

Artículos de Investigación

Longitud cervical en la predicción de parto prematuro espontáneo y resultados perinatales en población de gemelos (dobles) en Hospital Provincial, Chile.

Cervix measurement in spontaneous labor prediction and perinatal results in twins from a provincial hospital, Chile.

Flores Chávez, Ximena¹⁻²; Rojas Beltrán, Fernando³; Zapata Lara, Nicolás⁴; Tiznado Quintana, Felipe¹; Hinrichs Oyarze, Carlos¹.

¹ Médico Gineco-Obstetra, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Las Higueras, Talcahuano, Chile.

² Medicina Materno fetal Hospital Las Higueras, Talcahuano, Chile.

³ Enfermero Universitario, Magister en Epidemiología Clínica, Diploma en bioestadística aplicada, Servicio de Salud Talcahuano, Chile.

⁴ Becado de Obstetricia y Ginecología Universidad de Concepción, Chile.

Centro de Procedencia: Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Las Higueras, Talcahuano, Chile

Autor Principal: Flores Chávez, Ximena. xflores.4@gmail.com. Cel.+56992262041.

RESUMEN

Diversas publicaciones han demostrado que el acortamiento cervical es un elemento predictor de parto prematuro en embarazo gemelar. Los objetivos del presente trabajo fueron comparar los resultados perinatales de gestantes con longitud cervical (LC), entre las 20-24 semanas, ≤ 25 mm y aquellas con $LC > 25$ mm; y evaluar la capacidad predictiva para parto prematuro ≤ 32 semanas. Estudio analítico observacional, retrospectivo de cohorte, se recogieron los datos de las gestantes con embarazo gemelar doble, atendidas en el servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Las Higueras Talcahuano, durante los años 2010 al 2018; quienes se les había realizado al menos una evaluación cervical entre las 20 y 24 semanas; recolectando desde base de datos y ficha clínica sus datos perinatales. Se obtuvo los datos de 186 pacientes, la edad promedio de las pacientes fue 29 años, longitud cervical promedio fue 40,8 mm, parto promedio fue a las 35,6 semanas. El 71% de las gestantes fue gemelar Bicorial-Biamniótico y 29% Monocorial-Biamniótico. El 3,2% de los casos (n=6) tuvo longitud cervical ≤ 25 mm en el segundo trimestre. En el grupo con longitud cervical ≤ 25 mm la EG al parto fue 30,7 semanas, con peso promedio de 1.555 gramos y una talla de 41,1 cm; mientras que estos mismos valores en el grupo con $cérvis > 25$ mm fueron 35,8 semanas, 2,527 gramos y 45,8 cm. La longitud cervical en relación a parto ≤ 32 semanas tuvo una sensibilidad de un 27,8%; especificidad de un 99,4%; VPP de 83,3% y un VPN de 92,8%. **CONCLUSIÓN:** Nuestros resultados muestran que la longitud cervical logra tener una gran especificidad, VPP y VPN en relación del parto prematuro ≤ 32 semanas, pero con una sensibilidad limitada. Pudiendo ser un buen método para identificar al embarazo gemelar en riesgo de parto prematuro ≤ 32 semanas.

PALABRAS CLAVE: Gemelar, parto prematuro, cervix, evaluación cervical, predicción.

ABSTRACT

Several publications have shown that cervical shortening is a predictive element of premature delivery in twin pregnancy. The objectives of the present study were to compare the perinatal results of pregnant women with cervical length, between 20-24 weeks, ≤ 25 mm and those with > 25 mm; and evaluate the predictive capacity for premature delivery ≤ 32 weeks. An observational, cohort, retrospective, analytical study collected the data of pregnant women with double twin pregnancy treated at the Obstetrics and Gynecology Service Hospital Las Higueras Talcahuano during the years 2010 to 2018; who had at least one cervical measurement between 20 and 24 weeks of pregnancy; collecting perinatal data from database and clinical record. Data were obtained from 186 patients, the average age of the patients was 29 years, average cervical measurement was 40.8 mm, average delivery was 35.6 weeks. The 71% of pregnant women were twin BcBa and 29% McBa. The 3.2% ($n = 6$) had cervical measurement ≤ 25 mm in the second trimester. In the group with cervical length ≤ 25 mm, the GA at delivery was 30.7 weeks, with an average weight of 1555 grams and a height of 41.1 cm; while these same values in the group with cervix > 25 mm were 35.8 weeks, 2527 grams and 45.8 cm. Cervical measurement in relation to childbirth ≤ 32 weeks had a sensitivity of 27.8%; specificity of 99.4%; PPV of 83.3% and a NPV of 92.8%. **CONCLUSION:** Our results show that cervical length has great specificity, PPV and NPV in relation to premature labor ≤ 32 weeks, but with limited sensitivity. It can be a good method to identify the twin pregnancy at risk of preterm birth ≤ 32 weeks.

KEY WORDS: Twin, preterm birth, cervix, cervical measurement, prediction.

INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es la mayor causa de mortalidad y morbilidad perinatal en los países industrializados, responsable de un 28% de mortalidad neonatal mundial ⁽¹⁾. El parto prematuro en el embarazo gemelar es 7 a 10 veces más frecuente que en los embarazos únicos. De acuerdo a estudios epidemiológicos, 40% de los embarazos múltiples tendrá parto antes de las 37 semanas y el embarazo gemelar es 4 a 5 veces más relacionado a parto antes de las 32 semanas, al compararlo con los embarazos únicos.⁽²⁾.

Diferentes estrategias se han desarrollado para establecer la predicción del riesgo de parto prematuro en pacientes asintomáticas. La ultrasonografía transvaginal se ha utilizado por esta razón para medir y examinar la longitud y la forma del cuello del útero ^(3,4). La longitud cervical (LC) medida por ultrasonido, es el elemento predictor más estudiado. El riesgo de parto prematuro es inversamente proporcional con la LC ^(4,5). La evaluación de rutina con medición de la longitud del cuello uterino que se realiza entre las 20 y 24 semanas (segundo trimestre) puede ayudar a identificar a las pacientes con riesgo de parto prematuro, en embarazos simples. Diversas publicaciones han demostrado que el acortamiento cervical también es un elemento predictor de parto prematuro en embarazo gemelar, aunque los

resultados han sido menos promisorios, si los comparamos respecto al embarazo simple, lo que estaría dado porque en la patogénesis del parto prematuro gemelar estarían involucrados otros factores, algunos aún no identificados.

Algunas recomendaciones en el manejo del embarazo gemelar es la evaluación de medición cervical mensual desde las 14 semanas ^(2,6,7,8), en nuestro centro iniciamos un protocolo de manejo y seguimiento del embarazo gemelar desde agosto del 2010, en el cual incluimos esta recomendación. Sin embargo, los resultados a esta edad gestacional no han sido muy promisorios, por lo cual nuestros esfuerzos se han concentrado en la evaluación al segundo trimestre.

Los objetivos del presente trabajo son: comparar los resultados perinatales de gestantes con medición cervical entre las 20 y 24 semanas de gestación (LC) ≤ 25 mm v/s > 25 mm y evaluar la capacidad predictiva para parto prematuro (≤ 32 semanas) de la longitud cervical a esta misma edad gestacional, en pacientes con embarazo gemelar doble asintomáticas, que formaron parte del protocolo de seguimiento del embarazo gemelar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población

Es un estudio tipo Analítico observacional retrospectivo de cohorte, del total de gestantes con embarazo gemelar doble: Bicorial-Biamniótico (Bc-Ba) y Monocorial-Biamniótico (Mc-Ba), que ingresaron a protocolo de seguimiento de embarazo gemelar, en la Unidad de Medicina Perinatal y Ultrasonografía perteneciente al Hospital las Higueras, de la comuna de Talcahuano, Chile, entre agosto 2010 y junio del año 2018.

Criterios de Inclusión:

- Gestantes con embarazo gemelar doble con medición cervical entre las 20 y 24 semanas de gestación.
- Gestantes con embarazo gemelar doble con información de los resultados perinatales.

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con embarazo gemelar doble monocoriónico-monoamniótico.
- Interrupción del embarazo por cualquier patología obstétrica.
- Cerclaje en el presente embarazo.
- Al menos un feto con malformación congénita.

Forma de recolección de datos: Para este estudio se recogieron los datos útiles para las variables de estudio entre los años 2010 a 2018, en 186 mujeres con embarazo gemelar doble. La información se recogió en cuatro etapas: Primero, la aplicación de anamnesis para obtener información sobre variables sociodemográficas y antecedentes obstétricos, cuya información está consignada en ficha clínica y base de datos del protocolo de seguimiento gemelar. Segundo, medición de la LC entre las 20 y 24 semanas de gestación, como parte de la evaluación ecográfica del protocolo de embarazo gemelar. Tercero, revisión de la ficha clínica de las gestantes para la obtención de información respecto al embarazo gemelar en seguimiento. Y cuarto, revisión del libro de parto, libro de recién nacidos, fichas clínicas para la obtención de antecedentes perinatales: Edad gestacional al parto, Pesos fetales, resultados neonatales, etc.

Las participantes del estudio dieron su consentimiento informado por escrito. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Ético Científico del servicio de salud Talcahuano, Talcahuano, Chile.

Análisis Estadístico

Se realizó una matriz de datos utilizando el programa Microsoft Office Excel 2013, posteriormente se exportaron los datos al paquete estadístico STATA 12.0. La significación estadística se establecerá con un $p < 0.05$.

Para describir las variables en estudio, se realizó análisis de acuerdo a la naturaleza de las variables, para las variables cuantitativas se realizaron análisis de medidas de tendencia central, posición y forma. Para las variables cualitativas se realizaron tablas de frecuencia. Posteriormente se realizó una tabla tetracórica con la medición del cérvix y el parto prematuro, donde la prueba del Gold estándar fue medición del cérvix, de acuerdo a dicha construcción se calcularon pruebas de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, falso positivo, falso negativo y se calcularon razones de verosimilitud; puntos de corte.

RESULTADOS

De una población de 264 pacientes, se obtuvo una muestra de 186 pacientes, siendo todas las exclusiones (78) pacientes por interrupción médica del embarazo, gemelar monocorial-monoamniótico (Mc-Ma) o malformación congénita de al menos un feto.

El promedio de edad de nuestras pacientes fue 29,4 años (DS 6,1); con una edad mínima de 15 y máxima de 51 años, siendo el 50% de las mujeres menores a 29,5 años. En promedio la paridad fue de 1 (DS 1), con un mínimo de 1 y un máximo de 4 partos (Tabla 1).

En relación al control ecográfico, la edad gestacional promedio en el que se inició fue a las 15,5 semanas (DS 4,0), siendo la más precoz a las 7 semanas y la más tardía a las 24 semanas, logrando el 50% iniciar controles antes de las 15 semanas. En promedio se realizó cada paciente 6,6 ecografías (DS 2,1), con un mínimo de 1 y un máximo de 13,0. En los resultados de dichas ecografías se obtuvo que la LC promedio fue de 40,8 mm (DS 8,0), con un mínimo de 5 y un máximo de 56 mm (Tabla 2).

Se realizó diagnóstico de embarazo Bc-Ba en 132 pacientes (71%) y Mc-Ba en 54 (29%). El parto se produjo a las 35,6 semanas en promedio, siendo el

parto más precoz a las 26 semanas y el más tardío a las 38 semanas; produciéndose el 50% antes de las 36 semanas. Cabe mencionar que de acuerdo a recomendaciones^(9,10) de guías internacionales, la interrupción del embarazo gemelar es programada en nuestro centro, hasta un máximo de 38 semanas 6 días (Bc-Ba) y 37 semanas 6 días (Mc-Ba). En promedio los recién nacidos (RN) tuvieron un peso al nacer de 2496 gramos (DS 506,6); con un mínimo de 930 gramos y 3820 el de mayor peso. La talla promedio de las pacientes fue de 45,7 cm. (Tabla 3).

La vía del parto de ambos gemelos ocurrió en un 14,5% por vía vaginal, 57% cesárea de urgencia, 26,4% cesárea electiva, mientras el resto fue mixto: 1,1% vaginal-cesárea y 1,1% fórceps-vaginal.

El 3,2% (n=6) tuvo LC \leq 25mm en el segundo trimestre. Al separar los datos al parto según la longitud cervical realizada entre las 20 y 24 semanas, se obtuvo que en el grupo con LC \leq 25 mm la EG promedio al parto fue de 30,7 semanas, con un peso promedio de los RN de 1555 gramos y una talla promedio de 41,1 cm; mientras que estos mismos valores en el grupo con $\text{cervix} > 25$ mm fueron 35,8 semanas, 2527 gramos y 45,8 cm (Tabla 4).

Respecto al resultado perinatal, un 32% de los recién nacidos requirió hospitalización, mientras que un 68% se fue de alta inmediatamente con su madre. De todos los recién nacidos resultaron 2 neomortinatos (0,5%), 1 muerte infantil (0,3%) y 369 con evolución favorable (99,2%), no hubo mortinatos en este grupo. La LC \leq 25 mm logró, en relación al parto \leq 32 semanas, una sensibilidad de un 27,8%; especificidad de un 99,4%; VPP de 83,3% y un VPN de 92,8% (Tabla 5).

La LC \leq 25 mm, al compararla con la > 25 mm, demostró poder estadístico significativo en relación a peso al nacer, talla al nacer y edad gestacional al nacer (Tabla 6).

Se realiza análisis de curva ROC, donde se muestra un área bajo la curva de 1.0. Al observar la gráfica y los puntos de corte, los datos no muestran un comportamiento de test diagnóstico, lo cual puede deberse a un insuficiente número de casos (Tabla 7).

DISCUSIÓN

Nuestro trabajo muestra que la evaluación de la longitud cervical entre las 20+0 y 24+0 semanas se

asocia con parto prematuro \leq a 32 semanas, cuando se utiliza el límite de corte \leq 25mm. Si bien la sensibilidad no es óptima (27,8%), encontramos un buen valor predictivo positivo (83,3%), lo que nos permitirá definir estrategias para optimizar el seguimiento de las pacientes que tendrán un alto riesgo de un parto prematuro \leq 32 semanas, quienes sabemos, tendrán mayor morbilidad, siendo ésta 35 veces mayor que la de los recién nacido de término⁽¹¹⁾.

Al comparar nuestros datos, con los publicados de medición única en el segundo trimestre en embarazos únicos (cuello \leq 25 mm y parto menor a 32 semanas), encontramos que en embarazo múltiple el VPP es mayor (83,3% vs 22,9%), manteniendo una sensibilidad similar (27,8% y 29,4%)⁽¹²⁾. Metaanálisis reciente⁽¹³⁾, reporta que un 19% de las pacientes con embarazo simple y cervix corto a las 20-24 semanas tuvieron parto prematuro, mientras que en nuestra población de embarazos múltiples con cervix corto, el 83,3% tuvo parto prematuro. Estas diferencias, creemos que se debe al riesgo intrínseco, multifactorial, desconocido aún, de tener un parto prematuro en el embarazo múltiple, grupo en el cual es 7-10 veces más frecuente⁽²⁾.

Nuestros resultados muestran una capacidad predictiva limitada, aunque las cifras informadas son mejores que las mostradas por otros grupos, teniendo un LR+ sustancialmente mejor 46,67 vs 4,27. Pero al mismo tiempo, encontramos una similar y menor sensibilidad; 27,8% de nuestro grupo vs 53,9%⁽¹⁴⁾ y 29,4%⁽¹²⁾. Creemos que esto se explica, en parte, a que la edad gestacional ocupada como corte en los análisis es diferente, 32 y 34 semanas respectivamente y por los múltiples factores que inciden en la etiopatogenia del parto prematuro en el embarazo múltiple.

Si bien, el valor de corte de longitud cervical utilizado en nuestro trabajo es el recomendado como límite inferior a los embarazos de alto riesgo de parto prematuro, definido así ya en el año 1996⁽¹⁵⁾, creemos que es necesario imitar iniciativas como la de *Fujita et al*⁽¹⁵⁾ y confeccionar así, tablas de normalidad de longitud cervical en población local de embarazos gemelares, pudiendo lograr determinar cuál valor es el que se asocia con mayor riesgo de parto prematuro en pacientes asintomáticas.

Tal como mostró *Spiegelman* ⁽¹⁶⁾ et al en el 2016, estamos de acuerdo en que la evaluación cervical es el mejor método pronóstico hoy en día, para parto prematuro en pacientes asintomáticas con embarazo gemelar, pero diferimos sustancialmente en la capacidad de este test, teniendo nuestro centro un Odds ratio mayor 64,23 vs 10,73. Esta diferencia puede estar dada por la capacidad estadística del tamaño muestral, siendo el de su grupo 3 veces mayor, a pesar de tener ambos grupos similares criterios de inclusión y exclusión.

Tal como se recomienda para todo embarazo único como test de screening de parto prematuro, creemos que debe ser realizado al menos una medición cervical entre 20-24 semanas para determinar a las pacientes con mayor riesgo, tal como lo sugieren *Hermans et al* ⁽¹⁷⁾, *Hofmeister et al* ⁽¹⁸⁾ y la guía de manejo "rol del ultrasonido en embarazo gemelar", ISUOG⁽¹⁹⁾. Adicionalmente, hay reportes que muestran que la medición del cérvix previo a las 20 semanas, puede cumplir un rol, tal como demuestran *Conde-Agudelo et al* ⁽¹³⁾ y *Kindinger et al* ⁽²⁰⁾, por lo que es necesario realizar más estudios para identificar la edad gestacional de inicio del screening. Algunas sociedades científicas recomiendan la medición cervical seriada durante el embarazo gemelar dentro del control prenatal ⁽²¹⁾, práctica que nosotros avalamos, existiendo cierta controversia en la literatura respecto a la cantidad de evaluaciones cervicales que deben ser realizadas en el seguimiento del embarazo gemelar, para lograr una mayor predicción de parto de pretérmino. *Conde-Agudelo et al* sugiere que no es necesaria más de una medición, según un metanálisis publicado el 2015 ⁽¹³⁾, grupos como los de *Melamed et al* ^(6,7) y *Moroz et al* ⁽⁸⁾ sugieren que la medición cervical seriada durante el embarazo aumenta la capacidad predictiva de un parto pretérmino. En relación a esto, son necesarios más estudios que lo abalen. En este contexto nuestro grupo se encuentra realizando estudios pronósticos a las otras edades gestacionales.

No se ha demostrado que estrategias como el reposo materno, tocolíticos orales o uso de pesarios sean efectivos para reducir el riesgo de parto prematuro en embarazos múltiples. Reciente metaanálisis de Romero et al, encontró que el uso de Progesterona en embarazo gemelar con cérvix < 25mm disminuye la tasa de parto prematuro <33 semanas en un 31% y la tasa de mortalidad neonatal en un 47% ⁽²³⁾, estos resultados parecen promisorios,

pero futuras investigaciones se requieren para que contemos con una herramienta farmacológica capaz de prevenir y mejorar, el parto prematuro en el embarazo múltiple.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados muestran que la longitud cervical logra tener una gran especificidad, VPP y VPN en relación del parto prematuro \leq 32 semanas, pero con una sensibilidad limitada. Pudiendo ser un buen método para identificar al embarazo gemelar en riesgo de parto prematuro \leq 32 semanas.

La LC \leq 25 mm, al compararla con la IC > 25 mm, demostró poder estadístico significativo en relación a peso al nacer, talla al nacer y edad gestacional al nacer.

Estudios prospectivos se requieren para confirmar cual sería la evaluación cervical que realmente reduzca el riesgo de parto prematuro y mejore el pronóstico perinatal en el embarazo gemelar doble.

BIBLIOGRAFIA

1. (UK) NCC for W and CH. Multiple Pregnancy. Mult Pregnancy Manag Twin Triplet Pregnancies Antenatal Period. 2011;(September).
2. Goldemberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008;371:75-84.
3. Conde-agudelo A, Romero R, Hassan SS, Yeo L. Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. *YMOB*. 2010;203(2):128 e1-128.e12.
4. Lim AC, Hegeman MA, Veld MAHINT, Opmeer BC, Bruinse HW. Cervical length measurement for the prediction of preterm birth in multiple pregnancies: a systematic review and bivariate meta-analysis. 2011;(March):10-7.
5. Rozenberg P, Gillet A, Ville Y. Transvaginal sonographic examination of the cervix in asymptomatic pregnant women: review of the literature. 2002;302-11.
6. Melamed N, Pittini A, Hirsch L, Yogev Y, Korzeniewski SS, Romero R, et al. Serial cervical length determination in twin pregnancies reveals 4 distinct patterns with prognostic significance for preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215(4): 476.e1-476.e11.

7. Melamed N, Pittini A, Hirsch L, Yogev Y, Korzeniewski SJ, Romero R, et al. Do serial measurements of cervical length improve the prediction of preterm birth in asymptomatic women with twin gestations? *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(5):616.e1-616.e14.
8. Moroz LA, Brock CO, Govindappagari S, Johnson DL, Leopold BH, Gyamfi-Bannerman C. Association between change in cervical length and spontaneous preterm birth in twin pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(2):159.e1-159.e7.
9. Royal College of obstetricians and Gynaecologist; multiple pregnancy: the management of twin and triplet pregnancies in the antenatal period. UK septiembre 2011.
10. Committee on practice bulletins-Obstetrics, Society for maternal-fetal medicine. Practice bulletin N° 169: multifetal gestations: Twin, triplet and higher-order multifetal pregnancies. *Obstet Gynecol* 2016;128:e131
11. Matthews TJ, MacDorman MF, Thoma ME. Infant Mortality Statistics From the 2013 Period Linked Birth/Infant Death Data Set. *Natl Vital Stat Rep* 2015; 64:1.
12. Hibbard J, Tart M, Moawad A. Cervical length at 16-22 weeks' gestation and risk for preterm delivery. *Obs Gynecol.* 2000;96(6):972-8. * **
Pagani G. V. Stagnati, A. Fichera. Cervical length at mid-gestation in screening for preterm birth in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016; 48:56-60.
13. Conde-Agudelo A, Romero R. Predictive accuracy of changes in transvaginal sonographic cervical length over time for preterm birth: A systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(6):789-801.
14. Levêque C, Vayssière C, Favre R, Audibert F, Chauvet MP, Maillard F, et al. Cervical length in asymptomatic twin pregnancies: prospective multicenter comparison of predictive indicators. *J Matern Neonatal Med.* 2015;28(1):37-40.
15. Fujita MM, Brizot Mde L, Liao AW, Bernath T, Cury L, Neto JD, et al. Reference range for cervical length in twin pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81:856-9.
16. Spiegelman J, Booker W, Gupta S, Lam-Rochlin J, Rebarber A, Saltzman DH, et al. The independent association of a short cervix, positive fetal fibronectin, amniotic fluid sludge, and cervical funneling with spontaneous preterm birth in twin pregnancies. *Am J Perinatol.* 2016;33(12):1159-64.
17. Hermans FJR, Schuit E, Liem SMS, Lim AC, Duvekot J, Scheepers LCJ, et al. Indicators for Cervical Length in Twin Pregnancies. *Am J Perinatol.* 2015;32(12):1151-7.
18. Hofmeister C, De Lourdes Brizot M, Liao A, Francisco RPV, Zugaib M. Two-stage transvaginal cervical length screening for preterm birth in twin pregnancies. *J Perinat Med.* 2010;38(5):479-84.
19. ISUOG.org practice guidelines:role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound obstet gynecol*2016;47:247-63
20. Kindinger LM, Poon LC, Cacciatore S, MacIntyre DA, Fox NS, Schuit E, et al. The effect of gestational age and cervical length measurements in the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: An individual patient level meta-analysis. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2016;123(6):877-84.
21. Majdah Zawawi and Noriah Ramli. Antenatal management of multiple pregnancy guideline. Liverpool Women's. NHS Foundation Trust. March 2013.
22. Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, O'Brien JM, Cetingoz E, Creasy GW, et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;218(2):161-80.
23. Romero R, Conde-Agudelo A, El-Refaie W, Rode L, Brizot ML, Cetingoz E, et al. Vaginal progesterone decreases preterm birth and neonatal morbidity and mortality in women with a twin gestation and a short cervix: an updated meta-analysis of individual patient data. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology.* 2017;49:303-14.

TABLAS

Tabla 1 Distribución de las embarazadas gemelares dobles según características maternas de la madre. Hospital las Higueras. Talcahuano año 2010-2018

Estadísticos	Edad	Paridad
n	186	186
Promedio	29,4	1
Mediana	29,5	1
Moda	33,0	0
Mínimo	15,0	0
Máximo	51,0	4
DS	6,1	1

Tabla 2 Distribución de las embarazadas gemelares dobles según características del control Ecográfico del embarazo gemelar. Hospital las Higueras. Talcahuano año 2010-2018

Estadísticos	Inicio Eco	Nº Eco	Cervicometría
Promedio	15,5	6,6	40,8
Mediana	15,0	6,0	42,0
Moda	13,0	6,0	43,0
Mínimo	7,0	1,0	5,0
Máximo	24,0	13,0	56,0
DS	4,0	2,1	8,0

Fuente: Unidad de Ecografía Hospital las Higueras. Base de Datos Filemaker 14.

Tabla 3 Distribución de los recién nacidos de las embarazadas gemelares dobles. Hospital las Higueras. Talcahuano año 2010-2018

Estadísticos	EG Parto	Peso RN	Talla RN
Promedio	35,6	2496,0	45,7
Mediana	36,0	2550,0	46,0
Moda	37,0	2925,0	45,0
Mínimo	26,0	930,0	35,0
Máximo	38,0	3820,0	50,5
DS	2,2	506,6	2,8

Fuente: Unidad de Ecografía Hospital las Higueras. Base de Datos Filemaker 14.

Tabla 4 Distribución de los recién nacidos de las embarazadas gemelares dobles según la cervicometría a las 22-24 semanas. Hospital las Higueras. Talcahuano año 2010-2018

Estadísticos	Cérvix ≤ 25 mm			Cérvix > 25 mm		
	EG Parto	Peso RN	Talla RN	EG Parto	Peso RN	Talla RN
Promedio	30,7	1555	41,1	35,8	2527	45,8
Mediana	31	1590	42,5	37	2560	46
Moda	31	-	44	37	2700	46
Mínimo	26	890	36	28	890	35
Máximo	34	2205	44	38	4540	52
DS	2,4	405,9	3,0	2,0	509,7	2,8

Fuente: Unidad de Ecografía Hospital las Higueras. Base de Datos Filemaker 14.

Tabla 5: Capacidad estadística básica de la cervicometría ≤ 25 mm como predictor para parto prematuro ≤ 32 semanas.

	Resultado	IC
Sensibilidad	27,8%	12,5% a 50,9%
Especificidad	99,4%	96,7% a 99,9%
Valor predictivo positivo	83,3%	43,6% a 97%
Valor predictivo negativo	92,8%	88% a 95,7%
Proporción de falsos positivos	0,5%	0,1% a 3,3%
Proporción de falsos negativos	72,2%	49,1% a 87,5%
Exactitud	92,5%	87,8% a 95,5%
Odds ratio	64,2	6,98 a 591,4
CPP o LR(+)	46,7	5,76 a 377,8
CPN o LR(-)	0,73	0,54 a 0,97

Tabla 6: Capacidad estadística de la cervicometría ≤ 25 mm, en comparación con la > 25 mm

	p-Valor	CI 95%
Peso	0,0001	(581,156 - 1363,388)
Talla	0,0007	(2,532 - 6,924)
EG	0,0001	(3,442 - 6,791)

Tabla 7: Área bajo la curva de embarazos gemelar doble.

Obs	ROC Area	Std. Err.	-Asymptotic Normal-- [95% Conf. Interval]	
186	1.0000	0.0000	1.00000	1.00000