en la inducción del trabajo de parto en gestaciones cronológicamente prolongadas. Así pues, nos propusimos llevar a cabo este estudio con la doble finalidad de iniciar el análisis de la utilidad y efectividad de la acupuntura en el ámbito obstétrico; así como de, en un futuro, corroborar el ahorro económico que su aplicación podría suponer.

La acupuntura, considerada una medicina complementaria y más natural que la convencional, es ampliamente aceptada por las pacientes gestantes. Ante el desespero de un embarazo cronológicamente prolongado, las pacientes aceptan positivamente la utilización de esta técnica como método complementario al farmacológico. Consideran que la inducción mecánica o farmacológica es una intervención más agresiva en el proceso natural de la gestación. Además piensan que la acupuntura es más fisiológica y natural, tanto para ellas como para su feto, ayudándolas a superar la angustia del inicio del trabajo de parto, así como a disminuir el dolor físico que pueden ocasionar los pródromos de parto.

## Conclusión

Es conveniente realizar el tratamiento bajo control cardiotocográfico, dado que se evidencia que la estimulación de los puntos de acupuntura (causa/efecto) provoca cambios

en el registro cardiotocográfico (aumento de la intensidad del tono uterino y aumento de la frecuencia cardíaca).

En nuestro estudio podemos ver como el tiempo entre el inicio de la dinámica de parto y el parto ha sido inferior a las 48 h, y que la estimulación de puntos de acupuntura, para iniciar la dinámica de parto, puede ser tan efectiva como otros tratamientos realizados de forma convencional. Sería conveniente la realización de nuevos estudios prospectivos con un tamaño de la muestra más amplio, que pongan en evidencia la efectividad de la acupuntura en el inicio del trabajo de parto, así como el ahorro económico que podría suponer el uso de ésta frente a la administración de fármacos más costosos.

Para acabar se debería considerar como objetivo final de la estimulación con agujas, la disminución de los efectos secundarios que pueden tener determinados fármacos, tanto para la madre como para el feto.

## Referencias bibliográficas

- Dowswell T, Kelly AJ, Livio S, Norman JE, Alfirevic Z. Different methods for the induction of labour in outpatient settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(8):CD007701.
- González-Merlo J, Lailla-Vicens JM, Fabre-González E, González-Bosquet E. *Obstetricia*. 5.ª ed. Barcelona: Masson; 2006.
- MacLennan AH, Wilson DH, Taylor AW. The escalating cost and prevalence of alternative medicine. *Prev Med.* 2002;35:166-73.
- Fisher P, Ward A. Complementary medicine in Europe. *BMJ.* 1994;309:107-11.
- Park J, Linde K, Manheimer E, Molsberger A, Sherman K, Smith C, et al. The status and future of acupuncture clinical research. *J Altern Complement Med.* 2008;14:871-81.
- Smith CA, Crowther CA. Acupuncture for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;1:CD002962. Disponible en: <http://www.herbalacumen.com/Research/Labour%20reduction.pdf>
- Tsuei JJ, Lai YF. Induction of labour by acupuncture and electrical stimulation. *Obstet Gynecol.* 1974;43:337-42.
- Yip SK, Pang JC, Sung ML. Induction of labour by acupuncture electrostimulation. *Am J Chin Med (Gard City NY).* 1976;4:257-65.
- Tsuei JJ, Lai Y, Sharma SD. The influence of acupuncture stimulation during pregnancy: the induction and inhibition of labour. *Obstet Gynecol.* 1977;50:479-8.
- Citkovitz C, Klimentko E, Bolyai M, Applewhite L, Julliard K, Weiner Z. Effects of acupuncture during labor and delivery in a U.S. hospital setting: a case-control pilot study. *J Altern Complement Med.* 2009;15:501-5.
- Lim CE, Wilkinson JM, Wong WS, Cheng NC. Effect of acupuncture on induction of labor. *J Altern Complement Med.* 2009;15:1209-14.
- Modlock J, Nielsen BB, Ulldberg N. Acupuncture for the induction of labour: a double-blind randomised controlled study. *BJOG.* 2010;117:1255-61.
- Mackenzie IZ, Xu J, Cusick C, Midwinter-Morten H, Meacher H, Mollison J, et al. Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study. *BJOG.* 2011;118:440-7.
- Yamashita H, Tsukayama H, Tanno Y, Nishijo K. Adverse events in acupuncture and moxibustion treatment: a six-year survey at a national clinic in Japan. *J Altern Complement Med.* 1999;5:229-36.
- West Z. *Acupuntura en el embarazo y el parto*. Barcelona: Elsevier España; 2010.
- Deadman P, Mazin AK, Baker K. *Manual of Acupuncture*. East Sussex, England: Journal of Chinese Medicine Publications; 2001.
- Bishop EH. Pelvic Scoring for elective induction. *Obstet Gynecol.* 1964;24:266-8.