



Escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para gestantes en el primer nivel de atención a la salud

Obstetric risk scale for preterm birth for pregnant women in the first level of health care

Silvia Estelvina Retureta-Milán¹ <https://orcid.org/0000-0001-5466-8020>

Ludmila Casas-Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-5297-7345>

Pedro Enrique Posada-Fernández³ †

Marta Elena Retureta-Milán⁴ <https://orcid.org/0000-0003-2385-3332>

Maikel Roque-Morgado⁵ <https://orcid.org/0000-0002-0819-1636>

Ernesto Ramírez-Leiva⁶ <https://orcid.org/0000-0003-1741-9994>

¹Doctora en Ciencias Médicas. Especialista de Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Policlínico Comunitario Docente “Antonio Maceo”. Ciego de Ávila, Cuba.

²Doctora en Ciencias Pedagógicas. Especialista de Primer y Segundo Grados en Medicina General Integral. Profesor Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Militar “Octavio de la Concepción y de la Pedraja”. Camagüey, Cuba.

³Máster en Salud Pública. Especialista de Primer y Segundo Grados en Higiene y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciego de Ávila, Cuba.

⁴Especialista de Primer Grado en Higiene, Epidemiología y Microbiología y en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Pediátrico “San Miguel del Padrón”. La Habana, Cuba.

⁵Especialista de Primer Grado en Bioestadística y en Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila, Cuba.

⁶Especialista de Primer Grado en Bioestadística y en Estomatología General Integral. Profesor



Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: silviaer@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el parto prematuro incrementa el daño y la muerte por bajo peso neonatal.

Objetivo: validar por expertos el diseño y contenido de una escala de identificación del riesgo obstétrico de parto prematuro para el primer nivel de atención.

Métodos: se realizó un estudio epidemiológico de riesgo en etapas: en la primera se estimaron las frecuencias de las variables y se identificaron la posible asociación, estimación puntual e intervalos de confianza de los factores de riesgo; en la segunda se diseñó la escala; y en la tercera se validó por criterio de expertos (preferencia). El universo fue el total de mujeres que parieron entre 2009 y 2012 en el municipio Ciego de Ávila, los casos 423 con partos pretérminos y los controles 846 con partos a término, seleccionadas por muestreo aleatorio simple. Se cumplieron los preceptos éticos.

Resultados: al describir la muestra predominó grupo de 20-24 años (34,28%). El antecedente de parto prematuro (OR 4,78), embarazo múltiple (OR 4,73), infecciones urinarias (OR 3,42), peso materno deficiente al captarse (OR 3,28), disfunción familiar (OR 3,08), infecciones vaginales (OR 2,89), ganancia baja de peso (OR 2,07) y hábito de fumar (OR 1,60), estuvieron fuertemente relacionados. Se estimó el valor puntual ideal de 10 en la semana 20 de la gestación para la clasificación. Los expertos valoraron la escala de muy adecuada.

Conclusiones: se validó por expertos la escala de riesgo obstétrico como instrumento de cuantificación anticipatoria al daño. Los especialistas enfatizaron en su aplicación en la semana 20 de la gestación.

Palabras clave: TRABAJO DE PARTO PREMATURO/FACTORES DE RIESGO; NACIMIENTO PREMATURO/FACTORES DE RIESGO; EMBARAZO, ATENCIÓN PRENATAL.

ABSTRACT

Introduction: premature birth increases damage and death due to low neonatal weight.

Objective: to validate by experts the design and content of a scale for the identification of obstetric risk of premature birth for the first level of care.

Methods: an epidemiological study of risk was carried out in stages: in the first stage, the frequencies



of the variables were estimated and the possible association, point estimation and confidence intervals of the risk factors were identified; in the second the scale was designed; and in the third it was validated by expert criteria (preference). The universe was the total number of women who gave birth between 2009 and 2012 in the Ciego de Ávila municipality, 423 cases with preterm births and 846 controls with term births, selected by simple random sampling. The ethical precepts were fulfilled.

Results: when describing the sample, a group of 20-24 years prevailed (34,28 %). History of preterm birth (OR 4,78), multiple pregnancy (OR 4,73), urinary tract infections (OR 3,42), poor maternal weight when it was captured (OR 3,28), family dysfunction (OR 3,08) , vaginal infections (OR 2,89), low weight gain (OR 2,07) and smoking (OR 1,60), were strongly related. The ideal point value of 10 was estimated at week 20 of gestation for classification. The experts rated the scale as very adequate.

Conclusions: the obstetric risk scale was validated by experts as an instrument for anticipating damage quantification. The specialists emphasized its application in the 20th week of pregnancy.

Keywords: PREMATURE OBSTETRIC LABOR/RISK FACTORS; PREMATURE BIRTH/RISK FACTORS; PREGNANCY; PRENATAL CARE.

Recibido: 03/02/2019

Aprobado: 24/11/2019

INTRODUCCIÓN

El parto prematuro se define como el nacimiento que se produce entre 22 y 36,6 semanas de la gestación, independientemente del peso del recién nacido.^(1,2) Aunque todos los partos antes de las 37 semanas se consideran prematuros, los que se producen antes de las 32 son los que más daños y muertes causan.^(3,4)

La incidencia del parto prematuro fluctúa entre 5 % y 18 % en Europa y África, respectivamente. No obstante los avances logrados en la especialidad de obstetricia y perinatología, se reporta un aumento de las tasas de incidencia de nacimientos prematuros en más de 65 países en los últimos 20 años.⁽⁵⁾ Alrededor de 4,5 % de los niños que nacen con peso inferior a los 1 000 g son ciegos, y



aproximadamente la mitad de los que nacen con edad gestacional inferior a 32 semanas, son vulnerables a padecer hipoacusia.^(6,7)

Papernik y cols.⁽⁸⁾ en 1971 describieron por vez primera la posibilidad de prevenir el parto prematuro en el primer nivel de atención a la salud, a partir de los resultados de un programa de reducción de ese evento implementado por el gobierno francés. Sus acciones estaban orientadas específicamente hacia el mejoramiento de los cuidados prenatales y a modificar actitudes en las embarazadas mediante la educación.

En el segundo y tercer niveles de atención a la salud se utilizan marcadores biológicos y biofísicos para identificar presuntivamente la amenaza de parto prematuro. A partir de los elementos que se identifiquen, los especialistas realizan intervenciones terapéuticas –aplicación del cerclaje, uso del pesario y administración de progesterona y tocolíticos– con el objetivo de impedir el nacimiento de un niño prematuro o prolongar su tiempo de gestación.^(5, 9-11)

En el primer nivel de atención, a los profesionales les corresponde identificar factores de riesgo, enfermedades y otros daños a la salud en la población, así como hacer el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la dispensarización y atención médica integral de la población gestante, sustentados en la aplicación de los métodos clínico y epidemiológico.⁽¹²⁾

En la provincia Ciego de Ávila, según los informes de la Dirección Provincial de Salud con cierres periódicos anuales, entre 2007 y 2012 la tasa de mortalidad neonatal mostró una tendencia a la disminución. No obstante el desarrollo tecnológico y el equipamiento de las salas de cuidados intensivos neonatales, más de la mitad de los fallecidos fueron producto de partos prematuros. Particularmente en el municipio Ciego de Ávila, durante este período 53,7 % de los fallecidos fueron resultados de partos prematuros, y ello influyó notablemente en los indicadores de la provincia. Durante el cuatrienio 2013-2016 los índices de prematuridad fluctuaron entre 5,3 % y 6,3 % del total de nacidos vivos.

En Cuba en 2008, Cruz-Laguna⁽¹³⁾ elaboró una prueba para la profilaxis de la prematuridad, donde a partir de las modificaciones cervicales diagnosticadas por ultrasonido transvaginal se modeló un puntaje que clasificó el riesgo de presentar parto prematuro. El uso de esta herramienta se implementó en Ciego de Ávila, pero la incidencia del parto prematuro no se modificó de forma sustancial. Hasta esta fecha, para la evaluación del riesgo obstétrico en Cuba no se cuenta con una herramienta clínico-epidemiológica en el primer nivel de atención a la salud que permita identificar el riesgo de parto



prematureo en las gestantes.⁽¹⁴⁾

Las escalas de valoración de riesgo son instrumentos que establecen la puntuación o probabilidad de riesgo de un individuo, en función de un conjunto de factores de riesgo. Ellas constituyen herramientas esenciales del método epidemiológico para el primer nivel de atención a la salud.⁽¹⁵⁾

El objetivo del presente estudio es validar por criterio de expertos el diseño y contenido de la escala de identificación del riesgo obstétrico de parto prematuro para el primer nivel de atención a la salud, elaborada a partir de un estudio epidemiológico de riesgo del tipo casos y controles.

MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico de riesgo del tipo casos y controles en tres etapas. En la primera se describieron las frecuencias de distribución de las variables consideradas en el estudio. En la segunda se identificaron la posible asociación, estimación puntual e intervalos de confianza de los factores de riesgo de parto prematuro identificados en la población estudiada. En la tercera se diseñó la escala de riesgo obstétrico que se presenta. Finalmente, se realizó su validación por criterio de expertos. El universo de estudio quedó constituido por el total de mujeres del área urbana del municipio Ciego de Ávila que parieron en el Hospital General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” entre los años 2009 y 2012. El grupo de casos lo integraron 423 mujeres cuyos partos se produjeron entre 22 y 36,6 semanas de gestación, y el grupo control 846 cuyo parto fue a término (37,0-42,0 semanas), seleccionadas a través de un muestreo aleatorio simple. La fuente primaria de obtención de los datos fueron las historias clínicas obstétricas. La información se recogió en una planilla diseñada por la autora principal para el estudio.⁽¹⁶⁾

Para valorar la contribución de los diferentes factores en la ocurrencia del parto prematuro se utilizó la regresión logística bivariada. Se precisó la estimación puntual de la asociación causal mediante la razón de productos cruzados u *odds ratio* (OR por sus siglas en inglés). Esta medida se calculó solamente para los factores que presentaron un resultado significativo $p \leq 0,05$ después del análisis entre cada una de las variables (posibles factores de riesgo) mediante la prueba de independencia de chi cuadrado – corrección por continuidad de Yates– para un intervalo de confianza de 95%.

Para el diseño de la escala se utilizaron los métodos propuestos por la Organización Panamericana de la



Salud,⁽¹⁷⁾ a partir de un programa de cribado epidemiológico, con el fin de otorgar puntos a los factores de riesgo de parto prematuro obtenidos en la segunda etapa. Se emplearon dos formas para este proceso: el método matemático con escala logarítmica, y el método arbitrario para la posterior selección conjunta y definitiva de los factores de riesgo que conformarían la nueva herramienta. Este método resultó muy útil para el diseño de la escala, pues originó una idea inicial de lo que sería la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro, con un puntaje a cada factor que predispuso a la presentación de parto prematuro en las gestantes del estudio, después de realizar un enfoque de riesgo epidemiológico.

Para definir el rango numérico que clasificó a la gestante con alto riesgo de presentar parto prematuro, se examinaron diferentes puntos de corte con el uso de la curva de característica operativa del receptor (ROC por sus siglas del inglés *receiver-operator characteristic*). Se consideró como referencia el punto medio de las coordenadas de la curva, con el fin de seleccionar el valor puntual ideal de acuerdo a la sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Estos datos se procesaron en el programa estadístico *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versión 21 para Windows.

Para la validación del diseño de la escala se utilizó el procedimiento de evaluación por criterio de expertos mediante el método de la preferencia.⁽¹⁸⁾ Para aplicar este método se cumplieron los siguientes pasos: primero se eligieron 19 posibles expertos con cualidades tales como el cumplimiento de la ética profesional, la disposición a participar, y la intuición. En el segundo paso se seleccionaron 15 expertos que mostraron un nivel alto de competencia determinado mediante el coeficiente K. En el tercero se envió a los seleccionados una carta de invitación con un resumen de la propuesta y una encuesta para evaluar el diseño de la escala. El cuarto paso consistió en el cotejo de las opiniones recibidas por el método de preferencia, con el análisis de las modas y el cálculo de los puntos otorgados.

Mediante este método los expertos ubicaron los aspectos evaluados en la encuesta por rangos, en orden decreciente de calidad, de modo que cada uno de los aspectos ocupó un lugar que ocupó según el nivel de calidad que reflejó o manifestó en el resultado de la investigación objeto de análisis.⁽¹⁸⁾ La encuesta incluyó tres indicadores, con ocho preguntas para evaluar el diseño de la escala de riesgo. Estos fueron: pertinencia: correspondencia de los factores de riesgo y puntaje que la integran con el parto prematuro (tres preguntas). Diseño: correspondencia con los procedimientos utilizados para la elaboración de la escala de riesgo (dos preguntas). Factibilidad: posibilidad de la aplicación práctica de la escala de



riesgo obstétrico en la semana veinte de gestación por los especialistas de medicina general integral y de ginecobstetricia que laboran en el primer nivel de atención a la salud (tres preguntas).

Durante toda la investigación se cumplieron los principios bioéticos definidos en la Declaración de Helsinki⁽¹⁹⁾ y las normas éticas cubanas. Antes de su ejecución, el proyecto de investigación que le dio origen fue aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico de la Dirección Municipal de Salud de Ciego de Ávila. Los participantes firmaron el consentimiento informado antes de iniciar el estudio. La información utilizada fue debidamente resguardada con el anonimato del nombre y otras señas personales de las investigadas y los expertos participantes.

RESULTADOS

En esta sección se detallan los resultados obtenidos en cuatro subsecciones, en la secuencia en cascada siguiente: descripción de las variables consideradas en el estudio, determinación de la asociación entre algunas variables clínico epidemiológicas y la aparición de parto prematuro en la población estudiada, la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro diseñada y su validación por criterio de expertos.

Descripción de las variables consideradas en el estudio

Según la edad de las mujeres con parto prematuro (tabla 1), predominaron las gestantes con edades entre 20 y 24 años (34,28%) y entre 25 y 29 años (23,64%).

Tabla 1 – Mujeres con parto prematuro según grupo de edades en años

Grupo de edad de la madre (años)	No.	%
14 o menos	4	0,95
15 a 19	54	12,77
20 a 24	145	34,28
25 a 29	100	23,64
30 a 34	69	16,31
35 a 39	41	9,69
40 o más	10	2,36
Total	423	100,00

Fuente: historias clínicas.

Determinación de la asociación entre algunas variables clínico epidemiológicas y la presentación de parto prematuro en la población estudiada

Como resultado de la regresión logística bivariada, se obtuvieron los factores de riesgo que permitieron estimar la probabilidad de presentar parto prematuro en las gestantes del municipio Ciego de Ávila (tabla 2). Se constató que las mujeres con antecedentes de parto prematuro (OR: 4,78; IC: 3,52-6,50) y embarazo múltiple (OR: 4,73; IC: 2,42-9,23) presentaron una probabilidad casi cinco veces mayor de tener niños prematuros. Las que padecieron infecciones urinarias (OR: 3,42; IC: 2,77-4,99), peso materno deficiente en la captación del embarazo (OR: 3,28; IC: 2,42-4,44) y procedencia de familias disfuncionales (OR: 3,08; IC: 2,15-4,42) presentaron una probabilidad aproximadamente cuatro veces mayor. En aquellas gestantes que durante su embarazo tuvieron infecciones vaginales (OR: 2,89; IC: 2,18-3,83) y ganancia de peso baja (OR: 2,07; IC: 1,19-2,15), las probabilidades de parto prematuro de incrementaron casi tres veces, y en las fumadoras (OR: 1,60; IC: 2,77-4,99) dos veces más.

Tabla 2 – Regresión logística bivariada entre los factores de riesgo y el parto prematuro

Factor de riesgo	OR	IC del 95%	Wald
Antecedente de parto prematuro	4,78	3,52-6,50	100,107
Embarazo múltiple	4,73	2,42-9,23	20,770
Infecciones urinarias	3,42	2,77-4,99	76,837
Peso materno deficiente en la captación	3,28	2,42-4,44	59,487
Disfunción familiar	3,08	2,15-4,42	37,528
Infecciones vaginales	2,89	2,18-3,83	55,237
Ganancia de peso baja durante el embarazo	2,07	1,47-2,92	17,297
Hábito de fumar*	1,60	1,19-2,15	10,049

p=0,000* p=0,002 Porcentaje global de clasificación: 79,40%.

Fuente: registro de datos.

En la tabla 3 se presenta la conversión del riesgo estimado a puntajes aditivos por el método matemático y según la escala logarítmica.⁽¹⁷⁾ El antecedente de parto prematuro y el embarazo múltiple obtuvieron los puntajes más altos: siete puntos cada uno; seguidos de las infecciones urinarias, el peso deficiente en la captación, la disfunción familiar y las infecciones vaginales (cada uno con cinco puntos), la ganancia de peso baja durante el embarazo (con cuatro) y el hábito de fumar (con dos puntos).

Tabla 3 – Puntaje aditivo de riesgo a padecer de parto prematuro según su logaritmo en base a 10

Factor de riesgo	OR	Puntaje aditivo
Antecedente de parto prematuro	4,78	7
Embarazo múltiple	4,73	7
Infecciones urinarias	3,42	5
Peso materno deficiente a la captación	3,28	5
Disfunción familiar	3,08	5
Infecciones vaginales	2,89	5
Ganancia de peso baja durante el embarazo	2,07	4
Hábito de fumar	1,60	2

Para dar más valor a la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro y establecer qué factores de riesgo y qué puntaje se debían integrar, se solicitaron –mediante el método arbitrario– las opiniones de diez profesionales con experiencia en el objeto de investigación (tabla 4). La estimación y el valor puntual otorgado de forma individual fueron similares a los obtenidos por el método matemático, con la excepción del antecedente de aborto (E1-7; E2-4; E3-4; E4-8; E5-6; E6-9; E7-8; E8-4; E9-7; E10-9), que la mayoría consideró se debía por su importancia como causa de parto prematuro, y se le otorgó un puntaje.

Tabla 4 – Variables en estudio según estimación y valor puntual otorgado por los especialistas

Variables	Puntaje de 0 a 10									
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Disfunción familiar	7	5	4	5	6	5	3	6	2	5
Antecedente de parto prematuro	8	7	9	9	8	7	7	8	7	7
Abortos de embarazos anteriores	7	4	4	8	6	9	8	4	7	9
Peso materno deficiente en la captación	5	4	8	5	6	6	7	9	8	5
Ganancia de peso baja durante el embarazo	5	4	7	4	8	6	8	4	7	9
Hábito de fumar	3	5	6	3	5	6	4	5	3	3
Infecciones vaginales	8	9	5	7	5	9	4	8	7	5
Infecciones urinarias	9	7	5	8	9	5	8	5	9	7
Embarazo múltiple	7	9	7	8	9	6	7	6	8	9

La tabla 5 muestra los resultados de las pruebas diagnósticas según los puntos de corte obtenidos por la curva ROC. Los valores más factibles de sensibilidad y especificidad se consiguieron en el punto de

corte 10,5.

Tabla 5 – Pruebas diagnósticas según puntos de corte para clasificar a las gestantes de alto riesgo de parto prematuro

Pruebas diagnósticas	Puntos de corte		
	9,5	10,5	12,5
Sensibilidad	0,87	0,81	0,73
Especificidad	0,42	0,61	0,73
VPP ⁺	0,43	0,51	0,57
VPN ⁻	0,86	0,87	0,84
Índice de validez	0,57	0,68	0,73

Fuente: base de datos. IC: 95% Prevalencia: 0,33.

VPP⁺: valor predictivo positivo. VPN⁻: valor predictivo negativo.

Escala de riesgo obstétrico de parto prematuro diseñada para el primer nivel de atención a la salud

En la tabla 6 se presenta la escala de riesgo. Se estimó un valor puntual para identificar como alto riesgo de parto prematuro a la gestante que ante la presencia de estos factores de riesgo obtenga una puntuación de 10 o más. Para su aplicación los especialistas del primer nivel de atención a la salud valorarán a la gestante de 20 semanas, y la considerarán de alto riesgo obstétrico de parto prematuro cuando la puntuación obtenida sume 10 puntos o más.

Tabla 6 – Escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para las gestantes del primer nivel de atención a la salud

Factores de riesgo	Puntaje aditivo
Antecedente de parto prematuro	7
Embarazo múltiple	7
Infecciones urinarias	5
Peso materno deficiente en la captación	5
Disfunción familiar	5
Infecciones vaginales	5
Ganancia de peso baja durante el embarazo	4
Antecedente de aborto	3
Hábito de fumar	2

Validación de la escala por criterio de expertos



Al analizar las opiniones de los expertos reflejadas en sus respuestas al cuestionario respecto a los diferentes aspectos incluidos en la escala, mediante la moda se obtuvo que 10 expertos (66,70 %) consideraron la escala de riesgo como muy adecuada, cuatro (26,60%) bastante adecuada y uno (6,7%) adecuada.

Al evaluar los aspectos incluidos en la escala de riesgo en el indicador pertinencia, en el criterio de los expertos predominó la opinión de muy adecuada. En el indicador diseño la mayoría respondió bastante adecuada, y en el indicador factibilidad, muy adecuada. Ello indica que, en opinión de los expertos, la herramienta valorada es muy adecuada para la clasificación del riesgo de parto prematuro en el nivel primario de atención de salud, así como los puntajes aditivos a los factores de riesgo y general que la integran. Con ello, se contribuye a la percepción del riesgo de parto prematuro por los integrantes del equipo básico de trabajo, que tiene en cuenta las características propias del contexto en que se desarrolla la actividad del profesional.

La sugerencia de aplicación de la escala en la semana 20 de la gestación fue un aspecto aceptado por los expertos. Este aspecto es de relevante importancia por constituir el momento ideal para identificar el riesgo y realizar, de forma precoz, acciones para la modificación oportuna de los factores de riesgo antes que se produzcan daños a la salud.

De forma general, al evaluar el criterio de los 15 expertos, a partir de las ocho preguntas se identificó que 65 respuestas consistieron en muy adecuadas, 46 bastante adecuadas y nueve adecuadas. A partir de todos estos elementos se procedió a calcular el valor de p con el siguiente resultado:

$$P = \frac{65(5)+46(4)+9(3)}{600} \quad P = \frac{325+184+27}{600} \quad P = \frac{536}{600} = 89,0$$

Por tal razón, la relevancia de la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro se catalogó como muy adecuada.

DISCUSIÓN

Los profesionales de la atención prenatal a las gestantes en el primer nivel de atención a la salud tienen la responsabilidad de buscar soluciones y utilizar herramientas para la identificación, modificación o eliminación de los factores de riesgo que predisponen al parto prematuro, por la importancia de su



control para disminuir la morbilidad y mortalidad infantiles. Este estudio evidenció la elaboración de una herramienta que facilita las acciones de prevención del parto prematuro.⁽¹⁶⁾

Al distribuir las pacientes con partos prematuros estudiadas según sus edades, la mayoría se encontraba en edades óptimas para la reproducción. Iguales resultados describieron Ahumada-Barrios y cols.,⁽²⁰⁾ quienes encontraron edades promedio de 26,2 años en su estudio.

Como resultado de la regresión logística bivariada, se obtuvo un conjunto de factores de riesgo fuertemente relacionados con el parto prematuro en las gestantes del municipio Ciego de Ávila, resultados que se corresponden con los obtenidos por Escobar-Padilla y cols.,⁽²¹⁾ quienes hallaron asociación entre el antecedente de parto prematuro, el embarazo múltiple, el tabaquismo, las infecciones cervicovaginales y las del tracto urinario, como causas de parto prematuro. Similares resultados se obtuvieron en otros estudios.^(20,22,23) Sin embargo, Mayhuasca-Rosales y cols.,⁽²⁴⁾ encontraron como factor causal de importancia para la aparición del parto prematuro el control prenatal deficiente, no presente en las pacientes del municipio Ciego de Ávila.

En relación con el antecedente de aborto como factor de riesgo, el valor emitido por los especialistas se corresponde con el planteado por Espinoza-Garro,⁽²⁵⁾ quien encontró una marcada asociación con el parto prematuro es su estudio.

El uso de la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro permitirá organizar las acciones de salud en función de la clasificación del riesgo: las pacientes identificadas con bajo riesgo de parto prematuro podrán continuar con consultas y visitas de terreno como se establece en el Programa de Atención del Médico y Enfermera de la Familia⁽¹²⁾, mientras que a las que se clasifiquen con un puntaje de alto riesgo, además de las acciones de tratamiento a los factores predisponentes se les realizará ingreso en el propio hogar o en el hogar materno, según el criterio del médico. De igual modo, serán ingresadas para control y seguimiento en el hogar materno las gestantes con embarazos múltiples, según se establece en el Manual de Procedimientos para Hogares Maternos.⁽²⁶⁾

No se conoce de otra escala similar a la que se propone en el presente estudio para la identificación del riesgo obstétrico de parto prematuro en el primer nivel de atención, que utilice además para su diseño los métodos propuestos por los expertos de la OPS.⁽¹⁷⁾ No obstante, en la literatura internacional consultada se identificó la existencia de modelos predictivos con listas de los factores de riesgo de parto prematuro.^(8, 27, 28)

Papiernik y cols.⁽⁸⁾ elaboraron una escala predictiva que incluía como variables independientes factores



como parto prematuro previo, antecedente de aborto, nuliparidad, presencia de sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, y factores relacionados con la atención prenatal y estilos de vida de la población europea. Sin embargo, el modelo diseñado en esta investigación no tiene similitud con el predictivo de Papiernik, independientemente que ambos coinciden en incluir factores como los antecedentes obstétricos de parto prematuro y de aborto. En opinión de los autores esto puede deberse a que las características sociodemográficas de Cuba y Europa son diferentes.

Por otra parte Takagi y cols.,⁽²⁷⁾ después de determinar los factores de riesgo en una población japonesa con parto prematuro, elaboraron un modelo matemático predictivo basado en una regresión multifactorial que incluye causas de interrupción prematura del embarazo por indicación médica, tales como rotura prematura de las membranas, sangrado uterino, corioamnionitis por infección y dilatación uterina. Por ello, este modelo predictivo tampoco tiene semejanza con la escala que se presenta.

En Oviedo (España), Abad-Chamorro⁽²⁸⁾ obtuvo una herramienta para la predicción del parto prematuro a partir de un modelo matemático con el uso de factores de riesgo. Este instrumento tampoco tiene correspondencia con los factores que integran la escala que se presenta, excepto el embarazo múltiple.

En opinión de los autores la escala de riesgo diseñada tiene múltiples ventajas al constituir una herramienta que identifica a la gestante con mayor probabilidad de tener un parto prematuro por medio de la estratificación del riesgo y sus resultados permiten un análisis individual del riesgo, así como establecer estrategias para su prevención.

Con la escala propuesta se reconocen con facilidad los factores de riesgo, que en conjunto le confieren el origen multifactorial al riesgo obstétrico de parto prematuro en las gestantes, de modo que contribuye a elevar la percepción de riesgo del personal que forma parte del equipo básico de salud en el primer nivel de atención de salud.⁽¹⁶⁾

Las escalas predictivas presentan limitaciones, entre las que se encuentran el tipo de paciente al que se aplica y la precaución para su generalización, pues requieren de un reajuste previo del peso asignado a cada variable o factor de riesgo al daño de salud.⁽¹⁶⁾ La que se presenta como resultado de esta investigación parte de un estudio en el contexto del primer nivel de atención en el área urbana del municipio Ciego de Ávila, que permitió cuantificar los factores de riesgo con un enfoque clínico-epidemiológico.



CONCLUSIONES

Se validó por los expertos de muy adecuada la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para gestantes en el primer nivel de atención a la salud, con énfasis en su aplicación en la semana 20 de la gestación. En el estudio descriptivo inicial se identificó que el parto prematuro se presentó con más frecuencia en mujeres jóvenes con edades óptimas para la reproducción. La determinación de los factores de riesgo demostró que los antecedentes de parto prematuro, embarazo múltiple, peso deficiente en la captación, ganancia de peso baja durante el embarazo, infecciones vaginales, infecciones urinarias, hábito de fumar y disfunción familiar estaban fuertemente relacionados con el parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila. Se elaboró una escala de riesgo obstétrico constituida por los factores de riesgo de mayor relación, cuyo puntaje de alto riesgo se estimó de diez puntos o más al ser aplicada por los profesionales del primer nivel de atención. El aporte de la investigación radica en la escala de riesgo que, como resultado práctico, se convierte en una herramienta clínico-epidemiológica dirigida hacia un grupo vulnerable de la población –en el que hace posible la estratificación individual del riesgo obstétrico desde el primer nivel de atención–, a la par que es un instrumento de alerta clínica y de cuantificación anticipatorio al daño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud (Chile). Guía Perinatal [Internet]. Santiago de Chile: MINSAL; 2013 [citado 26 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.neopuertomontt.com/ComitePerinatal/guiaperinatal2013.pdf>
2. Akintayo A, Awoleke J, Ogundare E, Olatunya O, Aduloju O. Preterm births in a resource constrained setting: sociobiologic risk factors and perinatal outcomes. Ghana Med J [Internet]. 2015 [citado 7 Jul 2016];49(4):251-7. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/gmj/article/download/131377/120972/0>
3. Hernández-Núñez J, Valdés-Yong M, Suñol-Vázquez YC, López-Quintana MC. Factores maternos y perinatales influyentes en la morbilidad neonatal: revisión narrativa de la literatura. Medwave [Internet]. 2015 [citado 13 Ene 2016];15(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionClinica/6182.act?ver=sindisenio>



4. Oliva-Rodríguez J. Alteraciones del término de la gestación y del crecimiento fetal. En: Rigol-Ricardo O, Santisteban-Alba SR, Cutié-León E, Cabezas-Cruz E, Heredia-Hernández B, Rodríguez-Pérez A, et al. Obstetricia y Ginecología. 3ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 367-92.
5. Huertas-Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. Jul 2018 [citado 15 Jun 2019];64(3):399-404. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v64n3/a13v64n3.pdf>
6. Rodríguez-Valdés R, Aguilar-Fabré L, Hernández-Montiel H, Ricardo-Garcell J, Vega-Malagón G, Aguilar-Fabré K. Influencia de la prematuridad sobre el sistema nervioso en la niñez y en la adultez. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2015 [citado 1 Mar 2016];5(1):40-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2015/cnn151h.pdf>
7. Curbelo-Quiñones L, Durán-Menéndez R, Villegas-Cruz DM, Broche-Hernández A, Alfonso-Dávila A. Retinopatía del prematuro. Rev Cubana Pediatr [Internet]. Mar 2015 [citado 27 Jul 2017];87(1):69-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n1/ped09115.pdf>
8. Papiernik E, Bouyer J, Dreyfus J, Collin D, Winisdorffer G, Lazar P, et al. Prevention of preterm births: a perinatal study in Haguenau, France. Pediatrics. 1985;76(2):154-58.
9. Águila-Setián S, Breto-García A, Cabezas-Cruz E, Delgado-Calzado JJ, Santisteban-Alba SR. Obstetricia y perinatología. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
10. Creasy RK, Resnik R, Iams JD, Lockwood CJ, Moore TR, Greene MF. Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice [Internet]. 7ma ed. New York: Saunders Elsevier; 2013 [citado 17 Jun 2016]. Disponible en: <https://blog.utp.edu.co/doctorgaviria/files/2015/11/Creasy-and-Resnik-Book.pdf>
11. Quirós-González G, Alfaro-Piedra R, Bolívar-Porrás M, Solano-Tenorio N. Amenaza de parto pretérmino. Rev Clin Esc Med [Internet]. 2016 [citado 12 Oct 2019];6(1):75-80. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/23061/23287>
12. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Programa del Médico y Enfermera de la Familia [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011 [citado 24 Abr 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/programa-medico-y-enfermera-2011-vigente.pdf>
13. Cruz-Laguna GM. Test para la profilaxis de la prematuridad [Internet]. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba; 2008 [citado 12 May 2015]. Disponible en:



<http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=309>

14. Herrera-Alcázar V. Riesgo reproductivo. En: En: Rigol-Ricardo O, Santisteban-Alba SR, Cutié-León E, Cabezas-Cruz E, Heredia-Hernández B, Rodríguez-Pérez A, et al. Obstetricia y Ginecología. 3ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 23-30.

15. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Blasco-García C. Documento Técnico GNEAUpp No XI. Escalas e Instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Gerocos [Internet]. 2008 [citado 12 Sep 2014]19(3):136-44. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v19n3/136helcos.pdf>

16. Retureta-Milán SE. Escala de riesgo de parto prematuro para las gestantes en la Atención Primaria de Salud [Internet]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey; 2017 [citado 13 Ene 2019]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=674>

17. Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención maternoinfantil. Washington: OPS; 1986.

18. Lissabet-Rivero JL. La utilización del método de evaluación por expertos en la valoración de los resultados de las investigaciones educativas [Internet]. Manzanillo: Universidad Pedagógica “Blas Roca Calderío”; 1998 [citado 15 Ene 2015]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/documentos/eval expertos.doc>

19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 30 Ene 2016]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINSKI_2013.pdf

20. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 15 Jun 2019];24:e2750. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02750.pdf

21. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H. Factores de riesgo de parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2017 [citado 12 Oct 2017];55(4):424-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174d.pdf>

22. Castillo-Siguencia RM, Moyano-Brito EG, Ortiz-Dávalos NG, Villa-Plaza CM. Factores de riesgos maternos asociados al parto pre término. Arch. Venez. Farmacol. Rer. [Internet]. 2019 [citado 12 Jun 2020];38(6):706-10. Disponible en:



http://revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/4_factores_maternos.pdf

23. Mayorga-Olivo JE. Factores de riesgo que predisponen a una amenaza de parto pretérmino y parto prematuro en el Hospital General Latacunga [Internet]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2019 [citado 29 Dic 2019]. Disponible en:

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9909/1/ACUAMED001-2019.pdf>

24. Mayhuasca-Rosales WJ, Yurivilca-Colonio RN. Factores de riesgo de parto pretérmino en primigestas del Hospital Regional Docente Materno-Infantil “El Carmen”. Período 2015-2016 [Internet]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro de Perú; 2017 [citado 12 May 2019].

Disponible en:

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1551/FACTORES%20DE%20RIESGO%20DE%20PARTO%20PRET%C3%89RMINO%20EN%20PRIMIGESTAS%20EN%20EL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20MATERNO%20IN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

25. Espinoza-Garro LC. El antecedente de aborto como factor de riesgo para parto pretérmino [Internet]. Trujillo: Universidad Privada “Antenor Orrego”; 2018 [citado 20 Jun 2019]. Disponible en:

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3963/1/RE_MED.HUMA_LUIS.ESPINOZA_EL.ANTECEDENTE.DE.ABORTO_DATOS.PDF

26. Álvarez-Fumero R, Piloto-Padrón M, Santana-Espinosa MC, Ortega-Blanco M, Cabezas-Cruz E, Águila Setién S, et al. Manual de procedimientos de Hogares Maternos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015.

27. Takagi K, Satoh K, Muraoka M, Takagi K, Seki H, Matsuda Y, et al. A mathematical model for predicting outcome in preterm labour. J Int Med Res [Internet]. 2012 [citado 17 Dic 2014];40(4):1459-

66. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/147323001204000424>

28. Abad-Chamorro I. Modelo predictivo de parto prematuro basado en factores de riesgo [Internet].

Oviedo: Universidad de Oviedo; 2016 [citado 19 Jul 2017]. Disponible en:

<http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/37574/3/In%C3%A9s%20Abad.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.



Contribuciones de los autores

Silvia Estelvina Retureta-Milán: diseño de la investigación y las acciones para el diseño de la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para las gestantes en la práctica.

Ludmila Casas-Rodríguez: tutora de la investigación para el diseño metodológico del estudio y las acciones para el diseño de la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro para las gestantes.

Pedro Enrique Posada-Fernández: asesor del diseño metodológico de la investigación y de las acciones para la escala de riesgo obstétrico de parto prematuro.

Marta Elena Retureta-Milán: ejerció acciones de asesoramiento para la búsqueda de información y de artículos que contribuyeron al desarrollo de la investigación.

Maikel Roque-Morgado: ejerció acciones de asesoramiento en el procesamiento estadístico para el diseño de la escala.

Ernesto Ramírez-Leiva: llevó a cabo el procesamiento estadístico de la regresión logística bivariada en la búsqueda de los factores de riesgo.

Financiación

Policlínico Comunitario Docente “Antonio Maceo”.