

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL PARTO PRETÉRMINO

Quezada Carpio Gabriela Estefanía¹, González Santillán Leticia Coralía², Fariño Villacrés Ángela Dayanara³ y Bedoya Acosta July María⁴

gabyquezada1992@gmail.com¹, corajor22@hotmail.com², dayi_0592@hotmail.com³, julyb.94@hotmail.com⁴

<https://orcid.org/0000-0001-7361-3922>¹, <https://orcid.org/0000-0003-3646-6796>², <https://orcid.org/0000-0002-6008-8206>³, <https://orcid.org/0000-0002-4001-8227>⁴

Hospital del día IESS Nueva Loja¹, Distrito de salud 12D02 Pueblo Viejo², Hospital Básico del Empalme³, Centro médico Medigreen⁴

Recibido (23/09/19), Aceptado (14/10/19)

Resumen: El parto pretérmino sigue siendo un problema de salud importante en todo el mundo, lo que resulta en mortalidad neonatal elevada. Es una condición clínica que no solo inflige angustia financiera y emocional, sino que también puede conducir a una discapacidad permanente. El presente estudio se realizó para determinar los factores de riesgo y las medidas preventivas relacionadas con parto pretérmino. Este estudio fue de tipo observacional, transversal retrospectivo y analítico que evaluó a todas las gestantes en un hospital de la ciudad de Guayaquil. Se realizó análisis de regresión logística multivariante con SPSS versión 21. Se evaluaron 810 casos con una edad media de $28,33 \pm 6,1$ años (48,7% prematuro). Según los resultados del presente estudio, las relaciones sexuales durante la semana anterior, multiparidad, periodo intergenésico corto, preeclampsia, anomalía fetal, ruptura de membranas, hipertensión y fuga de líquido amniótico, respectivamente, fueron factores de riesgo para el parto pretérmino. Por otro lado, el consumo de hierro, la presentación cefálica, la enfermedad sistémica, antecedentes de cesárea, atención prenatal y el peso de la madre podrían considerarse factores protectores.

Palabras Claves: : Parto pretérmino, factor de riesgo, complicaciones.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND RELATED RISK FACTORS OF LABOR PRETERM

Abstract: Preterm birth remains a major health problem worldwide, resulting in high neonatal mortality. It is a clinical condition that not only inflicts financial and emotional distress, but can also lead to permanent disability. The present study was conducted to determine risk factors and preventive measures related to preterm birth. This study was observational, retrospective and analytical, which evaluated all pregnant women in a hospital in the city of Guayaquil. Multivariate logistic regression analysis was performed with SPSS version 21. 810 cases were evaluated with a mean age of 28.33 ± 6.1 years (48.7% premature). According to the results of the present study, sexual intercourse during the previous week, multiparity, short intergenic period, preeclampsia, fetal abnormality, rupture of membranes, hypertension and leakage of amniotic fluid, respectively, were risk factors for preterm birth. On the other hand, iron consumption, cephalic presentation, systematic disease, history of caesarean section, prenatal care and mother's weight could be considered protective factors.

Keywords: Preterm birth, risk factor, complications.

I. INTRODUCCIÓN

La prematuridad se define como un nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas de amenorrea completa (o 259 días después del primer día del último período menstrual) [1]. Sin embargo, el límite de edad de baja gestación, o el utilizado para distinguir el parto pretérmino del aborto espontáneo, varía según la ubicación.

El parto pretérmino es una emergencia obstétrica y una amenaza para la salud de la población. El 75% de la mortalidad infantil está relacionada con esta condición obstétrica [2]. El trabajo de parto prematuro no solo inflige angustia financiera y emocional a la familia, sino que también puede conducir a una discapacidad permanente (daños físicos o neuronales) en los recién nacidos [3]. Aproximadamente un tercio de los sobrevivientes presentan discapacidades neurológicas graves a largo plazo, como parálisis cerebral o retraso mental. Además, los recién nacidos prematuros conllevan un mayor riesgo de una variedad de discapacidades del desarrollo neurológico, incluidos problemas de conducta, dificultades de aprendizaje escolar, enfermedad pulmonar crónica, retinopatía del prematuro, discapacidad auditiva y menor logro de crecimiento.

Dados los riesgos asociados, la prevención de la prematuridad sigue siendo un objetivo importante, pero se ve obstaculizado por la falta de conocimiento sobre los mecanismos involucrados. Es una entidad clínica compleja, asimilada a un síndrome que involucra muchos mecanismos fisiopatológicos y que asocia varias complicaciones del embarazo, en particular las patologías vasculares placentarias asociadas o no con crecimiento retardado, metrorragia, ruptura prematura de membranas (RPM) y trabajo de parto con membranas intactas, con o sin un componente infeccioso [2], [3], [4]. Aunque en la mayoría de los casos, los nacimientos antes de la edad gestacional adecuada ocurren de manera idiopática, los factores fetales, uterinos y placentarios, así como las enfermedades crónicas maternas, pueden estar involucrado en su patogénesis.

A pesar del uso actual de material, esfuerzo y dinero en tecnología médica perinatal, las tasas de mortalidad neonatal para los recién nacidos en los Estados Unidos (5 por cada 1,000 recién nacidos) pueden clasificarse en el puesto 32 entre las 33 naciones industrializadas, superiores solo a Letonia [4].

La reducción exitosa de la morbilidad y mortalidad perinatal asociadas con la prematuridad puede requerir la implementación de programas efectivos de identificación de riesgos y modificación del comportamiento para la prevención del parto pretérmino; estos a su vez requieren una mejor comprensión de los factores de riesgo psicosocial, etiología, mecanismos fisiopa-

tológicos y programas para la identificación precisa de mujeres embarazadas en riesgo. De hecho, la evidencia reciente sugiere que la identificación temprana de grávidas en riesgo con derivación oportuna para atención obstétrica subespecializada puede ayudar a identificar a las mujeres con amenaza de parto y parto pretérmino, para disminuir la tasa de prematuridad extrema (menos de 32 semanas), reduciendo así la morbilidad, mortalidad y gastos asociados [5].

El objetivo de la investigación es determinar las características epidemiológicas y factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino en gestantes del hospital gineco-obstetra Enrique Sotomayor durante el año 2015. El estudio pretende contribuir a la comprensión de la influencia de los diversos factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad y permitir el reconocimiento de conductas y situaciones de riesgo, que ayuden a disminuir la morbimortalidad perinatal.

La presente investigación está subdividida en las siguientes secciones: Sección I que muestra la introducción que incluye una descripción actualizada sobre parto pretérmino y los factores de riesgo, el problema, propósito del estudio y metodología empleada; Sección II se refiere al desarrollo de los referentes teóricos; Sección III abarca diseño, tipo y nivel de investigación, además de la descripción del análisis estadístico utilizado; Sección IV que presenta los resultados de la investigación identificando los factores de riesgo y determinando la asociación; finalmente se describen las conclusiones obtenidas y las referencias bibliográficas.

II. DESARROLLO

A. Parto pretérmino

El trabajo de parto pretérmino se define como la presencia de contracciones uterinas de suficiente frecuencia e intensidad para efectuar la eliminación progresiva y la dilatación del cuello uterino antes de la gestación a término (entre 20 y 37 semanas).

B. Factores de riesgo

Se desconocen en gran medida los mecanismos exactos del parto pretérmino, pero se cree que incluyen hemorragia decidual (desprendimiento, factores mecánicos como sobredistensión uterina por gestación múltiple o polihidramnios), incompetencia cervical (trauma, biopsia en cono), útero distorsión (anormalidades del conducto de Müller, útero fibroide), inflamación cervical (resultante de la vaginosis bacteriana, tricomonas), inflamación/ fiebre materna (infección del tracto urinario), cambios hormonales (mediada por la madre o el feto estrés) e insuficiencia uteroplacentaria (hiperten-

sión, diabetes insulino-dependiente, abuso de drogas, tabaquismo, consumo de alcohol) [2, 3].

Un estudio de asociación del genoma completo que incluyó a 43.568 mujeres europeas identificó seis genes (BF1, EEFSEC, AGTR2, WNT4, ADCY5 y RAP2C) que se asociaron con la duración de la gestación, de los cuales, tres genes se asociaron con el parto prematuro (EBF1, EEFSEC y AGTR2) [6].

Aunque la predicción del parto prematuro sigue siendo inexacta, se sabe que una variedad de características obstétricas y maternas aumentan el riesgo, presumiblemente a través de uno de estos mecanismos. Finalmente, el feto juega un papel en el inicio del parto. En un sentido simplista, el feto reconoce un ambiente intrauterino hostil y precipita el parto por la activación prematura de una vía de parto fetal-placentario.

Los factores de riesgo para el parto pretérmino incluyen características demográficas, factores de comportamiento y aspectos de la historia obstétrica, como el parto pretérmino previo. Los factores demográficos incluyen la raza no blanca, extremos de la edad materna (<17 años o > 35 años), bajo nivel socioeconómico y bajo peso antes del embarazo. El parto pretérmino puede estar asociados con situaciones estresantes de la vida (p. Ej., violencia doméstica; muerte familiar cercana; inseguridad sobre la comida, el hogar o la pareja; el trabajo y el entorno familiar) indirectamente por conductas de riesgo asociadas o directamente por mecanismos que no se comprenden completamente. Muchos factores de riesgo pueden manifestarse en la misma gestante.

Las etiologías más comunes para la lesión cervical son el aborto electivo, las cirugías para tratar la displasia cervical y las lesiones que ocurren en el parto. Un solo aborto electivo sin complicaciones en menos de 10 semanas de gestación no aumenta el riesgo de pérdida a medio trimestre o parto pretérmino a menos que el cuello uterino se haya dilatado por la fuerza a más de 10 mm en el momento del aborto. Sin embargo, los pacientes con antecedentes de múltiples terminaciones electivas en el primer trimestre o uno o más abortos electivos en el segundo trimestre pueden tener un mayor riesgo de parto pretérmino. La dilatación cervical con laminaria o agentes de maduración cervical, como el misoprostol, parece ser menos traumática para el cuello uterino que la dilatación mecánica.

La joven paciente de ginecología diagnosticada con gonorrea, clamidia o tricomoniasis tiene un riesgo aproximado de reinfección del 25% durante los siguientes 12 meses, pero no se ha establecido una asociación clara entre estos organismos y el parto prematuro. La vaginosis bacteriana (VB) es un síndrome vaginal asociado con una alteración de la flora vaginal normal en lugar de

una infección específica de cualquier organismo y una falta de inflamación vaginal es evidente en comparación con la vaginitis.

El diagnóstico de VB debe sospecharse con un resultado positivo de tinción de Gram o la presencia de 3 de 4 signos de diagnóstico tradicionales (secreción homogénea gris-blanca, más del 20% de células clave en frotis con solución salina, prueba de olor positivo y un pH vaginal mayor 4.50) Los pacientes deben ser tratados según las pautas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU., Con muestreo de prueba de cura y tratamiento posterior si es necesario.

Un historial de partos pretérminos previos coloca al paciente en la categoría de alto riesgo. De los predictores de parto prematuro, la historia obstétrica pasada puede ser uno de los predictores más fuertes de parto pretérmino recurrente. Dado un riesgo inicial del 10-12%, el riesgo de parto pretérmino recurrente después de 1, 2 y 3 partos pretérmino consecutivos puede aumentarse a aproximadamente 15%, 30% y 45%, respectivamente. El asesoramiento preconcepcional debería ayudar a alentar a las pacientes a tomar decisiones informadas sobre futuros embarazos a la luz del riesgo de prematuridad en presencia de un parto prematuro previo.

III. METODOLOGÍA

Este estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico evaluó todos los trabajos de parto pretérmino durante el mes de enero a diciembre del 2015, en el hospital gineco-obstetra Enrique Sotomayor de Guayaquil, Ecuador, mediante parto vaginal normal o cesárea, utilizando el método de censo. Se seleccionó un número igual de trabajos a término mediante muestreo aleatorio simple como el grupo de control. El protocolo de estudio fue aprobado por el comité ético de la institución de salud y por las autoridades de la Universidad de Guayaquil. Los investigadores se adhirieron a los principios de la declaración de Helsinki, así como a la confidencialidad de los datos y los derechos de los pacientes.

Los probables factores de riesgo de parto prematuro, tales como: edad, peso, índice de masa corporal; tipo de parto (cesárea o natural), sexo y peso del recién nacido; puntaje Apgar a 1 y 5 minutos; multiparidad; anomalías fetales; cuidado prenatal; antecedentes de consumo de hierro; antecedentes de cesárea; fuga de líquido amniótico; ruptura de membranas; presentación cefálica; enfermedad sistémica; hipertensión; preeclampsia; historial de relaciones sexuales durante la semana anterior; y el periodo intergenésico se recopilaron utilizando los perfiles médicos de las participantes con la ayuda de una lista de verificación prediseñada. Los archivos incompletos de pacientes fueron excluidos. El tiempo

intergenésico corto desde el último parto se consideró de 1 año.

Los datos se analizaron con el software SPSS versión 21.0. Los datos categóricos se informaron como media \pm desviación estándar y los cuantitativos como frecuencia y porcentaje. La frecuencia de todos los factores de riesgo se comparó entre los dos grupos (pretérmino y término) utilizando chi cuadrado (X^2) para establecer la asociación entre variables categóricas. El análisis de regresión logística multivariante se aplicó a factores independientes estadísticamente significativos para desarrollar un modelo predictivo y se calculó la razón de posibilidades (OR) de cada factor de riesgo.

Tabla I. Características basales.

Variables	A término	Pretérmino	p-valor
Edad (años)	28,45 \pm 7,89	23,86 \pm 4,31	0,71
Peso	68,32 \pm 5,94	71,56 \pm 7,93	0,001
Tipo de parto			
Vaginal	302 (54)	257 (46)	0,001
Cesárea	101 (42,8)	135 (57,2)	
Peso del RN	3,451 \pm 562	2091 \pm 1043	0,0001
Apgar 1 minuto	8,1 \pm 2,3	5,7 \pm 3,3	0,003
Apgar 5 minutos	9,2 \pm 0,6	7,9 \pm 2,4	0,03

Fuente: Historia clínica.

Entre los factores de riesgo estudiados, multiparidad ($p=0.0001$), anomalía fetal ($p=0.024$), fuga de líquido amniótico ($p=0.001$), ruptura de membranas ($p=0.001$), historia de cesárea ($p=0.001$), historia de enfermedad sistémica ($p=0.01$), antecedentes de hipertensión arterial ($p=0.0001$), preeclampsia ($p=0.001$), relaciones sexuales durante la semana anterior ($p=0.004$), periodo intergenésico corto ($p=0.012$) se correlacionaron significativamente con un mayor riesgo de parto prematuro (Tabla II). Autores como G. M. Shaw, También demostraron similitud de resultados referentes a la multiparidad ($p=0,04$), ruptura prematura de membranas ($p=0,01$) y preeclampsia ($p=0,0001$) como condiciones asociadas significativamente a parto pretérmino.

El valor de (p) por debajo de 0.05 se consideró significativo.

IV. RESULTADOS

Se evaluaron 810 casos con una edad media de 28.33 \pm 6.1 (14-64) años (48.7% prematuro). La tabla I muestra las características basales de los pacientes estudiados. Se evidencia que la vía de finalización del embarazo más común fue el parto vaginal (42,8%) en el grupo de gestantes a término y el parto cesárea (57,2%) en el grupo pretérmino. También se encontró un peso promedio menor en el grupo de prematuros (2091 \pm 1043) en relación a los recién nacidos a término.

La Tabla II muestra los resultados del análisis de regresión logística multivariante, encontrando que las relaciones sexuales durante la semana anterior (OR: 13.1), multiparidad (OR: 11.8), periodo intergenésico corto (OR: 6.8), preeclampsia (OR: 4.7), anomalía fetal (OR: 3.8), ruptura de membranas (OR: 2.5), hipertensión (OR: 2.3) y pérdida de líquido amniótico (OR: 2.1), respectivamente, fueron factores de riesgo y consumo de hierro (OR: 0.33), presentación cefálica (OR: 0.4), enfermedad sistémica (OR: 0.6), antecedentes de cesárea (OR: 0.71), atención prenatal (OR: 0.67) y peso de la madre (OR: 0.99), respectivamente, fueron factores preventivos del parto prematuro.

Tabla II. Resultados del análisis de regresión logística multivariante

Factores de riesgo	Odd ratio (IC 95%)	p-valor
Actividad sexual la semana anterior	13.1 (2.7-49.2)	0.004
Multiparidad	11.8 (4.8-97.9)	0,0001
Periodo intergenésico corto	6.8 (1.4-16.2)	0.012
Preeclampsia	4.7 (1.9-11.6)	0.001
Anomalía fetal	3.8 (1.1-11.2)	0.024
Ruptura de membranas	2.5 (2-6.2)	0,0001
HTA	2.3 (1.9-5.5)	0,0001
Fuga de líquido amniótico	2,1 (1,1-3,9)	0.001
Peso materno	0,99 (0,91-0,99)	0.005
Atención prenatal	0,67 (0,002-0,009)	0.036
Cesárea previa	0,71 (0,04-0,09)	0.020
Enfermedad sistémica	0,6 (0,02-0,09)	0,01
Presentación cefálica	0,4 (0,2-0,6)	0,0001
Consumo de hierro	0,33 (0,2-0,6)	0,0001

Fuente: Historia clínica.

Aunque la actividad sexual, durante el embarazo se ha relacionado con el parto pretérmino, debido a los efectos directos del semen en el inicio de la labor del parto o la alteración del pH vaginal, hay evidencia que muestra que la actividad sexual durante el embarazo no está asociada con el parto prematuro, como lo reportado por U. Waldenström [5]. En este estudio, tener relaciones sexuales durante la semana anterior se asoció estadísticamente significativa con el parto pretérmino ($p=0,0004$), y aumentó 13 veces el riesgo de parto pretérmino (OR: 13,1 IC 95%: 2,7-49,2).

Varios estudios como los de N. Gomez-Lopez [1], K. H. Chen [2] y J. A. Martin [3] han sugerido tasas más bajas de parto prematuro en mujeres que toman suplementos dietéticos. Los suplementos dietéticos tomados antes, pero no después de la concepción, se vincularon con una tasa reducida de parto prematuro (consumo de hierro; OR: 0,33); sin embargo, un ensayo controlado realizado por M. Delnord [6], con placebo de suplementos vitamínicos en mujeres antes de la concepción y 2 meses después del embarazo, no informó ningún efecto sobre la tasa de nacimientos prematuros. En este estudio los resultados mostraron que el consumo de ácido fólico y hierro disminuye significativamente la tasa de nacimientos pretérmino.

V.CONCLUSIONES

La detección de los recién nacidos en riesgo de parto pretérmino podría lograrse mediante la identificación

de factores de riesgo. Según los resultados del presente estudio, las relaciones sexuales durante la semana anterior, multiparidad, periodo intergenésico corto, preeclampsia, anomalía fetal, ruptura de membranas, hipertensión y fuga de líquido amniótico, respectivamente, fueron factores de riesgo para el parto prematuro. Por otro lado, el consumo de hierro, la presentación cefálica, la enfermedad sistémica, el historial de cesárea, la atención prenatal y el peso de la madre podrían considerarse factores protectores. La prevención y el manejo de la prematuridad requieren una mejor comprensión de los factores de riesgo, los mecanismos involucrados y el futuro de los recién nacidos.

Esta investigación demostró que tener relaciones sexuales durante la semana anterior al parto patermino y el antecedente de la multiparidad son los factores de riesgo más importantes relacionados con parto pretérmino. Las directrices de la Organización Mundial de la Salud. Las directrices de la OMS sobre la atención prenatal incluyen intervenciones esenciales que ayudan a prevenir el parto prematuro, como el asesoramiento sobre la dieta saludable y la nutrición óptima, o el consumo de tabaco y otras sustancias; además de la consigna de detectar los embarazos múltiples, y un mínimo de 8 contactos con profesionales sanitarios a lo largo del embarazo, a fin de identificar y tratar otros factores de riesgo. Facilitar el acceso a los anticonceptivos y promover su empoderamiento también puede contribuir a que disminuya el número de nacimientos prematuros.

REFERENCIAS

- [1]N. Gomez-Lopez, R. Romero. "Plazyo, Preterm labor in the absence of acute histologic chorioamnionitis is characterized by cellular senescence of the chorioamniotic membranes", *Am J Obstet Gynecol*. Vol. 217, no. 5, pp. 592.e1-592.e17, 2017.
- [2]K. H. Chen, I. C. Chen, Y. C. Yang, K. T. Chen, "The trends and associated factors of preterm deliveries from 2001 to 2011 in Taiwan", *Medicine (Baltimore)*, Vol. 98, no. 13, pp. e15060, 2019.
- [3]J. A. Martin, B. E. Hamilton, M. J. K. Osterman et al, "Births: final data for 2013", *Natl Vital Stat Rep*, Vol. 64, no. 9, pp. :1-65, 2015.
- [4]J. A. Mayo, B. Z. Shachar, D. K. Stevenson et al, "Nulliparous teenagers and preterm birth in California", *J Perinat Med*, Vol. 45, no.1, pp. 959-67, 2017.
- [5]U. Waldenström, S. Cnattingius, L. Vixner, M. Norman, "Advanced maternal age increases the risk of very preterm birth, irrespective of parity: a population-based register study", *BJOG*, Vol. 124, no. 8, pp.1235-1244, 2017.
- [6]M. Delnord, B. Blondel, C. Prunet, J. Zeitlin, "Are risk factors for preterm and early-term live singleton birth the same? A population-based study in France", *BMJ Open*, Vol. 8, no. 1, pp. e018745, Jan 2018.
- [7]A. I Girsén, J. A. Mayo, S. L. Carmichael, C. S. Phibbs, "Women's prepregnancy underweight as a risk factor for preterm birth: a retrospective study", Vol. 123, no. 12, pp. 2001-2007, 2017.
- [8]G. M. Shaw, P. H. Wise, J. Mayo, "Maternal prepregnancy body mass index and risk of spontaneous preterm birth", *Paediatr Perinat Epidemiol*. Vol. 28, no. 4, pp. 302-11, 2014
- [9]D. Drassinower, S. G. Običan, Z. Siddiq et al, "Does the clinical presentation of a prior preterm birth predict risk in a subsequent pregnancy?", *Am J Obstet Gynecol* Vol. 213, no. 1, pp. 686.e1, 2015.
- [10]M. Soltani, "Assessing the risk factors before pregnancy of preterm births in Iran: a population-based case-control study", *BMC Pregnancy and Childbirth*, Vol. 19, no. 57, pp. 234-9, 2019.
- [11]H. Butali, "Characteristics and risk factors of preterm births in a tertiary center in Lagos, Nigeria", *The Pan African Medical Journal*. Vol. 24, no 1, pp. 1123-8, 2016.
- [12]B. Genes, "Factores de riesgo asociados al parto pretérmino", *Rev. Nac. Itaugua*, Vol. 4, no. 2, pp. 8-14, 2012.
- [13]J. Pacheco-Romero, "Parto pretérmino, avances y retos: A manera de prólogo", *Rev Per de Ginecol y Obst*, Vol. 64, no. 3, pp. 393-398, 2014.
- [14]M. E. Ahumada-Barrios, G. F. Alvarado, "Risk Factors for premature birth in a hospital", *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Vol. 24, no. 1, pp. e2750, 2015.
- [15]S. Retureta, L. Rojas, M. Retureta, "Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila", *Medisur*, Vol. 13, no. 4, pp. 517-525, 2015.