

Fatores de Risco para parto prematuro em um hospital¹

Margarita E. Ahumada-Barrios¹
German F. Alvarado²

Objetivo: determinar os fatores de risco para parto prematuro. Métodos: estudo caso-controle retrospectivo com 600 gestantes atendidas em um hospital, sendo 298 gestantes no grupo de casos (que tiveram um recém-nascido de parto prematuro < 37 semanas) e 302 gestantes que tiveram um recém-nascido sem parto prematuro como grupo controle. Foi utilizado o programa estatístico Stata versão 12.2. Na análise bivariada foi utilizado o teste Qui-quadrado (X²) e para a análise das variáveis múltiplas foi utilizada a regressão logística, de onde derivaram as Odds Ratio (OR) e os Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Resultados: os fatores de risco associados com o parto prematuro foram gravidez atual gemelar (OR ajustada= 2,4; p= 0,02), controle pré-natal inadequado (< 6 controles) (OR ajustada= 3,2; p < 0,001), controle pré-natal ausente (OR ajustada= 3,0; p < 0,001), antecedente de parto prematuro (OR ajustada= 3,7; p < 0,001) e pré-eclâmpsia (OR ajustada= 1,9; p= 0,005). Conclusão: antecedente de parto prematuro, pré-eclâmpsia, não ter qualquer controle pré-natal e ter controle pré-natal inadequado foram os fatores de risco para o nascimento prematuro.





Descritores: Prematuridade; Gravidez Gemelar; Pré-eclâmpsia; Parto Pretérmino.

¹ Artículo extraído de la tesis de pregrado "Factores de Riesgo de Parto Pretérmino en un Hospital de Lima Norte" presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Peru.

² Enfermera, Professor Auxiliar, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Peru. Sanidad de la Escuela de Supervivencia en el Mar, Fuerza Aérea del Peru, Lima, Peru.

³ PhD, Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Peru. Professor Asociado, Facultad de Salud Pública y Administración "CVL", Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Peru.

Como citar este artigo

Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Risk Factors for premature birth in a hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2750. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0775.2750>

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o parto prematuro ou pré-termo como o nascimento que ocorre após 20 semanas e antes de completadas 37 semanas de gestação⁽¹⁾. O parto prematuro é uma síndrome que está associada com a morbidade neonatal e tem consequências adversas para a saúde a longo prazo⁽²⁾, uma somatória de complicações na vida dos recém-nascidos prematuros, que causa altas taxas de mortalidade neonatal⁽³⁾.

O parto prematuro tem sido associado com vários fatores, tais como o antecedente de parto prematuro⁽⁴⁻⁷⁾, a anemia⁽⁸⁻⁹⁾, os altos níveis de catecolaminas na urina materna⁽¹⁰⁾, o consumo de tabaco⁽¹¹⁻¹²⁾, a ruptura prematura de membranas (RPM)^(5,13), a hipertensão arterial (HTA)⁽¹⁴⁾, o sangramento transvaginal⁽⁵⁾, o intervalo intergestacional ≤ 1 ano⁽⁵⁾, a infecção do trato urinário (ITU)^(5-6,15), a ausência do controle pré-natal⁽¹³⁾, o controle pré-natal inadequado^(13,16), a idade materna inferior a 20 anos⁽¹⁶⁾, a idade materna superior a 35 anos^(15,17), o oligodrômio⁽⁶⁾, o antecedente de aborto induzido⁽¹⁸⁻²⁰⁾, a pré-eclâmpsia^(6-7,13,21), a gravidez gemelar^(6-7,13), a idade materna avançada⁽⁶⁾.

Por outro lado, embora existam vários fatores de risco associados com o parto prematuro, sua etiologia ainda não foi totalmente determinada^(9,15). Na América Latina existem estudos sobre o assunto, mas vários deles apresentam limitações metodológicas, de modo que esta realidade suscitou a necessidade de realizar este estudo em um hospital da região norte de Lima e, através dele, espera-se poder contribuir para o conhecimento sobre este assunto. Determinar os fatores de risco para o parto prematuro em um hospital da região norte de Lima é o principal objetivo deste trabalho.

Métodos

Um estudo retrospectivo do tipo caso-controle, não pareado, foi realizado com uma amostra de 600 nascidos vivos do Hospital Nacional Sergio E. Bernales (HNSEB), na cidade de Lima, Peru, nascidos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2011, com os quais foram formados dois grupos:

- Um grupo de casos (recém-nascidos de parto prematuro), composto por 298 recém-nascidos com idade gestacional (IG) inferior a 37 semanas no momento do nascimento, de um total de 422 nascidos prematuros durante o período do estudo, sendo excluídos 34 registros médicos devido a dados incompletos (idade gestacional, paridade, número de consultas pré-natais e hemoglobina) e 90 registros médicos que não foram encontrados no departamento de arquivo do HNSEB (conforme a Figura 1). Neste grupo foi realizada um recenseamento, considerando-se todos os registros médicos (das mães que tiveram parto prematuro em 2011), que puderam ser encontrados no Departamento de Arquivo do HNSEB.

- Um grupo de controles não-pareado (recém-nascidos a termo), composto por 302 recém-nascidos com uma IG maior ou igual a 37 semanas e menor ou igual a 42 semanas de gestação, de um total de 342 recém-nascidos a termo, selecionados por amostragem aleatória simples durante o período estudado, dentre um total de não-casos (N=5020). Foram excluídos 12 registros médicos devido a dados incompletos (idade gestacional, paridade, número de consultas pré-natais e hemoglobina) e 28 registros médicos que não foram encontrados no Departamento de Arquivo do HNSEB. A amostragem aleatória simples foi realizada utilizando-se a função =ALEATÓRIOENTRE (n, N), no Microsoft Excel.

Cabe mencionar que foram excluídos 268 registros médicos pertencentes às mães que tiveram um recém-nascido pós-termo. Para a determinação da IG, levou-se em conta a idade indicada no livro de registros de crianças recém-nascidas no ano de 2011, do serviço de Neonatologia do HNSEB, confirmado pelo exame físico do recém-nascido ou método de Capurro, anotado em cada registro médico.

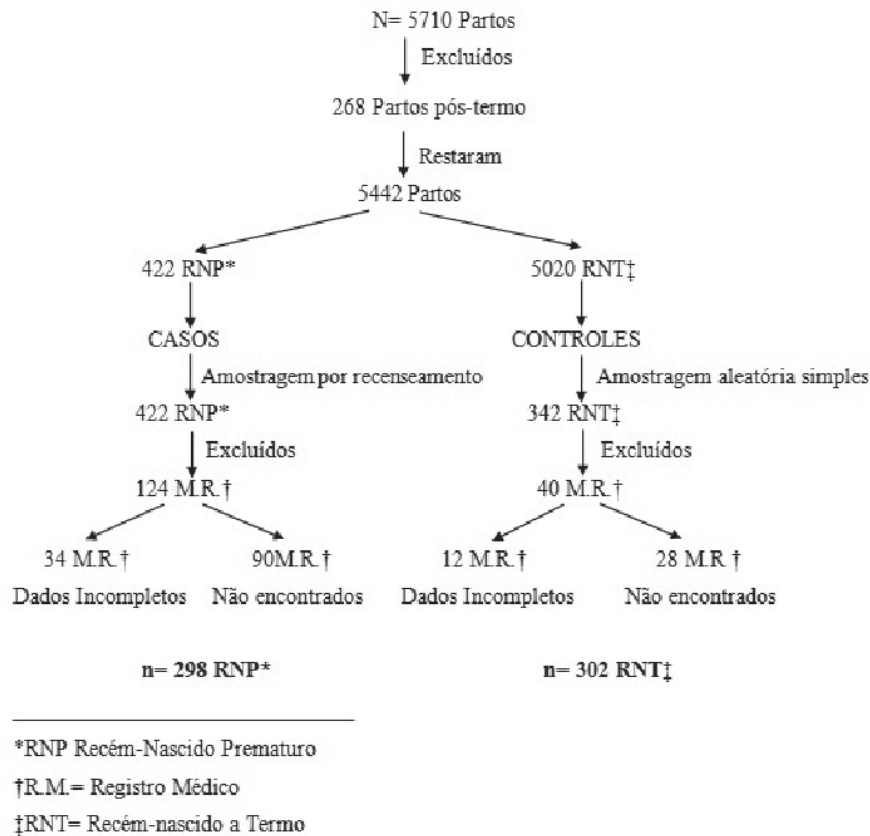


Figura 1 - Fluxograma de participação

A partir dos registros médicos foram obtidos os seguintes dados: idade materna, estado civil, idade gestacional, número de consultas pré-natais (adequado, inadequado e ausente)⁽²²⁾, número de abortos, número de partos (vaginal e cesariana), antecedente de parto prematuro, anemia (< 11 mg/dL), ITU, RPM, pré-eclâmpsia, oligoidrâmnio, tabagismo (gestante fumante ativa), gravidez atual gemelar e hemorragia vaginal (presença de hemorragia durante o primeiro e segundo trimestres de gestação). Os dados selecionados foram armazenados na base de dados do programa Microsoft Excel® 2010.

O programa estatístico Stata versão 12.2 foi utilizado para o processamento dos dados. As proporções e medidas de tendência central e de dispersão foram calculadas através da análise univariada, de acordo com o tipo de variável. Na análise bivariada, o teste χ^2 foi utilizado para comparar duas variáveis categóricas, verificando-se previamente os pressupostos e obtendo-se as Odds Ratio brutas e os Intervalo de Confiança (IC) de 95%, enquanto que para a análise das variáveis múltiplas, foi utilizada a regressão logística, sendo consideradas todas as variáveis que tiveram pelo menos um $p < 0,20$ na análise bivariada. As Odds Ratio Ajustadas (OR) e os

Intervalo de Confiança (IC) de 95%, foram derivadas, modelagem foi feito de acordo com os critérios de Akaike e Bayesian e a adequação do modelo foi verificada pelo teste de Hosmer-Lemeshow. Foi considerado um nível de significância de $p < 0,05$.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade e do Hospital.

Resultados

Durante o período do estudo, foi registrado um total de 5.710 partos no Hospital Nacional Sergio E. Bernales, onde a prevalência de parto prematuro na população foi de 7,4%. A partir de uma amostra composta por 600 gestantes, foi observado que a média de idade das mulheres grávidas foi de 26,2 anos. A Tabela 1 (análise bivariada) mostra que os fatores considerados estatisticamente significativos para prematuridade foram os seguintes: aborto prévio ($p = 0,04$), controle pré-natal insuficiente (<6 controles) ou ausente (nenhum controle) ($p = < 0,001$), antecedente de parto prematuro ($p < 0,001$), pré-eclâmpsia ($p < 0,001$) e hemorragia ($p = 0,004$).

Quanto aos outros fatores estudados (idade, oligoigrâmnio e tabagismo), não foram encontradas paridade, gravidez atual gemelar, anemia, ITU, RPM, diferenças significativas entre os dois grupos.

Tabela 1 - Análise bivariada nas gestantes para parto prematuro atual em um Hospital da região norte de Lima, Peru, 2011

Fator de risco	Casos n (%)	Controles n (%)	Valor de p*
Idade (anos)			
média+ D.P	25,7 ± 6,8	26,6 ± 7,3	0,15
Paridade			
0 filhos	97 (32,6)	107 (35,4)	0,54
1 – 2 filhos	155 (52,0)	157 (52,0)	
≥ 3 filhos	46 (15,4)	38 (12,6)	
Gravidez atual gemelar			
Não	276 (92,6)	288 (95,4)	0,16
Sim	22 (7,4)	14 (4,6)	
Aborto prévio			
Não	194 (65,1)	172 (57,0)	0,04*
Sim	104 (34,9)	130 (43,0)	
CPN†			
Adequado (>=6)	129 (43,3)	213 (70,5)	< 0,001‡
Inadequado (<6)	122 (40,9)	64 (21,2)	
Ausente (=0)	47 (15,8)	25 (8,3)	
Antecedente de parto prematuro			
Não	191 (64,1)	260 (86,1)	< 0,001‡
Sim	107 (35,9)	42 (13,9)	
Anemia			
Não	101 (33,9)	126 (41,7)	0,05
Sim	197 (66,1)	176 (58,3)	
ITU§			
Não	168 (56,4)	177 (58,6)	0,60
Sim	130 (43,6)	125 (41,4)	
RPM			
Não	239 (80,2)	232 (76,8)	0,30
Sim	59 (19,8)	70 (23,2)	
Pré-eclâmpsia			
Não	227 (76,2)	263 (87,1)	< 0,001‡
Sim	71 (23,8)	39 (12,9)	
Oligoidrâmnio			
Não	266 (89,3)	282 (93,4)	0,10
Sim	32 (10,7)	20 (6,6)	
Tabagismo			
Não	287 (96,3)	295 (97,7)	0,30
Sim	11 (3,7)	7 (2,3)	
Hemorragia			
Não	283 (95,0)	299 (99,0)	0,004‡
Sim	15 (5,0)	3 (1,0)	

*p<0,05

†CPN=Controle pré-natal

‡p<0,01

§ITU= Infecção do trato urinário

||RPM= Ruptura prematura de membranas

A Tabela 2 mostra a análise das variáveis múltiplas, segundo a qual foram estatisticamente significativos para parto prematuro os seguintes fatores: gravidez atual gemelar (OR ajustada = 2,4; p = 0,02), controle pré-natal inadequado (<6 controles) (OR ajustada =

3,2; p <0,001), controle pré-natal ausente (nenhum controle) (OR ajustada = 3,0; p <0,001), antecedente de parto prematuro (OR ajustada = 3,7; p <0,001) e pré-eclâmpsia (OR ajustada = 1,9; p=0,005).

Tabela 2 - Análise das variáveis múltiplas nas gestantes para parto atual prematuro em um Hospital da região norte de Lima, Peru, 2011

Fator de risco	OR bruta (IC95%)	OR ajustada (IC95%)*	Valor de p*
Idade (anos)	1,0 (0,9 - 1,0)	1,0 (1,0 - 1,1)	0,03†
Paridade			
0 filhos	1,0	-	
1 – 2 filhos	1,1 (0,8 - 1,6)		
≥ 3 filhos	1,3 (0,8 - 2,2)		
Gravidez atual gemelar			
Não	1,0	1,0	
Sim	1,6 (0,8 - 3,3)	2,4 (1,1 - 5,1)	0,02†
Abortos prévios			
Sem aborto	1,0	1,0	
Com aborto	0,7 (0,5 - 1,0)	0,7 (0,5 - 1,0)	0,08
CPN‡			
Normal (≥6)	1,0	1,0	
Insuficiente (<6)	3,2 (2,2 - 4,6)	3,2 (2,1 - 4,7)	< 0,001§
Ausente	3,1 (1,8 - 5,3)	3,0 (1,7 - 5,4)	< 0,001§
Antecedente de parto prematuro			
Não	1,0-	1,0	
Sim	3,5 (2,3 - 5,2)	3,7 (2,3 - 5,8)	< 0,001§
Anemia			
Não	1,0	1,0	
Sim	1,4 (1,0 - 2,0)	1,2 (0,8 - 1,7)	0,47
ITU			
Não	1,0-	-	
Sim	1,1 (0,8 - 1,5)		
RPM¶			
Não	1,0-	-	
Sim	0,8 (0,6 - 1,2)		
Pré-eclâmpsia			
Não	1,0	1,0	
Sim	2,1 (1,4 - 3,2)	1,9 (1,2 - 3,1)	0,005§
Oligoidrâmnio			
Não	1,0	1,0	
Sim	1,7 (1,0 - 3,0)	1,8 (0,9 - 3,4)	0,09
Tabagismo			
Não	1,0	-	
Sim	1,6 (0,6 - 4,2)		
Hemorragia			
Não	1,0	1,0	
Sim	5,3 (1,5 - 18,4)	3,0 (0,8 - 11,5)	0,11

*A partir de regressão logística

†p<0,05

‡CPN=Controle pré-natal

§p<0,01

||ITU= Infecção do trato urinário

¶RPM= Ruptura prematura de membranas

Discussão

As descobertas mais importantes deste estudo são: a) a prevalência de parto prematuro foi de 7,4% e b) como fatores de risco para a apresentação de prematuridade foram observados gravidez atual gemelar, antecedente de parto prematuro, pré-eclâmpsia, pré-natal inadequado e ausente.

Antes de iniciar uma discussão mais aprofundada, serão mencionadas as principais limitações: limitação com relação à amostra é um provável viés de seleção, já que 124 registros médicos foram excluídos do grupo de casos (34 registros médicos devido a dados incompletos e 90 registros médicos que não foram encontrados no Departamento de Arquivo do hospital). No grupo dos controles, 40 registros médicos foram excluídos (12 registros médicos devido a dados incompletos e 28 registros médicos que não foram encontrados no Departamento de Arquivo do hospital). No entanto, não há qualquer evidência de que as associações investigadas sejam diferentes nos casos e controles não incluídos. Além disso, na avaliação das variáveis, não foi possível medir o nível de catecolaminas ou os antecedentes de hipertensão, pois por se tratar de um estudo retrospectivo, esses dados não constavam nos registros médicos.

Este estudo apresenta como pontos fortes o fato de apresentar um desenho de casos e controles do tipo retrospectivo não pareado (*unmatched*), com análise estatística apropriada. Além disso, este estudo apresenta uma amostra representativa da população de estudo, uma vez que foi realizada uma amostragem do tipo recenseamento no grupo de casos, enquanto que uma amostragem aleatória simples foi utilizada no grupo controle.

Por outro lado, é extremamente importante a realização deste trabalho, porque existem poucos estudos na América Latina relativos ao tema parto prematuro.

Dos fatores investigados neste estudo, a pré-eclâmpsia foi um fator de risco para o parto prematuro⁽²³⁾. De acordo com o trabalho de García et al., o parto prematuro foi muito mais frequente nas gestantes com pré-eclâmpsia ($p < 0,001$, RR= 5,5; IC95% para RR: 3,7-7,1)⁽²¹⁾. Do mesmo modo, o estudo de Osorno e colaboradores relata que as mulheres com pré-eclâmpsia têm um risco de prematuridade entre 1,4 e 1,9⁽⁶⁾. Por outro lado, a gravidez atual gemelar se revelou como um fator de risco para o parto prematuro, sendo corroborado por um estudo mexicano que relata que a gravidez tripla é 40,7 vezes mais propensa a resultar em parto prematuros, enquanto a gravidez gemelar tem uma propensão 12 vezes maior⁽⁶⁾. Esses resultados

foram muito semelhantes aos encontrados por Gene Barrios, que relatou que a gravidez gemelar é um fator de risco para esta síndrome multifatorial (OR= 15,1)⁽⁷⁾, assim como exposto por Diaz, que também apontou a gravidez múltipla como um fator significativamente associado com a ocorrência de parto prematuro (OR = 6,2; $p < 0,01$)⁽¹³⁾.

Quanto ao antecedente de ter tido um filho prematuro, isto provou ser um fator de risco para o parto prematuro em uma gravidez posterior, muito semelhante ao relatado por Gene Barrios, que também relatou que o parto prematuro prévio é um fator de risco para a prematuridade (OR= 3,4; IC95%: 1,0-12,8)⁽⁷⁾. Adicionalmente, um estudo na Indonésia revelou que o antecedente de parto prematuro é um fator associado com o parto prematuro nas regiões rurais⁽⁴⁾. Igualmente, em dois estudos realizados no México, o antecedente de parto prematuro também foi associado com o parto prematuro posterior⁽⁵⁻⁶⁾, ou seja, um parto prematuro prévio na gestante aumenta o risco de um segundo parto nas mesmas condições.

Outro fator de risco para parto prematuro é não ter CPN ou ter um CPN inadequado, o que é corroborado pelo estudo de Sánchez e colaboradores, que também indicou que a falta de controle pré-natal está relacionada com a prematuridade, uma vez que sem ele não é possível diagnosticar as complicações da gravidez e proporcionar o tratamento adequado⁽²⁴⁾.

Além disso, um estudo de Osorno e colaboradores relatou que a prevalência da prematuridade é maior quando há menos de 6 consultas pré-natais (OR: 1,7; IC95%: 1,6-2,0) e nas mulheres com ausência de controle, o risco é 2,3 vezes maior (OR: 2,3; IC95%: 2,0-2,8)⁽¹⁵⁾. Tais resultados são semelhantes aos relatados em um estudo mexicano, que mostra que um controle pré-natal inadequado aumenta o risco (OR= 2,0; IC95%: 1,5-2,7)⁽¹⁶⁾. Finalmente, o estudo de Ouattara e colaboradores relata que consultas pré-natais insuficientes estão associadas à prematuridade (OR: 4,9; IC95%: 3,0-8,0)⁽¹³⁾. Sabe-se que o parto prematuro continua sendo um dos problemas mais comuns na perinatologia peruana apesar dos avanços médicos, fato que foi constatado no hospital estudado da região norte de Lima, onde a prevalência de prematuridade durante 2011 foi de 7,4% em cada 100 nascidos. Isto representa aparentemente um índice maior do que o observado em anos anteriores (6,5% em cada 100 nascidos em 2010, e 6,6% em cada 100 nascidos em 2009)⁽²⁵⁾, o que constitui um desafio para os médicos e enfermeiras neonatologistas, no que se refere à prevenção e aos cuidados.

Portanto, esta pesquisa é de grande relevância para a saúde pública, porque quando detectados e

controlados precocemente, os riscos mencionados acima poderiam resultar na redução da prematuridade.

Em pesquisas futuras, faz-se um apelo aos interessados no tema, para que realizem estudos de coorte e para que sejam realizadas medidas dos níveis de catecolaminas.

Conclusões

A prevalência de prematuridade foi de 7,4%. Conclui-se que os fatores de risco para prematuridade são a não realização de qualquer controle pré-natal, a realização de um controle pré-natal inadequado, a pré-eclâmpsia e os antecedentes de parto prematuro.

Referências

- World Health Organization (WHO). Glossary on assisted reproductive terminology [en línea]. Ginebra; 2010 [accesado 24 Nov 2011]. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/art_terminology_es.pdf
- Tronnes H, Wilcox AJ, Lie RL, Markestad T, Moster D. Risk of cerebral palsy in relation to pregnancy disorders and preterm birth: a national cohort study. *Dev Med Child Neurol*. 2014;56(8):779-85.
- Meza Martínez J. Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital Nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006. *Rev Peruana Obst Enferm*. 2008;3(2):115-25.
- Schwab FD, Zettler EK, Moh A, Schötzau A, Gross U, Günthert AR. Predictive factors for preterm delivery under rural conditions in post-tsunami Banda Aceh. *J Perinat Med*. 2015. [Epub ahead of print]
- Morgan F, Cinco A, Douriet F, Báez J, Muñoz J, Osuna I. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. *Ginecol Obstet Mex*. 2010;78(2):105-7.
- Ozorno L, Rupay G, Rodríguez J, Lavadores A, Dávila J, Echevarría M. Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76(9):526-36.
- Genes V. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. *Rev Nac Itaugua*. 2012;4(2):8-14.
- Scholl TO, Hediger ML, Fischer RL, Shearer JW. Anemia vs iron deficiency: increased risk of preterm delivery in a prospective study. *Am J Clin Nutr*. 2011;55(5):985-86.
- Giacomin L, Leal M, Moya R. Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. *Acta Med Costarric*. 2009;51(1):39-43.
- Holzman C, Senagore P, Tian Y, Bullen B, Devos E, Leece C et al. Maternal catecholamine levels in midpregnancy and risk of preterm delivery. *Am J Epidemiol*. 2009;170(8):1018-9.
- Wikstrom A, Cnattingius S, Galanti M, Kieler H, Stephansson O. Effect of Swedish snuff on preterm birth. *BJOG*. 2010;117(8):1007-8.
- McCowan L, Dekker G, Chan E, Stewart A, Chappell L, Hunter M, et al. Spontaneous preterm birth and small for gestational age infants in women who stop smoking early in pregnancy: prospective cohort study. *BMJ*. 2009;338(1):1-6.
- Ouattara A, Ouegraogo CM, Ouedraogo A, Lankoande J. Factors associated with preterm birth in an urban African environment: A case-control study at the University Teaching Hospital of Ouagadougou and Saint Camille Medical Center. *Med Sante Trop*. 2015. [Epub ahead of print].
- Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, Souza JP, Rowland-Hogue CJ, Jayaratne K et al. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. 2014;121 Suppl 1:101-9.
- Rodríguez S, Ramos R, Hernández R. Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81(9):499-503.
- Pérez J, Panduro G, Quezada C. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea. *Ginecol Obstet Mex*. 2011;79(10):607-12.
- Peña G, Barbato J. Asociación entre prematuridad y embarazadas en edad avanzada. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2007;67(1):15-22.
- Hardy G, Benjamin A, Abenhaim H. Effects of Induced Abortions on Early Preterm Births and Adverse Perinatal Outcomes. *JOGC*. 2013;35(2):138-43.
- Moreau C, Kaminski M, Ancel PY, Bouyer J, Escande B, Thiriez G, et al. Previous induced abortions and the risk of very preterm delivery: results of the EPIPAGE study. *JOGC*. 2005;112(4):430-7.
- Hardy G, Benjamin A, Abenhaim HA. Effect of Induced Abortions on Early Preterm Births and Adverse Perinatal Outcomes. *J Obstet Gynaecology Can*. 2013;35(2):138-43.
- García R, Llera A, Pacheco A, Delgado M, González A. Resultados materno-perinatales de pacientes con preeclampsia. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2012;38(4):467-77.
- Arispe C, Salgado M, Tang G, Gonzáles C, Rojas L. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su concurrencia. *Rev Med Hered*. 2011;22(4):169-75.

23. Contreras A, Soria C, Pince R, Clark I, Medina M. Preeclampsia: principal factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido pretérmino. Ginecol Obstet Mex. 2008;76(7):398-403.
24. Sánchez R, Pérez P, Vázquez F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Med Inst Mex Seguro Soc.2005;43(5):377-80.
25. Hnseb.gob.pe: oficina de estadística e informática [en línea]. Lima: Hospital Nacional Sergio Edgardo Bernales; [accesado 14 Dic 2011]. Disponible en: http://www.hnseb.gob.pe/estadistica/estadistica_est.html

Recebido: 10.3.2015

Aceito: 13.11.2015

Correspondencia:

Margarita E Ahumada-Barrios
Universidad Católica Sedes Sapientiae
Facultad de Ciencias de la Salud
Esq. Constelaciones y Sol de Oro s/n Urb. Sol de Oro
Los Olivos Lima, Perú Lima 39
E-mail: margaritaab@gmail.com

Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.