



Utilidad de la determinación de la fibronectina fetal en embarazos de 40 semanas o más para pronosticar el inicio de trabajo de parto

Mónica García González,* Rafael Rodríguez Ledesma,** Mauricio Gutiérrez Castañeda,***
Mauricio Fernández Romero,**** Arturo Casas Godoy,¹ Blanca Padilla García¹

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la morbilidad y mortalidad perinatal se incrementan mientras más se aleja el nacimiento de la fecha esperada de parto. Se requiere una prueba que ayude a pronosticar los embarazos que progresarán más allá de 41 semanas.

Objetivo: determinar si la fibronectina fetal en secreciones vaginales es un buen indicador pronóstico del inicio de trabajo de parto en embarazos de 40 semanas o más (conocer su intervalo en días), y si su ausencia, cumplida la fecha probable de parto, puede pronosticar las gestaciones que continuarán más de 41 semanas.

Material y método: estudio de cohorte, descriptivo, en el que se incluyeron 114 mujeres con embarazo de 40 semanas o más. La fibronectina fetal se detectó en secreciones cervicovaginales y se estimó el tiempo desde la muestra hasta el nacimiento, para que ocurriera el parto-nacimiento.

Resultados: se registraron 70 pacientes con fibronectina positiva; 92% tuvieron trabajo de parto en los siguientes siete días de la obtención de la muestra (promedio del intervalo: 3.1 días). El resto de las pacientes (n=44) resultó con fibronectina negativa; sólo 37.5% desencadenó trabajo de parto espontáneo, pero ninguna durante los primeros cuatro días de haber obtenido la muestra (promedio: 7.9 días).

Conclusión: la ausencia de fibronectina fetal en las secreciones vaginales es un buen marcador pronóstico para identificar a las pacientes que llegarán a las 41 semanas o más de embarazo (sensibilidad de 70% y especificidad de 84%; valor predictivo positivo de 75% y negativo de 80.7%, y riesgo relativo de 10 (IC 95%, 5.7-14.3). Este método es útil para prevenir las complicaciones perinatales inherentes al embarazo mayor de 41 semanas.

Palabras clave: fibronectina fetal, trabajo de parto, 41 semanas.

ABSTRACT

Background: Perinatal morbidity and mortality increase in proportion to the time from waited date of labor to birth. A test helping to predict pregnancies is required, which also helps to predict pregnancies that will progress more than 41 weeks.

Objective: To determine the usefulness of fetal fibronectin in vaginal secretions to predict pregnancies that will progress 41 weeks or more.

Material and methods: A cohort and descriptive study was done in which 144 women with a pregnancy of 40 weeks or more were included. Fetal fibronectin was detected in cervix-vaginal secretions and time from the sample obtaining to birth was estimated.

Results: Seventy patients with positive fibronectin were recorded; 92% had labor in the following seven days from the sample obtaining (interval mean: 3.1 days). The remaining patients (n = 44) resulted with negative fibronectin; only 37.5% had spontaneous labor, but none of them during the first four days from the sample obtaining (mean: 7.9 days).

Conclusion: Absence of fetal fibronectin in vaginal secretions is a good prognostic marker to identify patients who will achieve a pregnancy of 41 weeks or more (sensitivity of 70% and specificity of 84%; positive and negative predictive value of 75% and 80.7%, respectively, and relative risk of 10, CI 95%, 5.7-14.3). This method is useful to prevent perinatal complications inherent to the pregnancy of 41 weeks or more.

Key words: fetal fibronectin, labor, 41 weeks.

RÉSUMÉ

Antécédents: la morbidité et la mortalité périnatale augmentation de plus de feuilles de la naissance de la date prévue de l'accouchement. Il a besoin d'un test qui permet de prédire les grossesses au-delà 41 semaines.

Objectif: déterminer la valeur de la fibronectine fœtale dans les sécrétions vaginales de prédire grossesses atteignant 41 semaines ou plus.

Matériel et méthodes: une étude de cohorte, descriptive, qui comprenait 114 femmes avec une grossesse de 40 semaines ou plus. La fibronectine foetale a été détectée dans les sécrétions et cervicovaginal estimé le temps de la naissance jusqu'à ce que l'échantillon, de sorte que la naissance a eu lieu la naissance.

Résultats: 70 patients ont été positifs avec la fibronectine, 92% avaient la main-d'œuvre dans les sept jours de l'obtention de l'échantillon

(intervalle moyen: 3.1 jours). Le reste des patients (n = 44) avec la fibronectine a été négative, avec seulement 37.5% de déclenchement spontané du travail, mais aucun au cours des quatre premiers jours de l'obtention de l'échantillon (moyenne: 7.9 jours).

Conclusions: l'absence de la fibronectine fœtale dans les sécrétions vaginales est un bon marqueur pronostique pour identifier les patients qui arrivent à 41 semaines ou plus de grossesse (70 la sensibilité et la spécificité de 84%, une valeur prédictive positive de 75 et négatives 80.7 % et le risque relatif de 10 (95% CI, 5.7-14.3). Cette méthode est utile dans la prévention des complications périnatales liées à la grossesse de plus de 41 semaines.

Mots-clés: fibronectine foetale, le travail, 41 semaines.

RESUMO

Antecedentes: morbidade e mortalidade perinatal aumenta conforme mais deixa o nascimento da data prevista de entrega. Ela exige um teste que ajuda a prever o gestações evoluíram para além 41 semanas.

Objetivo: Para determinar o valor da fibronectina fetal em gestações secreções vaginais para prever atingir 41 semanas ou mais.

Materiais e métodos: um estudo de coorte, descritivo, que incluiu 114 mulheres com gestação de 40 semanas ou mais. A fibronectina fetal foi detectado em secreções cervicovaginal e estimou que o tempo a partir do nascimento até a amostra, a fim de que o parto-nascimento ocorreu.

Resultados: 70 pacientes foram positivos com fibronectina, 92% tinham trabalho nos sete dias seguintes ao da obtenção da amostra (intervalo médio: 3,1 dias). O restante dos pacientes (n = 44) com fibronectina foi negativo, com apenas 37,5% desencadeamento espontâneo do trabalho, mas não durante os primeiros quatro dias de obtenção da amostra (média: 7,9 dias).

Conclusão: a ausência de fibronectina fetal na secreção vaginal é um bom marcador prognóstico para identificar os pacientes que chegam a 41 semanas ou mais de gestação (70 sensibilidade e especificidade de 84%, valor preditivo positivo de 75 e negativo 80,7 % e risco relativo de 10 (IC 95%, 5,7-14,3). Esse método é útil na prevenção de complicações perinatais, relacionados à gravidez superior a 41 semanas.

Palavras-chave: fibronectina fetal, parto, 41 semanas.

Embarazo postérmino, o prolongado, es el que sobrepasa las 42 semanas de gestación, a partir de la última fecha de menstruación o 14 días después de la fecha calculada para el parto por el mejor método de estimación.¹

En 1902 Ballantyne describió el embarazo postérmino en relación con la obstetricia moderna. Se cuestionó la capacidad de la placenta para proporcionar el sostén necesario al feto, que ha permanecido mucho tiempo en el ambiente intrauterino. En el decenio de 1970 se incrementó la mortalidad perinatal en embarazos postérmino.¹

Diversos estudios señalan que la morbilidad materna, y la morbilidad y mortalidad perinatal se elevan de manera muy importante en embarazos de bajo riesgo desde antes de las 42 semanas de gestación.

Diferentes autores sugieren reconsiderar el embarazo postérmino y señalar que existe riesgo elevado en pacientes que desean continuar su embarazo más allá de las 41 semanas de gestación.

Aún se discute cómo debe atenderse el embarazo postérmino y sus vías de prolongación, pues se indica que mientras más se prolongue la gestación, más se incrementa el riesgo de daño fetal. Existen dos estrategias de atención establecidas: en la primera se lleva el embarazo a las 42 semanas, o más, con vigilancia fetal e inducción, sobre todo cuando las condiciones cervicales son las adecuadas o cuando hay daño fetal; y la segunda, la inducción agresiva antes o a las 42 semanas de gestación. En los últimos años se han realizado estudios con resultados contradictorios, por lo que el *National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units* efectuó uno comparativo,² en el que concluyó que ambos tratamientos son aceptables.

La fibronectina fetal es la proteína más abundante en la matriz extracelular en las membranas amnióticas (su isoforma única contiene el dominio III CS) y la sintetiza el trofoblasto extraveloso durante el embarazo. Funciona

* Residente de cuarto año de ginecología y obstetricia.

** Coordinador de ginecología y obstetricia.

*** Jefe del servicio de perinatología.

**** Médico adscrito al servicio de ginecología y obstetricia.

¹ Residente de tercer año de ginecología y obstetricia. Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez, ISSSTE

Correspondencia: Dr. Rafael Rodríguez Ledesma. Coordinación de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez, ISSSTE. Felipe Ángeles y Canario s/n, colonia Bella Vista, CP 01140, México, DF.

Recibido: agosto, 2008. Aceptado: octubre, 2008.

Este artículo debe citarse como: García GM, Rodríguez LR, Gutiérrez CM, Fernández RM, y col. Utilidad de la determinación de la fibronectina fetal en embarazos de 40 semanas o más para pronosticar el inicio de trabajo de parto. *Ginecol Obstet Mex* 2009;77(1): 89-95

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

como sustancia adhesiva para el cigoto fertilizado en el sitio de implantación. Desde hace décadas se demostró su función como pronóstico de inicio del trabajo de parto en embarazos pretérmino. En las pacientes con embarazo a término es frecuente encontrar fibronectina fetal en las secreciones vaginales, pero: ¿que implicación tiene su coexistencia?, ¿por qué no se detecta en todas las pacientes?, ¿puede tener función pronóstica, también, en embarazos a término?

Sennstrom³ determinó la concentración de fibronectina fetal en secreciones cérvico-vaginales, antes y después de la maduración cervical con prostaglandinas, y observó cifras elevadas en las pacientes con inducción exitosa. Esto indica que dicha proteína es útil para estimar la maduración cervical. Si las concentraciones elevadas de fibronectina fetal pronostican el parto pretérmino, se plantea que las bajas concentraciones a término pueden pronosticar embarazos posttérmino. Diversos estudios han demostrado la utilidad de la fibronectina fetal para pronosticar el inicio del trabajo de parto en embarazos a término y posttérmino.⁴⁻⁸

El objetivo de este estudio es determinar si la fibronectina fetal en secreciones vaginales es buen indicador pronóstico del inicio del trabajo de parto en embarazos de 40 semanas o más (conocer su intervalo en días), y si su ausencia, cumplida la fecha probable de parto, puede pronosticar las gestaciones que continuarán más de 41 semanas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y de cohorte en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez (ISSSTE), de junio de 2007 a abril de 2008. Se incluyeron pacientes con embarazo de 40 semanas o más; se estimó la edad gestacional por la fecha de la última menstruación y se corroboró por ultrasonido antes de la semana 20 de la gestación; en las pacientes sin control prenatal en esta unidad y que no se efectuó el ultrasonido en ese mismo periodo, se determinó con base en los parámetros clínicos y ultrasonográficos del tercer trimestre. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con más de 3 cm de dilatación cervical, rotura prematura de membranas, contracciones uterinas regulares y cesárea programada por indicación médica.

Para determinar la fibronectina fetal en secreciones vaginales se utilizó la prueba cualitativa QuikCheck fFN (Adeza). La muestra se obtuvo por especuloscopia, con

aplicador estéril de poliéster, tomada del fórnix posterior durante 10 segundos para mayor absorción y girando el aplicador durante 10 a 15 segundos en un tubo con 1 mL de solución buffer; posteriormente, se colocó en el buffer la tira reactiva, constituida por una membrana, con anticuerpos monoclonales anti-fibronectina fetal de ratón inmóviles, fibronectina humana y anticuerpos policlonales conjugados anti-fibronectina. Al colocar la tira en el buffer se activan los anticuerpos policlonales anti-fibronectina y se suspenden en dicha solución. Si se detecta la fibronectina fetal, se une a los anticuerpos ascendiendo a través de la membrana y uniéndose con los anticuerpos específicos para fibronectina, dando como resultado una línea visible. La línea testigo resulta de la unión de anticuerpos policlonales anti-fibronectina suspendidos que se enlazan a la fibronectina humana. La prueba se realiza con 50 ng/mL de fibronectina fetal: se considera positiva si las dos líneas son visibles, independientemente de la intensidad de la reacción.

Las pacientes tuvieron seguimiento hasta el nacimiento de su neonato. En quienes alcanzaron 41 semanas de embarazo se realizaron exámenes de bienestar fetal mediante prueba sin estrés y medición del índice de líquido amniótico; si había bienestar fetal se dejaba evolucionar el embarazo tres días más; de no presentarse el trabajo de parto se realizaba la inducción u operación cesárea a criterio del médico que estuviera a cargo. En ninguna paciente se permitió la prolongación del embarazo hasta las 42 semanas de gestación.

Las pacientes se dividieron en dos grupos, según el resultado de la prueba cualitativa de fibronectina fetal. En cada grupo se estimó el porcentaje de pacientes que desencadenaron el trabajo de parto, intervalo de la obtención de la muestra (días) e inicio de la fase activa del trabajo de parto; las pacientes que no desencadenaron trabajo de parto después de siete días de obtener la muestra; tiempo de la obtención de la muestra y forma de terminación del embarazo (cesárea o inducción); resultado de la prueba y vía de nacimiento (en caso de parto se determinó si fue por inducción o espontáneo). También se evaluó la cantidad de mujeres que alcanzaron las 41 semanas de embarazo, o más, y los resultados perinatales.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 16. Se calculó la especificidad, sensibilidad, valor pronóstico, riesgo relativo y nivel de probabilidad con la prueba de la t de Student.

RESULTADOS

Se registraron 129 pacientes con 40 semanas de embarazo, o más, de las cuales se excluyeron 15 (tres por no concluir el embarazo en la institución, cinco por rotura de membranas previa a la obtención de la muestra, cuatro por tener más de 3 cm de dilatación cervical y tres por cesárea programada). De las 114 que cumplieron con los criterios establecidos, 61.4% (grupo A: n=70) resultó con fibronectina fetal positiva y 38.5% (grupo B: n=44) con negativa. Las características maternas y obstétricas se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Características maternas y obstétricas según los resultados de la fibronectina fetal en secreciones vaginales.

Variable	Fibronectina positiva (grupo A)	Fibronectina negativa (grupo B)
Edad	31.2	30.3
Paridad	2.1	2.3
Dilatación cervical (> 1 cm)	15/70	33/44
Borramiento (> 50%)	19/70	30/44
Edad gestacional al nacimiento	40.5 semanas	41.02 semanas
Peso al nacimiento	3.325 g	3.785 g

Todas las pacientes del grupo A (n=70) tuvieron trabajo de parto espontáneo: 92% (n=64) a los siete días o antes y el resto a los ocho días (promedio de 3.1 días; límite de 1 a 8 [figura 1]) de obtener la muestra. El 88.5% de los nacimientos concluyó por parto y sólo ocho por cesárea (cinco por dilatación estacionaria a los 8 cm y tres por periodo expulsivo prolongado). Ninguna paciente sobrepasó las 41.3 semanas de embarazo ni tuvieron daño fetal que ameritara inducción o cesárea.

En el Grupo B, 38.6% (n=17) tuvo trabajo de parto espontáneo; sólo 13.6% (n=6) durante los primeros siete días. El periodo entre el resultado negativo y el inicio del trabajo de parto fue de 7.9 días (figura 2). Veintisiete (61.3%) pacientes no desencadenaron trabajo de parto llegadas las 41.3 semanas de embarazo, ni se observaron datos de daño fetal, por lo que se realizó inducción o cesárea. En cuanto a la vía de nacimiento, se registraron 16 partos (14 espontáneos y dos inducidos) y 28 cesáreas (cuatro por periodo expulsivo prolongado, 10 por algún

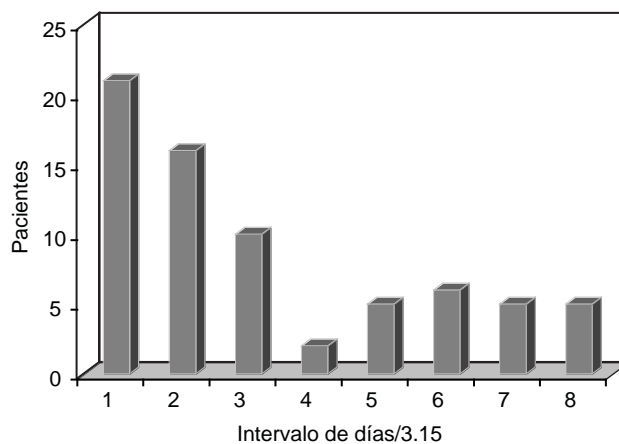


Figura 1. Pacientes con fibronectina fetal positiva

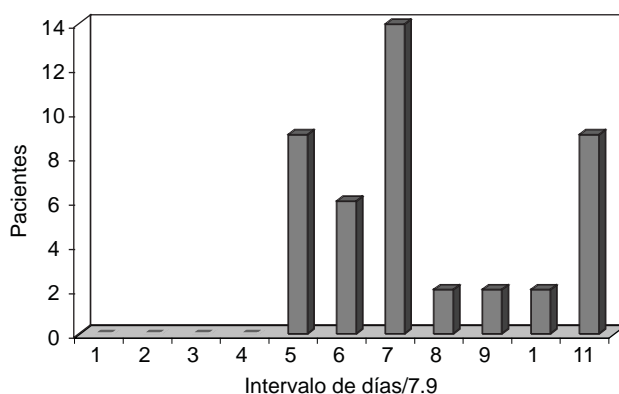


Figura 2. Pacientes con fibronectina fetal negativa

dato sugerente de daño fetal, seis por decisión de cesárea programada [cinco productos macrosómicos] y ocho por malas condiciones cervicales) a las 41.3 semanas de gestación. El periodo entre el resultado negativo de la prueba y la cesárea o inducción fue de 7.9 días. Ninguna paciente inició trabajo de parto de forma espontánea, hasta pasados cuatro días de haber obtenido la muestra. Para pronosticar el nacimiento a siete días se obtuvo una sensibilidad de 90.4 y especificidad de 89.1% ($p < 0.05$) (figura 2).

La ausencia de fibronectina fetal en las secreciones vaginales a las 40 semanas de gestación, como factor pronóstico en pacientes que llegaron a las 41 semanas o más, tuvo sensibilidad de 70, especificidad de 84, valor pronóstico positivo de 75 y negativo de 80.7%, y riesgo relativo de 10 (IC 95%; 5.7-14.3) $p < 0.005$.

De las 114 pacientes embarazadas, 46 alcanzaron las 41 semanas de gestación o más (71.7% pertenecieron al grupo

B). De los 114 recién nacidos, 26 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales por sospecha de síndrome de aspiración de meconio, vigilancia por macrosomía y síndrome de posmadurez estadio I (22 del grupo A y 81.8% del B con 41 semanas de gestación).

DISCUSIÓN

El embarazo postérmino implica diversas complicaciones. La morbilidad y mortalidad perinatal se elevan cuanto más se aleja el nacimiento de la fecha esperada de parto, específicamente desde la semana 41 de embarazo. El embarazo postérmino es un factor de riesgo independiente para encefalopatía, muerte fetal y muerte durante el primer año de vida. Dichos factores se elevan antes de considerarlo, por décadas, “embarazo prolongado”. Diversos estudios señalan un incremento significativo a partir de las 41 semanas de gestación. El riesgo materno suele menospreciarse; sin embargo, se incrementan las distocias (9 a 12% de partos a término *vs* 2 a 7% de partos postérmino), daño perineal grave (3.3%) y doble riesgo de cesárea. Este último incrementa el riesgo de endometritis, hemorragia y enfermedad tromboembólica. Además del riesgo médico, existe importante incremento del estrés emocional (ansiedad y frustración). Diferentes estudios demuestran que dichas complicaciones no sólo se elevan en embarazos postérmino, sino que se incrementan progresivamente desde la semana 39 de la gestación, con un pico máximo a partir de la 41. Con independencia del aumento de los partos instrumentados, se ha observado un elevado índice de cesáreas, casi siempre por prueba sin estrés no reactiva, de 13.7 a 19.6% ($p < 0.001$) a partir de las 39 a 40 semanas de gestación, de 23.5% a las 41, y de 27.5% a las 42 de embarazo. También es evidente por decisión de cesárea programada, con 26.2% a las 40 *vs* 14.9% a las 39 semanas de gestación ($p < 0.001$). Los desgarros de tercer y cuarto grado, la hemorragia posparto, corioamnioítis y parto prolongado también se elevan.⁹

Una prueba para pronosticar qué pacientes alcanzarán las 41 semanas de embarazo, o más, sería importante para determinar la fecha esperada de parto y en cuáles está indicado el tratamiento conservador o inducción. Existen varios métodos para este fin; sin embargo, ninguno ha logrado tener aceptación generalizada en el ámbito de la obstetricia. Quizá el más utilizado sea el índice de Bishop, cuyo inconveniente implica ser un método poco

preciso, porque es una evaluación subjetiva que puede no coincidir con diferentes interobservadores. Rozenberg y sus colaboradores⁴ demostraron que el índice de Bishop y la medición de la longitud cervical por ultrasonido transvaginal son buenos métodos de pronóstico de nacimiento a término, cuya especificidad es de 76.3 y 71.1% y sensibilidad de 45.2 y 56.5%, respectivamente. La evaluación de la longitud cervical por ultrasonido requiere personal capacitado. La determinación de la fibronectina fetal se utiliza, con frecuencia, en embarazos a término para pronosticar el inicio del trabajo de parto; sin embargo, diversos estudios han demostrado, desde hace más de una década, que es una forma rápida, objetiva y sencilla de realizarse en el consultorio, también como pronóstico de nacimientos a término.

Diferentes teorías explican la coexistencia de fibronectina fetal en las secreciones cervicovaginales de pacientes con embarazos a término. Se señala que los cambios que ocurren en el tejido conectivo del cuello uterino aparecen sincrónicamente con los cambios en las membranas fetales en el polo inferior. Dichos cambios en las membranas hacen que la fibronectina descienda hacia las secreciones cervicovaginales. Si esta teoría de la “maduración sincrónica” es correcta, la fibronectina sería un factor pronóstico de maduración cervical.⁵ La maduración sincrónica es básica para el resultado final del nacimiento vaginal. En un trabajo de parto exitoso participan no sólo la efectividad de las contracciones uterinas, sino también la maduración cervical. El inicio de las contracciones uterinas favorece la separación del corion y la decidua para permitir el escurrimiento de la fibronectina a las secreciones vaginales. El incremento de la actividad colagenolítica al término del embarazo, por la acción de las prostaglandinas, favorece la degradación de dicha glucoproteína e incrementa la cantidad de fibronectina fetal detectada en las secreciones vaginales.

Lockwood⁶ fue el primero en publicar la utilidad de la fibronectina fetal en embarazos a término. Este investigador determinó que las concentraciones menores de 60 ng/mL pronosticaban, en 96% de las mujeres, la prolongación más allá de las 41 semanas, e identificó a 90% de las pacientes que presentarían nacimiento en los siguientes siete días. También encontró incremento de 35.5 más veces en la concentración de fibronectina fetal en quienes tuvieron nacimiento antes de las 41 semanas, por lo que señaló que el mejor punto de corte es 60 ng/mL. El riesgo relativo con

concentraciones menores fue de 10.4 (IC 95%; 1.5 a 72). En las pacientes con valores mayores de 60 ng/mL ocurrió el nacimiento después de una semana (80.8 *vs* 36.7%), a los 10 días (92.3 *vs* 57.1%) y 14 días (96.2 *vs* 73.5%). Lo encontrado en este estudio coincide con los hallazgos de Lockwood, al encontrar sensibilidad de 90.4 y especificidad 89.1% para pronosticar el nacimiento a siete días. Ahner⁷ realizó un estudio para evaluar si la fibronectina fetal, en embarazos a término, pronosticaba el tiempo de nacimiento. El análisis de regresión logística demostró que la fibronectina en secreciones vaginales y cervicales es un factor pronóstico estadísticamente significativo para el tiempo de inicio del trabajo de parto a término y nacimiento. Además, reportó que 30 de 35 pacientes con fibronectina positiva tuvieron nacimiento espontáneo en las primeras 48 horas (sensibilidad de 91 y especificidad de 81%) y que el índice de Bishop demostró mayor sensibilidad y especificidad. En otra investigación⁸ encontró que 53% de las pacientes con fibronectina positiva tuvieron nacimiento en 48 horas, en comparación con 11% con fibronectina negativa. Las mujeres con nacimientos después de 48 horas (47%) tuvieron fibronectina positiva *vs* 89% con fibronectina negativa; esto demuestra que cuando el resultado de la fibronectina fetal es positivo, el periodo entre la obtención de la muestra y el nacimiento es de 1.8 días *vs* 3.8 días para cuando resulta fibronectina negativa. El estudio aquí realizado comprueba la diferencia en intervalos de tiempo; sin embargo, se observa un intervalo mayor a lo reportado en el estudio de Anher (3.1 días contra 7.1 días), pero similar a lo reportado por Lockwood (0.7 semanas *vs* 1.4 semanas). Rozenberg encontró relación entre nacimientos por vía vaginal en las pacientes con fibronectina positiva, al igual que nosotros (88.4%). En cuanto a resultados de pacientes con fibronectina negativa, la mayoría culminó con trabajo de parto espontáneo; sin embargo, ninguna tuvo trabajo de parto espontáneo en las primeras 96 horas de haber obtenido la muestra. De las 46 pacientes que llegaron a las 41 semanas de embarazo, 33 tuvieron ausencia de fibronectina fetal en las secreciones vaginales (sensibilidad de 71 y especificidad de 84%).

Por lo que se refiere a la morbilidad neonatal asociada con edad gestacional, 84% de los recién nacidos ingresados a la unidad de cuidados intensivos tuvieron más de 41 semanas de gestación al nacimiento; cerca de 20% de las pacientes con finalización del embarazo por cesárea tuvo productos macrosómicos. La mayor parte de las

indicaciones de cesárea en las pacientes con fibronectina negativa se debió a algún dato de daño fetal, con lo que se comprobó el incremento del riesgo en embarazos que alcanzan las 41 semanas de gestación.

Diversas publicaciones denominan embarazo postérmino a aquel que sobrepasa las 41 semanas de gestación, como el Instituto Nacional de Perinatología de México,¹⁰ lo que coincide con nuestro criterio. La atención del embarazo postérmino, o en vías de prolongación, puede ser expectante o por inducción; por desgracia, 80% de las mujeres con 41 semanas de embarazo tienen cuello uterino no favorable para la inducción y al llegar a las 42 semanas, las condiciones cervicales son casi idénticas, por lo que se incrementa de forma significativa el índice de cesáreas. En México, la mayor parte de las instituciones públicas y privadas decide la interrupción del embarazo a las 41 semanas, e incluso antes, debido al riesgo elevado de complicaciones maternas y fetales, con lo que se incrementa la cantidad de cesáreas a causa de embarazos en vías de prolongación. La fibronectina fetal puede disminuir la incidencia de cesáreas, al identificar a las pacientes susceptibles para tratamiento conservador. Con base en los resultados de este estudio y según la bibliografía, debe buscarse la detección de fibronectina fetal en secreciones vaginales a partir de las 40 semanas de embarazo, para determinar si las pacientes requerirán tratamiento expectante, porque más de 90% de los casos con fibronectina positiva tendrá trabajo de parto espontáneo en los siguientes siete días. Cuando el resultado de fibronectina es negativo, se recomienda el estrecho, porque más de 80% de las pacientes no tendrá trabajo de parto espontáneo posterior a siete días de haber obtenido la muestra y progresarán más allá de las 41 semanas de embarazo, con lo que se incrementará el riesgo de complicaciones maternas y fetales.

CONCLUSIONES

La fibronectina fetal en secreciones vaginales es un buen pronóstico de inicio de trabajo de parto y nacimiento vaginal en embarazos de 41 semanas o más. Su ausencia tiene alto índice de detección de mujeres que progresarán a 41 semanas de embarazo, o más; por tanto, puede pronosticar el embarazo prolongado y prevenir las complicaciones perinatales que se incrementan significativamente a partir de este tiempo.

REFERENCIAS

1. Norwitz ER, Snegovkikh VV, Caughey AB. Prolonged pregnancy: when should we intervene? *Clin Obst Gynecol* 2007;50(2):547-57.
2. The National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. A Clinical Trial of Induction of Labor Versus Expectant Management in Postterm Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170(3):716-23.
3. Sennstrom MB, Granstrom LM, Lockwood CJ, Omazic B. Cervical fetal fibronectin correlates to prostaglandin E₂-induced cervical ripening and can be identified in cervical tissue. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178(3):540-5.
4. Rozenberg P, Goffinet F, Hessabi M. Comparison of the Bishop score, ultrasonographically measured cervical length, and fetal fibronectin assay in predicting time until delivery and type at term. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(1 Pt 1):108-13.
5. Blanch G, Olah SJ, Walkinshaw S. The presence of fetal fibronectin in the cervicovaginal secretions of women at term-Its role in the assessment of women before labor induction and in the investigation of the physiologic mechanism of labor. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174(1):262-6.
6. Lockwood CJ, Moscarelli RD, Wein R, Lynch L, et al. Low concentrations of vaginal fetal fibronectin as a predictor of deliveries occurring after 41 weeks. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(1):1-4.
7. Ahner R, Kiss H, Egarter C, Zeillinger R, et al. Fetal fibronectin as a marker to predict the onset of term labor and deliver. *Am J Obstet and Gynecol* 1995;172(1):134-7.
8. Ahner R, Kub-Csizi P, Heinzl H, Bikas D, et al. The fast-reacting fetal fibronectin test: A screening method for better prediction of the time of delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177(6):1478-82.
9. Caughey AB, Stotolan NE, Washington AE, Escobar GJ. Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196(2):155e1-155e6.
10. Karchmer KS, Fernández Del Castillo SC. *Obstetricia y medicina perinatal*. Temas selectos. México: COMEGO, 2006;pp:157.