

JOSÉ JUVENAL LINHARES<sup>1</sup>

NADESNA MARTINS QUEIROZ MACÊDO<sup>2</sup>

GUARANY MONT'ALVERNE DE ARRUDA<sup>1</sup>

JANSSEN LOIOLA MELO VASCONCELOS<sup>3</sup>

THIAGO DE VASCONCELOS SARAIVA<sup>3</sup>

AMÉLIA FROTA RIBEIRO<sup>3</sup>

# Fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia

*Factors associated with mode of delivery in women with pre-eclampsia*

## Artigo Original

### Palavras-chave

Complicações na gravidez  
Pré-eclâmpsia  
Cesárea  
Hipertensão

### Keywords

Pregnancy complications  
Pre-eclampsia  
Cesarean section  
Hypertension

### Resumo

**OBJETIVO:** Analisar os fatores relacionados à via de parto em pacientes com pré-eclâmpsia. **MÉTODOS:** Estudo do tipo analítico e retrospectivo, realizado no período entre janeiro de 2009 e janeiro de 2011, no qual foram selecionados 250 prontuários de pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia e que deram à luz a conceitos vivos, com idade gestacional igual ou superior a 28 semanas. As variáveis avaliadas foram: idade materna (até 19 anos, de 20 a 34 anos e acima de 35 anos completos), idade gestacional no momento do parto (28–37 semanas e acima de 37 semanas), paridade (primípara ou múltipara), antecedente de cesárea, antecedente de pré-eclâmpsia ou hipertensão arterial crônica, diagnóstico atual de pré-eclâmpsia leve ou grave e peso do recém-nascido. As informações foram transcritas para um questionário elaborado e baseado nas variáveis a serem investigadas. Foi realizado o teste do  $\chi^2$  para identificar relação entre as variáveis. As variáveis que tiveram  $p < 0,05$  apresentaram diferença estatística. Só para essas variáveis foi calculada a *Odds Ratio* (OR), mostrando a razão de chances de ter parto cesáreo. **RESULTADOS:** No estudo realizado, observou-se que 78,4% dos partos foram cesáreas. Das cesáreas realizadas, 54,1% foram de pacientes com 28 a 37 semanas de idade gestacional (OR=3,1;  $p < 0,01$ ). Pacientes com antecedentes de pré-eclâmpsia tiveram mais chance de ter parto cesáreo (OR=2,5;  $p < 0,02$ ). Todas as pacientes com cesárea anterior evoluíram para parto cesáreo na gestação atual ( $p < 0,01$ ). As gestantes com pré-eclâmpsia grave tiveram 3,3 vezes mais chance de evoluir para parto cesáreo do que as com pré-eclâmpsia leve (OR=3,3;  $p < 0,01$ ). **CONCLUSÃO:** Após análise individual, apenas a idade gestacional e o diagnóstico de pré-eclâmpsia grave apresentaram diferença significativa, sendo fatores de risco para o tipo de parto realizado.

### Abstract

**PURPOSE:** To analyze the factors related to route of delivery in patients with pre-eclampsia. **METHODS:** A retrospective analytical study was conducted from January 2009 to January 2011, during which 250 medical records of patients diagnosed with pre-eclampsia who gave birth to live fetuses with a gestational age of 28 weeks or more were selected. The variables evaluated were: maternal age (19 years, 20–34 years and over 35 full years), gestational age at delivery (28–37 weeks and more than 37 weeks), parity (primiparous or multiparous), previous cesarean section, history of pre-eclampsia or chronic hypertension, current diagnosis of mild or severe pre-eclampsia, and birth weight of the newborn. The information was transcribed to a questionnaire based on the variables being investigated. The chi-square test was applied to identify the relationship between the variables, with the level of significance set at  $p < 0.05$ , and the *Odds Ratio* (OR) was calculated only for the variables showing a statistically significant difference in order to determine the odds for the patient to be submitted to a cesarean section. **RESULTS:** In this study, we observed a 78.4% rate of cesarean delivery, with 54.1% of the patients submitted to the procedure having a gestational age of 28 to 37 weeks (OR=3.1;  $p < 0.01$ ). Patients with a history of pre-eclampsia were 2.5 times more likely to have cesarean delivery (OR=2.5;  $p < 0.02$ ). All patients who had had a previous cesarean were submitted to cesarean delivery in the current pregnancy ( $p < 0.01$ ). Pregnant women with severe pre-eclampsia were 3.3 times more likely to progress to cesarean delivery than those with mild pre-eclampsia (OR=3.3;  $p < 0.01$ ). **CONCLUSION:** After individual analysis, only gestational age and a diagnosis of severe pre-eclampsia showed significant differences, representing risk factors for this type of delivery.

### Correspondência

José Juvenal Linhares  
Curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará  
Avenida Comandante Maurício Rocha Ponte, 100 – Derby  
CEP: 62042-280  
Sobral (CE), Brasil

### Recebido

31/07/2013

### Aceito com modificações

19/05/2014

DOI: 10.1590/S0100-720320140004812

Disciplina de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal do Ceará – UFC – e Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Ensino da Santa Casa de Misericórdia de Sobral – SCMS – Sobral (CE), Brasil

<sup>1</sup>Disciplina de Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará – UFC – Sobral (CE), Brasil.

<sup>2</sup>Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Ensino, Santa Casa de Misericórdia de Sobral – SCMS – Sobral (CE), Brasil.

<sup>3</sup>Curso Acadêmico de Medicina, Universidade Federal do Ceará – UFC – Sobral (CE), Brasil.

Fonte de financiamento: Departamento de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Sobral – SCMS.

Conflito de interesses: não há.

## Introdução

A gestação é um fenômeno fisiológico para a maioria das mulheres; no entanto, em algumas podem ocorrer agravos durante esse período, colocando em risco a saúde da mãe e do concepto<sup>1-3</sup>. Dentre esses agravos, a hipertensão é a mais frequente e aquela que é acompanhada de maior morbimortalidade materna e perinatal<sup>1,4</sup>, podendo afetar mais de 10% das gestações no Brasil, por isso é considerada problema de saúde pública. Sua prevalência varia conforme faixa etária, raça, obesidade e presença de patologias associadas, como diabetes e doença renal<sup>3,5-7</sup>.

O aumento da pressão arterial provoca efeitos deletérios sobre diversos sistemas, principalmente o vascular, o hepático, o renal e o cerebral, levando a altas taxas de morbimortalidade e permanecendo como a primeira causa de morte materna direta (37%), sendo essa proporção maior nas Regiões Norte e Nordeste, em relação ao Sudeste, Sul e Centro-Oeste<sup>5,8</sup>.

As síndromes hipertensivas da gravidez podem ser classificadas em: hipertensão crônica, pré-eclâmpsia (leve e grave), pré-eclâmpsia superposta, eclâmpsia e hipertensão gestacional<sup>2,3</sup>. Os distúrbios hipertensivos determinam altas taxas de cesariana, devido ao comprometimento materno e fetal que, na maior parte das vezes, só é evitado com a interrupção da gestação<sup>9-12</sup>.

A cura da doença requer a interrupção da gestação, podendo não ser a melhor opção nos casos de fetos muito prematuros. Dessa forma, uma vez estabelecido o diagnóstico, deve-se tomar a decisão de realização do parto ou conduta expectante, em função da idade gestacional, da vitalidade fetal e da gravidade da doença, sendo o principal objetivo da conduta a segurança da mãe<sup>9-12</sup>.

Atualmente, existe apenas uma forma de cura para a pré-eclâmpsia, que é a interrupção da gravidez, sendo essa interrupção responsável por 15% de partos pré-termos iatrogênicos nos Estados Unidos. Além disso, muitas mulheres têm seu parto induzido, o que é responsável pelo aumento de risco de parto cesariano<sup>13</sup>.

A interrupção da gravidez nessas pacientes pode ser programada por cesárea eletiva ou indução do trabalho de parto. O risco de complicações é maior quando se realiza cesariana em pacientes com pré-eclâmpsia, destacando maior chance de complicações hemorrágicas, infecções e picos hipertensivos<sup>10,12,14</sup>.

A via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia foi associada significativamente ao parto por cesariana, principalmente naquelas com cesarianas prévias e obesidade<sup>15</sup>. Castellón Pasos et al.<sup>16</sup>, ao estudarem pacientes com pré-eclâmpsia grave, verificaram que em 96% dos casos a resolução foi por cesárea, valor justificado pelos níveis pressóricos de difícil controle, restrição de

crescimento fetal, encefalopatia hipertensiva, oligúria e síndrome HELLP.

Em outro estudo, realizado com mulheres portadoras de eclâmpsia, a taxa de parto cesáreo foi de 84,8%. Apesar de ser recomendada a indução do parto com misoprostol em pacientes com pré-eclâmpsia e eclâmpsia, outros fatores, como idade gestacional, apresentação fetal, cesarianas prévias e condições clínicas maternas, foram responsáveis por essas altas taxas<sup>17</sup>.

Ainda persistem incertezas quanto à melhor via de parto em pacientes com pré-eclâmpsia. Este estudo se propôs a analisar os fatores relacionados à via de parto nas pacientes com pré-eclâmpsia atendidas em um hospital de ensino do interior do Nordeste do Brasil.

## Métodos

Trata-se de um estudo do tipo analítico e retrospectivo, realizado por meio de levantamento de prontuários, envolvendo 250 gestantes, após cálculo amostral, que foram internadas na Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS), sendo a maioria com idade entre 20-34 anos (63,2%), solteira (60,0%), não branca (97,2%) e procedente de outros municípios fora da cidade de Sobral (62,4%).

A coleta de dados foi realizada utilizando os prontuários de pacientes admitidas na instituição no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2011 por meio do sistema de gerenciamento de internação da SCMS.

Foram incluídas neste estudo gestantes com diagnóstico de pré-eclâmpsia e que evoluíram para parto com idade gestacional maior que 28 semanas completas. Foram excluídas gestantes com outras comorbidades: hipertensas crônicas, gestações gemelares, apresentação fetal anômala, macrosomia fetal, fetos natimortos, nascidos vivos com baixo peso ao nascer (<1.500 g), nascidos vivos com malformação congênita e discordância, de até sete dias, entre a idade gestacional e a avaliação do recém-nascido (RN) (método Capurro).

Os dados foram obtidos a partir de prontuários de gestantes internadas com diagnóstico de pré-eclâmpsia e que evoluíram para parto. As variáveis avaliadas foram: idade materna (até 19 anos, de 20 a 34 anos e mais de 35 anos completos), idade gestacional no momento do parto (28-37 semanas e mais de 37 semanas), paridade (primípara ou múltipara), antecedente de cesárea, antecedente de pré-eclâmpsia ou hipertensão arterial crônica, diagnóstico atual de pré-eclâmpsia leve ou grave e peso do RN. Todas as informações foram transcritas para um questionário previamente elaborado e as variáveis gestacionais foram agrupadas sempre em tabelas 2x2, devido ao pequeno tamanho da amostra.

Definiu-se como pré-eclâmpsia leve a presença de pressão arterial maior ou igual a 140x90 mmHg em

pelo menos 2 ocasiões, com intervalo de 4 horas ou mais, acompanhada de proteinúria, que não preenchia os critérios para pré-eclâmpsia grave como  $PA \geq 160$  e/ou  $PAd \geq 110$  mmHg, sintomas visuais ou cerebrais, epigastralgia, edema agudo pulmonar e alterações laboratoriais propostos em 2000<sup>18</sup>.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú (Projeto n° 988).

Foram realizados o teste do  $\chi^2$  de Pearson e o teste exato de Fisher, quando necessário. Das variáveis significativas a 5%, foi calculada a razão de chances (OR), bem como seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O armazenamento, o tratamento e a análise dos dados foram realizados com o uso do programa SPSS, versão 15.

## Resultados

Quanto ao passado obstétrico e à história da gestação atual, as pacientes, em sua maioria, eram múltiparas (56,0%), tinham idade gestacional acima de 38 semanas (51,6%), não tinham histórico de hipertensão/pré-eclâmpsia (72,8%) e de cesárea (81,2%). Em relação à gestação atual, 78,4% dos partos foram cesáreas e 86,8% apresentaram pré-eclâmpsia grave (Tabela 1).

Na Tabela 2 estão expostas as variáveis estudadas em relação à via de parto. Os fatores que estiveram significativamente relacionados ao aumento de risco para parto cesárea foram: idade gestacional entre 28–37 semanas (OR=3,1; IC95% 1,8–5,9), história de pré-eclâmpsia/hipertensão (OR=2,5; IC95% 1,1–5,7), história de cesárea, em que todas foram submetidas à nova cesárea (OR=1,3; IC95% 1,2–1,5), gestantes com pré-eclâmpsia grave (OR=3,3; IC95% 1,5–7,0) e peso do RN entre 1.500–2.500 g (OR=2,6; IC95% 1,2–5,5).

## Discussão

Para melhor compreensão dos resultados deste estudo, é necessário considerar que as limitações da pesquisa estão relacionadas às características da nossa Maternidade, pois esta é referência para as gestações de alto risco de toda a Zona Norte do Estado do Ceará, recebendo pacientes conduzidas previamente sem respeito a protocolos, que chegam, muitas vezes, em condições clínicas desfavoráveis, o que acreditamos contribuir para o aumento das taxas de cesarianas. A amostra de conveniência confere aos resultados validade interna, porém estes devem ser interpretados com cuidado quando utilizados para comparação com outros subgrupos populacionais.

Estudo realizado em São Paulo, com gestantes hipertensas, demonstrou que a maioria das pacientes

evoluiu para parto cesáreo (59,9%), em comparação ao parto vaginal (16,0%)<sup>19</sup>. Um estudo mexicano evidenciou 96,0% de taxa de cesárea em gestantes com pré-eclâmpsia, valor justificado pelos níveis pressóricos de difícil controle, restrição de crescimento fetal, encefalopatia hipertensiva, oligúria e síndrome HELLP<sup>16</sup>. Neste estudo envolvendo pacientes com pré-eclâmpsia, a taxa de cesárea foi de 78,4%. Esses dados são concordantes com os encontrados na literatura, que demonstram prevalência do parto cesáreo em relação ao vaginal em pacientes com pré-eclâmpsia.

Foi observado que a gravidade da pré-eclâmpsia esteve associada à maior taxa de cesarianas. Um estudo nigeriano, realizado em 2010 com mulheres portadoras de eclâmpsia, mostrou taxa de cesárea de 84,8%<sup>17</sup>, reforçando os resultados do presente estudo.

Embora não haja contraindicação sobre o uso de misoprostol para a indução do parto em mulheres com pré-eclâmpsia e colo desfavorável, nos casos mais graves o atraso da realização da cesariana pode comprometer os resultados maternos e fetais, devendo, antes do parto, a paciente ser estabilizada, e a via de parto deve depender, em parte, de fatores como idade gestacional, apresentação e condições fetais, presença ou ausência de indicação obstétrica para cesariana e as condições do colo do útero<sup>17,19</sup>.

A idade materna igual ou maior que 35 anos associa-se ao aumento de risco de cesárea<sup>19</sup>. Lamminpää et al.<sup>20</sup> mostraram que a idade superior a 35 anos era um fator de risco independente para cesarianas

**Tabela 1.** Características dos antecedentes clínicos e obstétricos e da via de parto nas mulheres com pré-eclâmpsia

Variáveis	n	%
<b>Paridade</b>		
Multipara	140	56,0
Primípara	110	44,0
<b>Idade gestacional</b>		
28 a 37 semanas	121	48,4
38 semanas ou mais	129	51,6
<b>Hipertensão/pré-eclâmpsia anterior</b>		
Sim	68	27,2
Não	182	72,8
<b>Cesárea anterior</b>		
Sim	47	18,8
Não	203	81,2
<b>Tipo de parto</b>		
Vaginal	54	21,6
Cesárea	196	78,4
<b>Diagnóstico</b>		
Pré-eclâmpsia grave	217	86,8
Pré-eclâmpsia leve	33	13,2

**Tabela 2.** Análise estatística da relação entre as características sociodemográficas, antecedentes clínicos e obstétricos e a via de parto nas mulheres com pré-eclâmpsia

Variáveis	Cesárea		Vaginal		Valor p	OR (IC95%)
	n	%	n	%		
<b>Idade</b>						
Até 19 anos	37	18,9	17	31,5	0,1	-
20 a 34 anos	129	65,8	29	53,7		
35 anos ou mais	30	15,3	8	14,8		
<b>Paridade</b>						
Múltipara	109	55,6	31	57,4	0,8	-
Primípara	87	44,4	23	42,6		
<b>Idade gestacional</b>						
28 a 37 semanas	106	54,1	15	27,8	<0,01	3,1 (1,8-5,9)
38 semanas ou mais	90	45,9	39	72,2		1,0
<b>Hipertensão/ pré-eclâmpsia anterior</b>						
Sim	60	30,6	8	14,8	0,02	2,5 (1,1-5,7)
Não	136	69,4	46	85,2		1,0
<b>Cesárea anterior</b>						
Sim	47	24,0	0	-	<0,01	1,3 (1,2-1,5)
Não	149	76,0	54	100,0		
<b>Diagnóstico</b>						
Pré-eclâmpsia grave	177	90,3	40	74,1	0,01	3,3 (1,5-7,0)
Pré-eclâmpsia leve	19	9,7	14	25,9		1,0

OR: Odds Ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

em mulheres com pré-eclâmpsia (taxas de 50%). Foi evidenciado que o parto cesáreo foi mais prevalente entre as pacientes com idade de 20 a 34 anos (65,8%). As gestantes com idade igual ou superior a 35 anos foram responsáveis por 15,3% das cesáreas, não sendo o procedimento considerado fator de risco em pacientes com pré-eclâmpsia.

A cesariana anterior é fator de risco isolado para a pré-eclâmpsia numa gravidez subsequente<sup>21</sup>. Associação semelhante foi observada em mulheres peruanas, tendo-se verificado que a taxa de cesarianas em mulheres com pré-eclâmpsia é mais alta entre as que já haviam sido submetidas a uma cesariana do que entre aquelas que haviam tido um parto vaginal<sup>15</sup>.

Neste estudo, foi observado que todas as pacientes que tiveram cesariana anterior evoluíram para parto cesáreo e a maioria das cesarianas realizadas (76,0%) ocorreu em pacientes que não possuíam antecedente de parto cesáreo.

Em 2003, um estudo realizado com gestantes portadoras de síndrome hipertensiva detectou associação significativa entre via de parto e paridade<sup>7</sup>. Houve maior frequência de primíparas (58,7%) no grupo de cesárea do que no grupo de parto vaginal (42,6%). A primiparidade se associou ao aumento do risco de a gestante ser submetida à cesárea<sup>7</sup>. Os dados deste estudo demonstraram que tanto entre as primíparas quanto entre as múltiparas prevaleceu o parto cesáreo e, das cesarianas realizadas, a maioria era de múltiparas (55,6%), não havendo diferença significativa entre os grupos.

Os estudos mostram que gestações com duração menor que 32 semanas apresentam maior chance de evoluir para parto cesáreo, pois, neste caso, a cesariana poderia ser considerada fator de proteção para o RN<sup>19,22</sup>. No presente trabalho, pacientes com idade gestacional compreendida entre 28 e 37 semanas tiveram mais chance de evoluir para parto cesáreo quando comparadas ao parto vaginal e, das cesáreas realizadas, 54,1% foram de pacientes com idade gestacional entre 28 e 37 semanas de gestação.

Neste estudo, gestantes com histórico de pré-eclâmpsia ou hipertensão arterial tiveram 2,5 vezes mais chance de evoluir para parto cesáreo, quando comparadas às pacientes que não tinham esses antecedentes. A presença de hipertensão arterial associada à gravidez, nas suas diversas formas clínicas, está ligada ao maior risco de cesariana. O risco de cesárea nas pacientes com pré-eclâmpsia foi o dobro daquelas sem hipertensão arterial associada à gravidez<sup>20</sup>. Os dados deste estudo foram concordantes com os encontrados na literatura em vários aspectos, demonstrando que pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia grave têm mais chance de evoluir para cesariana e, das cesáreas realizadas, a maioria (90,3%) foi de pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia grave.

A taxa elevada de cesarianas tem considerável importância clínica e para a saúde pública, e qualquer estratégia para a sua redução é válida, incluindo a tentativa de parto normal em mulheres com uma pré-eclâmpsia. A cesariana amplia o risco de mortalidade e de complicações cirúrgicas para a atual e futuras gestações<sup>21</sup>.

Este estudo foi financiado pelo Departamento de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Sobral.

## Referências

- Freire CMV, Tedoldi CL. Hipertensão arterial na gestação. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(6 Supl 1):110-8.
- Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol.* 2009;33(3):130-7.
- Soares VM, de Souza KV, Freygang TC, Correa V, Saito MR. [Maternal mortality due to pre-eclampsia/eclampsia in a state in Southern Brazil]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(11):566-73. Portuguese.
- Amaral E, Luz AG, Souza JPD. [The severe maternal morbidity for the qualification of care: utopia or necessity?]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007;29(9):484-9. Portuguese.
- Bezerra EHM, Alencar Júnior CA, Feitosa RFG, Carvalho AAA. [Maternal mortality due to hypertension: rate and analysis of its characteristics in a teaching maternity hospital]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005;27(9):548-53. Portuguese.
- Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies. *BMJ.* 2005;330(7491):565.
- Costa HLF, Costa CFF, Costa LOB. [Maternal age as a risk factor for pregnancy-induced hypertension: multivariate analysis]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2003;25(9):631-5. Portuguese.
- Amorim MM, Lima L de A, Lopes CV, Araújo DK, Silva JG, César LC, et al. [Risk factors for pregnancy in adolescence in a teaching maternity in Paraíba: a case-control study]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009;31(8):404-10. Portuguese.
- Noronha Neto C, Souza ASR, Amorim MMR. [Pre-eclampsia treatment according to scientific evidence]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010;32(9):459-68. Portuguese.
- Souza ASR, Amorim MMR, Porto AMF. Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico. *Femina.* 2010;38(10):505-16.
- Osava RH, Silva FMB, Tuesta EF, Oliveira SMJV, Amaral MCE. Caracterização das cesarianas em centro de parto normal. *Rev Saúde Pública.* 2011;45(6):1036-43.
- Pádua KS, Osis MJD, Faúndes A, Barbosa AH, Moraes Filho OB. Fatores associados à realização de cesariana em hospitais brasileiros. *Rev Saúde Pública.* 2010;44(1):70-9.
- Robinson CJ, Hill EG, Alanis MC, Chang EY, Johnson DD, Almeida JS. Examining the effect of maternal obesity on outcome of labor induction in patients with pre-eclampsia. *Hypertens Pregnancy.* 2010;29(4):446-56.
- Troncon JK, Quadros Netto DL, Rehder PM, Cecatti JG, Surita FG. [Maternal mortality in a reference center in the Brazilian Southeast]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013;35(9):388-93. Portuguese.
- Gonzales GF, Tapia VL, Fort AL, Betran AP. Pregnancy outcomes associated with Cesarean deliveries in Peruvian public health facilities. *Int J Womens Health.* 2013;5:637-45.
- Castellón Pasos RM, Hernández Pacheco JA, Estrada Altamirano A, Chacón Solís RA, Ríos Barba M. Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con pre-eclampsia severa en tratamiento expectante. *Ginecol Obstet Méx.* 2013;81(2):92-8.
- Agida ET, Adeka BI, Jibril KA. Pregnancy outcome in eclamptics at the University of Abuja Teaching Hospital, Gwagwalada, Abuja: a 3 year review. *Niger J Clin Pract.* 2010;13(4):394-8.
- Report of National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;183(1):S1-S22.
- Kilsztajn S, Lopes ES, Carmo MSN, Reyes AMA. Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007;23(8):1886-92.
- Lamminpää R, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Pre-eclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997-2008. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2012;12:47.
- Laveriano WR, Redondo CE. Obstetric outcomes in the second birth of women with a previous caesarean delivery: a retrospective cohort study from Peru. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013;35(4):148-52.
- Carvalho MAB, Melo VH, Zimmermann JB. Resultados perinatais de gestantes com síndrome hipertensiva da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena, Minas Gerais: estudo controlado. *Rev Méd Minas Gerais.* 2008;18(4):260-6.