

## ARTÍCULO ORIGINAL

# MEDICIÓN DE LA LONGITUD DEL CÉRVIX POR ECOGRAFÍA ABDOMINAL EN GESTANTES NORMALES ENTRE 21 A 23 SEMANAS

Moisés Huamán G<sup>1</sup>, Walter Ventura L<sup>1</sup>, Moisés Huamán J<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR), Lima, Perú

Fuente de financiamiento:  
Autofinanciado

Conflicto de interés: ninguno

Artículo presentado en la sección Temas Libres del XX Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, 30 de setiembre al 3 de octubre de 2014.

Correspondencia:  
Dr. Moisés Huamán Guerrero

✉ moisheshuamang@hotmail.es

### RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la factibilidad técnica para medir la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes entre 20 y 23 semanas, y la correlación entre los valores obtenidos por ecografía abdominal versus ecografía vaginal. **Diseño:** Estudio observacional transversal. **Lugar:** Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR), Lima, Perú. **Participantes:** Gestantes. **Métodos:** En 67 gestantes normales sin factores de riesgo para parto pretérmino (PP), entre las 20 y 23 semanas de gestación, se midió la longitud cervical, en 30 de ellas tanto por ecografía abdominal utilizando transductor convexo de 3-5 MHz como por ecografía vaginal con transductor endocavitario de 5-7 MHz. **Principales medidas de resultados:** Correlación de la medida de la longitud del cérvix por ecografía abdominal y transvaginal. **Resultados:** En 65 gestantes se obtuvo una medida satisfactoria de la longitud del cérvix mediante ecografía abdominal (97% de casos). Se encontró correlación entre las mediciones por ecografía abdominal y vaginal (coeficiente Pearson 0,646,  $p < 0,0001$ ) y no existió diferencia significativa entre ambos valores ( $p: 0,126$ ) para IC del 95%. **Conclusiones:** En 97% de los casos estudiados se obtuvo una medida satisfactoria de la longitud del cérvix por ecografía abdominal. Hubo correlación, sin diferencia significativa, entre las mediciones obtenidas por vía abdominal y vaginal.

**Palabras clave:** Longitud cervical, parto pretérmino, ecografía abdominal, ecografía vaginal.

## UTERINE CERVIX LENGTH BY ABDOMINAL ULTRASOUND IN NORMAL PREGNANT WOMEN 21 TO 23 WEEKS

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the feasibility of cervical length measurement by transabdominal ultrasound at 20-23 weeks of gestation and to correlate this measurements with those obtained by transvaginal ultrasound. **Design:** Observational cross-sectional study. **Setting:** Instituto Latinoamericano de Salud Reproductiva (ILSAR), Lima, Peru. **Participants:** Pregnant women. **Methods:** In 67 pregnant women with no risk factors for preterm delivery (PTD) measurement of the uterine cervix at 20-23 weeks of gestation was performed. Thirty women (30) underwent both transabdominal and transvaginal ultrasound measurement. **Main outcome measures:** Correlation of uterine cervix measurement by abdominal and transvaginal ultrasound. **Results:** The cervix could be measured satisfactorily by transabdominal measurement in 65 women (97%). There was a good correlation between transabdominal and transvaginal measurement ( $r < 0.646$ ,  $p < 0.001$ ) and there was no significant difference between both measurements ( $p: 0.126$ ). **Conclusions:** The uterine cervix could be measured by transabdominal ultrasound in 97% of pregnant women. There was correlation between measurements obtained by transabdominal and transvaginal ultrasound.

**Keywords:** Cervical length, preterm delivery, abdominal ultrasound, vaginal ultrasound.

## INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino (PP) es un problema de salud pública universal, complica alrededor de 5 a 10% de gestantes, la prematuridad resultante causa el 50% de las muertes neonatales y es causa importante de morbilidad en la vida extrauterina.

La mitad de PP es espontáneo, debido a rotura prematura de membranas o inicio espontáneo del trabajo de parto antes de las 37 semanas de gestación. Más de la mitad de casos ocurre en gestantes sin factores de riesgo para PP. La otra mitad son partos iatrogénicos, debidos a preeclampsia severa, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) severo, entre otras causas.

Varios estudios han demostrado que la población de riesgo para PP es la de mujeres con longitud cervical menor de 25 mm medida por ecografía endovaginal entre las 20 a 24 semanas, sobre todo antes de las 34 semanas. Aumenta exponencialmente cuanto más corto es el cérvix: menor a 1% si el cérvix es mayor de 25 mm, 5% para 15 mm, 80% para 5 mm. La embudización del orificio cervical interno no aumenta el riesgo de PP<sup>(1-3)</sup>.

En gestantes con factores de riesgo para PP (edades maternas extremas, tabaquismo, índice de masa corporal menor de 19,8, antecedente de PP, cérvix corto, anomalía de fusión del conducto de Müller, embarazos múltiples), el cérvix menor de 25 mm medido por ecografía vaginal tiene riesgo de 30%, a diferencia de 10% si es mayor de 25 mm<sup>(3)</sup>.

## MÉTODOS

Se realizó la medición ecográfica del cérvix por vía abdominal en 67 gestantes normales que acudieron al centro para ecografía morfológica; no tenían factores de riesgo para PP y cursaban embarazos entre las 20 a 23 semanas. En 2 de ellas no fue posible obtener satisfactoriamente la medida del cérvix. En 30 gestantes se midió el cérvix tanto por vía abdominal como vaginal.

La medición por vía abdominal fue realizada sin ninguna preparación previa; se utilizó un transductor convexo de 3 a 5 MHz, la vejiga estaba vacua; en algunos casos ayudó a identificar el cérvix el levantar el polo cefálico manualmen-

te. La visualización del canal endocervical como una imagen ecogénica que genera el moco cervical facilitó la medición.

El examen vaginal se realizó con transductor endocavitario de 5 a 7 MHz, con la autorización de la paciente, según la técnica aconsejada.

## RESULTADOS

De 67 gestantes examinadas con ecografía abdominal entre las 20 y 23 semanas, en 2 no fue posible obtener una medida satisfactoria de la longitud cervical; en 97% de los casos se obtuvo la medición (figura 1).

En la tabla 1 se observa los valores de la medición de la longitud del cérvix según la vía ecográfica.

TABLA 1. LONGITUD DEL CÉRVIX SEGÚN VÍA ECOGRÁFICA

| Vía de longitud del cérvix | $\bar{x} \pm DE$ (Min-Máx) | p      |
|----------------------------|----------------------------|--------|
| Abdominal                  | 3,64 $\pm$ 0,71            | 0,126* |
| Transvaginal               | 3,91 $\pm$ 0,69            |        |

FIGURA 1. LONGITUD CERVICAL MEDIDA POR ECO ABDOMINAL (A) Y VAGINAL (B) 21 SEMANAS





Con un nivel de confianza del 95% se demuestra que no existió diferencia significativa ( $p:0,126$ ) entre el promedio de valores de la longitud del cérvix medidos entre las 20 y 23 semanas de gestación por vía abdominal ( $3,64 \pm 0,71$ ) y transvaginal ( $3,91 \pm 0,69$ ) (tabla 1 y figura 2).

El grado de correlación entre los valores de la longitud del cérvix por vía abdominal y transvaginal fue  $0,646$  ( $p<0,001$ ) entre las 20 y 23 semanas de gestación (tabla 2).

## DISCUSIÓN

Desde que se propuso la medición de la longitud del cérvix en el tamizaje de probabilidades de PP, la medición se realiza por ecografía vaginal, siendo esta una de las razones para que la prueba no se pueda extender rutinariamente a todas las gestantes durante la mitad del embarazo, a pesar de haberse demostrado en varios estudios y revisiones sistemáticas su capacidad predictiva en población con y sin factores de riesgo para PP<sup>(4-7)</sup>.

Hay poca información sobre la factibilidad técnica y la correlación de las medidas obtenidas por ecografía abdominal y vaginal<sup>(8-10)</sup>. Si fuera factible obtener dicha medida y no hubiera mayor variación con la obtenida en el mismo caso por ecografía vaginal, podría ser una prueba aceptada por las pacientes y realizable en todas ellas como parte del examen morfológico de la mitad del embarazo. En los casos de duda (3% de casos) o si se desea obtener mediciones cercanas al punto de corte (25 mm), estaría justificada la medición por vía vaginal<sup>(11,12)</sup>.

De acuerdo a nuestros resultados, en la mayoría de los casos es posible obtener una medida satisfactoria de la longitud del cérvix uterino por vía abdominal.

Se concluye que, en la mayoría de gestantes entre las 20 y 23 semanas, es posible medir satisfactoriamente la longitud cervical por ecografía abdominal. En el estudio presentado, se encon-

tró una estrecha correlación de la medida de la longitud del cérvix por ecografía abdominal y vaginal, siendo la diferencia no significativa entre ambas mediciones. Con estos resultados se propone realizar rutinariamente la medición del cérvix por ecografía abdominal como parte del examen morfológico en la mitad del embarazo, complementando con ecografía vaginal en los casos de duda o de cérvix corto ( $< 25$  mm).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heath VC, Southall TR, Souka AP, Elisseou A, Nicolaides KH. Cervical length at 23 weeks of gestation: prediction of spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1998;12:312-7.
2. Vaisbuch E, Romero R, Erez O, Kusanovic JP, Mazaki-Tovi S, Gotsch F, Romero V, Ward C, Chaiwarapongsa T, Mittal P, Sorokin Y, Hassan SS. Clinical significance of early ( $<20$  weeks) vs. late (20–24 weeks) detection of sonographic short cervix in asymptomatic women in the mid-trimester. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;36:471–81. doi: 10.1002/uog.7673.
3. Palacio M, Sanin-blair J, Sanchez M, Crispi F, Gomez O, Carreras E, Coll O, Cararach V, Gratacós E. The use of a variable cut-off value of cervical length in women admitted for preterm labor before and after 32 weeks. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;29:421–6.
4. Honest H, Bachmann LH, Coomarasamy A, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS. Accuracy of cervical transvaginal sonography in predicting preterm birth: a systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;22:305–22.
5. To MS, Fonseca EB, Molina F, Cacho AM, Nicolaides KH. Maternal characteristics and cervical length in the prediction of spontaneous early preterm delivery in twins. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 May;194(5):1360-5.
6. Friedman A, Schwartz N, Ludmir J, Parry S, Bastek JA, Sehdev HM. Can transabdominal ultrasound identify women at high risk for short cervical length? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013;92(6):637–41. doi: 10.1111/aogs.12111.
7. To MS, Skentou C, Cicero S, Liao AW, Cacho A, Nicolaides KH. Cervical length and funneling at 23 weeks of gestation in the prediction of spontaneous early preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;18(3):200-3.
8. Hernandez-Andrade E, Romero R, Ahn H, Hussein Y, Yeo L, Korzeniewski SJ, Chaiwarapongsa T, Hassan SS. Transabdominal evaluation of uterine cervical length during pregnancy fails to identify a substantial number of women with a short

TABLA 2. GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE LOS VALORES DE LONGITUD DEL CÉRVIX POR ECOGRAFÍA ABDOMINAL Y TRANSVAGINAL.

| Ecografía                | Coefficiente de correlación | P        | N  |
|--------------------------|-----------------------------|----------|----|
| Abdominal - Transvaginal | ,646**                      | <0,0001* | 30 |

(\*) Prueba de correlación de Pearson



- cervix. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012 Sept;25(9):1682-9. doi: 10.3109/14767058.2012.657278.
9. Gamze C, Çigdem S, Senol K, Filiz A. Evaluation of the length of the cervix by transvaginal and transabdominal ultrasonography in the second trimester. *J Obstet Gynecol India.* 2005;55:318-21.
  10. Roh HJ, Ji YI, Jung CH, Jeon GH, Chun S, Cho HJ. Comparison of cervical lengths using transabdominal and transvaginal sonography in midpregnancy. *J Ultrasound Med.* 2013;32:1721-8. doi: 10.7863/ultra.32.10.1721.
  11. Stone PR, Chan EH, McCowan LM, Taylor RS, Mitchell JM; SCOPE Consortium. Transabdominal scanning of the cervix at the 20-week morphology scan: comparison with transvaginal cervical measurements in a healthy nulliparous population. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010;50(6):523-7. doi: 10.1111/j.1479-828X.2010.01225.x.
  12. Friedman A, Schwartz N, Ludmir J, Parry S, Bastek JA, Sehdev HM. Can transabdominal ultrasound identify women at high risk for short cervical length? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013;92(6):637-41. doi: 10.1111/aogs.12111.