Fatores de risco para tocotraumatismo materno

Risk factors to maternal birth injury

Claudete Grandi[1], José Mauro Madi[2], Breno Fauth de Araújo[3], Helen Zatti[4], Gabriela Pavan[5], Camila Viecceli[5], Daniel Ongaratto Barazzetti[5]

RESUMO

Introdução: Os tocotraumatismos maternos acometem com mais frequência partes moles da genitália materna e, por isso, estão relacionados a substancial morbidade, como nos casos de rupturas perineais, vaginais e cervicais. A mortalidade é representada principalmente pela ruptura uterina. O objetivo deste estudo foi identificar os fatores de risco relacionados ao tocotraumatismo materno. **Métodos:** Estudo caso-controle, realizado em uma enfermaria de puerpério, no período de julho/2004 a dezembro/2005. Foram avaliadas variáveis maternas e fetais. As variáveis categóricas foram apresentadas como proporções, as com distribuição normal como média e desvio padrão, e as sem distribuição normal como mediana e intervalo interquartil. Para verificação das variáveis associadas ao tocotraumatismo materno, foram conduzidas análises bivariadas, com o teste qui-quadrado. **Resultados:** Dentre 2.137 puérperas, foram identificados 37 casos (1,7%) de tocotraumatismo. As lesões de primeiro e segundo graus foram as mais prevalentes (n=29; 78,4%). Foi observado um caso de ruptura uterina. As variáveis: a) segundo período de trabalho de parto inferior a 30 minutos, b) peso fetal entre 3.000g e 3.499 g, c) comprimento fetal entre 46 cm e 50 cm e d) perímetro torácico ≥33 cm estiveram associadas ao tocotraumatismo materno na análise bivariada, mas não tiveram significância quando da regressão logística. **Conclusão:** As lesões de primeiro e segundo graus foram as mais prevalentes (n=29). Parto vaginal, multiparidade e perímetro cefálico ≥33 cm foram identificados como fatores de risco independentes para lesão materna.

UNITERMOS: Gravidez, Morbidade, Puerpério, Traumatismo, Parto, Complicações.

ABSTRACT

Introduction: *Maternal birth injuries affect most often the soft parts of the maternal genitalia and therefore are related to substantial morbidity, such as in cases of perineal, vaginal and cervical ruptures. Mortality is mainly represented by uterine rupture. The aim of this study was to identify risk factors related to maternal birth trauma.* ***Methods:*** *A case-control study conducted in a postpartum ward from Jul 2004 to Dec 2005. Maternal and fetal variables were evaluated. Categorical variables were shown as proportions, those with normal distribution as mean and standard deviation, and those without normal distribution as median and interquartile range. In order to check the variables associated with maternal birth trauma, bivariate analysis was conducted with the chi-square test.* ***Results:*** *Of 2,137 women, 37 cases (1.7%) of maternal birth trauma were identified. Lesions of first and second degrees were the most prevalent (n = 29, 78.4%). One case of uterine rupture was found. Variables (a) second period of labor less than 30 minutes, (b) fetal weight between 3,000 g and 3,499 g, (c) fetal length between 50 cm and 46 cm) and (d) chest girth ≥ 33 cm were associated with maternal birth trauma in the bivariate analysis, but had no significance in the logistic regression.* ***Conclusion:*** *First and second degrees lesions were the most prevalent (n = 29). Vaginal delivery, multiparity and head circumference ≥ 33 cm were identified as independent risk factors for maternal injury.*

KEYWORDS: *Pregnancy, Morbidity, Puerperium, Injury, Delivery, Complications.*

[1] Especialista em Ginecologia e Obstetrícia.
[2] Professor na UEM de Tocoginecologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Caxias do Sul.
[3] Professor na UEM de Pediatria do Centro de Ciências da Saúde da Universidade de Caxias do Sul.
[4] Chefe do Serviço de Neonatologista e da Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul.
[5] Aluno(a) do curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.

INTRODUÇÃO

Os diferentes atos tococúrgicos, a simples parturição, prolongada ou excessivamente rápida, a demora no período expulsivo podem originar lesões diversas na genitália feminina, os tocotraumatismos maternos (TTM) (1). São lesões habitualmente fugazes e quase obrigatórias em certos casos; em outras oportunidades, graves, irreparáveis, marcando a mulher e o feto de forma indelével (1).

Em geral, os TTM acometem as partes moles da genitália materna. São representados, principalmente, pelas lesões da fúrcula vaginal, colo uterino, bexiga, vulva e útero. As lesões traumáticas de vulva e do períneo são observadas com extraordinária frequência, principalmente em gestantes primíparas (1-3). Os TTM podem dividir-se em lacerações incompletas – as lacerações de 1º grau (fúrcula vaginal) e de 2º grau (fúrcula e proximidade do esfíncter anal) – e as lacerações completas – as lacerações de 3º grau (fúrcula e esfíncter anal, colo uterino, ruptura uterina e de bexiga e edema de vulva) (1).

Os fatores de risco associados aos tipos de lesão incluem índice de massa corporal, estatura e idade materna elevados, nuliparidade, parto vaginal, trabalho de parto prematuro, segundo período de parto prolongado, variedade de posição em occipto-posterior, peso fetal superior a 4.000 g, parto vaginal com cesárea prévia, ultimação do período expulsivo com o fórcipe, realização de episiotomia, e uso de ocitocina e misoprostol (4-8).

Alguns desses fatores de risco são inerentes à gestante ou à gestação e não são passíveis de interferência do profissional de saúde; outros, relacionados intrinsecamente à morbimortalidade materna e fetal, podem sofrer ingerência prévia ao parto, mediante a detecção antecipada e o amparo adequado ao binômio mãe-feto (1). Dois estudos em mulheres com lacerações de colo do útero citam que a cerclagem cervical durante a gestação esteve associada a um risco aumentado de lacerações cervicais (9, 10). Parikh et al. (9) também encontraram associação de laceração cervical com indução de parto prematuro, enquanto que Melamed et al. (10) descreveram taxas mais elevadas associadas ao trabalho de parto prematuro, parto vaginal com auxílio do vácuo extrator e episiotomia.

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar os principais fatores de risco, bem como a prevalência das lesões e os tratamentos propostos no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Geral de Caxias do Sul.

MÉTODOS

O estudo realizado é do tipo caso-controle, sendo a amostra selecionada consecutiva e de conveniência, realizado com todas as puérperas no período de julho/2004 a dezembro/2005, nos Serviços de Ginecologia/Obstetrícia do Hospital Geral/Fundação Universidade de Caxias do Sul. Para identificação e seleção das pacientes com TTM, foram revisados diariamente os prontuários das pacientes internadas na enfermaria. Depois de identificados os casos, os dados eram anotados em fichas de controle específicas por ocasião da visita protocolar às puérperas na Unidade de Internação Obstétrica. Foram considerados fatores de inclusão os nascimentos ocorridos no HG e idade gestacional $\geq$ 22 semanas. Para fins estatísticos e para a elaboração do grupo controle, foram considerados os três nascimentos subsequentes ao nascimento em estudo. Foram analisadas as seguintes variáveis: [1] classificação do tocotraumatismo materno: lacerações incompletas do períneo (laceração de 1º grau – quando somente a fúrcula é lesada; laceração de 2º grau – fúrcula + proximidade da região esfincteriana; laceração de 3º grau ou completas – fúrcula + esfíncter anal, laceração de vagina, laceração de colo uterino, ruptura uterina, ruptura de bexiga, edema de vulva, laceração de ânus com ou sem comprometimento de reto, hematoma da vagina, hematoma da vulva, hematoma do períneo); [2] tratamento da lesão materna (sutura simples, laparotomia) ou tratamento clínico (medicação analgésica, anti-inflamatória ou antibiótica); [3] variáveis maternas: idade (anos), paridade, apresentação fetal (cefálica e pélvica), segundo período de parto (minutos), via de parto (vaginal ou alta), parto vaginal instrumentado (fórcipe), ocorrência de mecônio (diagnosticado por ocasião da amniotomia/amniorrexe), realização da episiotomia (médio-lateral direita ou esquerda e mediana); [4] variáveis neonatais: peso (gramas), gênero, estatura (centímetro), perímetro cefálico (centímetro), perímetro torácico (centímetro) e adequação do peso fetal (adequado – AIG, pequeno – PIG, e grande para a idade gestacional – GIG), segundo Battaglia e Lubchenco (11).

Para as análises estatísticas, foi usado o programa Statistical Package for the Social Sciences 19.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). As variáveis categóricas foram apresentadas como proporções, as com distribuição normal foram apresentadas como média e desvio padrão, e as sem distribuição normal como mediana e intervalo interquartil. Para verificação das variáveis associadas ao TTM, inicialmente foram conduzidas análises bivariadas com o teste qui-quadrado. Para isso, as variáveis contínuas foram classificadas em categorias e os resultados apresentados como Odds Ratio (OR) e intervalo de confiança (IC). Os fatores variáveis que apresentaram nível de significância menor de 0,15 foram inseridos na regressão logística. O modelo final da regressão foi obtido através do método backward deletion.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul.

RESULTADOS

No período do estudo, dentre 2.137 puérperas foram identificados 37 casos (1,7%) de TTM e 115 controles, correspondentes aos três nascimentos subsequentes aos casos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos tipos de TTM e do tratamento proposto por ocasião diagnóstico da lesão. Houve predomínio de lesões incompletas (1º e 2º grau). Nas lesões completas, as de 3º grau, a mais prevalente foi a laceração de colo uterino. O tratamento dispensado às pacientes com TTM foi, predominantemente, o de observação clínica.

TABELA 1 – Distribuição dos tipos de TTM (n=37) e do tratamento proposto

Variáveis	n (%)
Lacerações incompletas ou de 1º e 2º graus (n=29)	
– Lacerações de 1º grau	
Fúrcula vaginal	21 (56,8)
– Lacerações do 2º grau	
Fúrcula vaginal e proximidade do esfíncter	8 (21,6)
Lacerações completas ou de 3º grau (n=8)	
Fúrcula e esfíncter anal	2 (5,4)
Laceração de colo uterino	3 (8,1)
Ruptura uterina	1 (2,7)
Ruptura de bexiga	1 (2,7)
Edema de vulva	1 (2,7)
Tratamento da lesão	
Sutura simples	4 (10,8)
Laparotomia	1 (2,7)
Tratamento clínico	32 (86,5)

TMM: tocotraumatismo materno

Quando das análises bivariadas, as variáveis maternas associadas ao TTM (Tabela 2) foram a multiparidade, o tempo do segundo período do parto inferior a 30 minutos, parto via vaginal e líquido amniótico não meconial.

TABELA 2 – Análises bivariadas dos fatores maternos associados à TTM

Variáveis maternas	TTM (%) n=37	Controles (%) n=115	p
Idade (anos)			0,577
≤19	18,9	21,7	
20 – 24	35,1	33,0	
25 – 29	13,5	21,7	
≥30	32,4	23,5	
Um ou mais partos prévios (multiparidade)	75,7	53,5	0,017
Apresentação pélvica	5,4	7,0	0,741
Tempo do 2º período do parto ≥30 minutos	2,9	16,7	0,047
Parto vaginal	94,6	56,0	<0,0001
Uso de fórcipe	2,7	6,1	0,423
Líquido amniótico meconial	5,4	18,3	0,058
Episiotomia	45,9	44,3	0,865

TMM: tocotraumatismo materno

Os fatores de risco neonatais associados ao TTM (Tabela 3), conforme as análises bivariadas, foram o peso fetal entre 3.000 e 3.499 g, estatura entre 46 cm e 50 cm e perímetro cefálico e torácico neonatal ≥ 33 cm.

Na análise de regressão logística (Tabela 4), observou-se que apenas as variáveis parto vaginal (OR: 19,8; IC 95% 4,4-89,3; p<0,0001), multiparidade (OR: 3,0; IC 95% 1,2-7,5; p=0,019) e perímetro cefálico neonatal ≥33cm (OR: 3,5; IC 95% 1,2-9,7; p=0,018) se apresentaram como fatores independentes associados ao TTM.

TABELA 3 – Análises bivariadas dos fatores maternos associados à TTM

Variáveis neonatais	TTM (%) n=37	Controles (%) n=115	p
Peso do RN (g)			0,133
<2.500	5,4	22,6	
2.500 – 2.999	27,0	22,6	
3.000 – 3.499	45,9	35,7	
≥3.500	21,6	19,1	
Gênero feminino	45,9	49,6	0,703
Estatura (cm)			0,060
≤45	8,1	22,8	
≥46 a <50	67,6	47,4	
≥ 0	24,3	29,8	
Perímetro cefálico ≥3 cm	83,8	65,8	0,038
Perímetro torácico ≥33cm	64,9	44,2	0,029
Adequação do peso fetal			0,930
PIG	5,4	7,2	
AIG	78,4	76,6	
GIG	16,2	16,2	

TTM: tocotraumatismo materno; PIG: pequeno para a idade gestacional (11); AIG: adequado para a idade gestacional (11); GIG: grande para a idade gestacional (11)

TABELA 4 – Modelo final da regressão logística

Variáveis	B	OR (IC95%)	p
Parto vaginal	2,988	19,8 (4,4 – 89,3)	<0,0001
Um ou mais partos prévios	1,093	3,0 (1,2 – 7,5)	0,019
Perímetro cefálico ≥33 cm	1,239	3,5 (1,2 – 9,7)	0,018

OR: Odds Ratio; IC 95%: intervalo de confiança de 95%

DISCUSSÃO

O parto vaginal, quando comparado ao parto cesáreo, associa-se de maneira incontestável ao TTM (1, 3). Frankman et al., em um estudo de revisão publicado em 2009, citaram aumento na incidência de partos cesáreos de 8,3% em 1979 para 17,2% em 2004, e a consequente diminuição dos TTM naquela instituição, no período citado (12). Sabe-se que o simples fato de a gestante ter entrado em trabalho de parto já é suficiente para que haja lesão perineal, ainda que o parto seja ultimado pela via alta (4).

Diferentemente do encontrado na literatura, o estudo identificou a multiparidade como fator de risco independente para TTM (2). Possivelmente, esse fato possa ser explicado pela inclusão da episiotomia médio-lateral em primíparas (n=11; 61,3%, p<0,001) como rotina no HG. Considerando-se as multíparas, foram observados 26 casos de episiotomia (n=8; 33,7%, p<0,001). É controverso o efeito protetor da episiotomia, ainda que Mikolajczyk et al. (8) e Handa et al. (6) citem que a episiotomia possa ser fator protetor para lacerações perineais. Rezende também propõe o uso rotineiro da episiotomia para evitar trauma do períneo feminino (1). Os estudos que relacionam a episiotomia com o aumento da incidência de laceração perineal referem o procedimento do tipo mediano e não o médio-lateral. Na análise de 400 nulíparas realizado por Aytan et al., a episiotomia mediana associou-se a três vezes mais lacerações dos tipos 3º e 4º graus quando comparadas

à médio-lateral (13). Fenner et al. (14) e Eason et al. (15) não evidenciaram associação entre a realização de episiotomia e aumento do risco de TTM.

Perímetro cefálico superior a 33 cm tende a promover maior distensão do períneo materno e, por consequência, aumento da prevalência de TTM (4-6). A medida do perímetro torácico, que também esteve relacionado à TTM quando das análises bivariadas, normalmente apresenta relação direta com a medida do perímetro cefálico e ao maior peso fetal (4, 5).

Assim como Eason et al., (15) não identificamos associação entre o segundo período prolongado de trabalho de parto com TTM. A explicação para o fato pode estar relacionada à postura mais intervencionista dos médicos assistentes do HG, que preferem a interrupção do trabalho de parto pela via alta, nos casos de prolongamento do segundo período, à conduta expectante, que, reconhecidamente, relaciona-se à TTM e a piores resultados perinatais. De forma contrária, Mikolajczyk et al., (8) Wheeler et al., (16) Lowder et al., (5) Dudding et al. (4) e Sheiner et al. (17), em trabalhos com desenhos metodológicos semelhantes, observaram a associação citada.

A maior prevalência de TTM em fetos cujos pesos variaram de 3.000 g a 3.499 g, e comprimento de 46 cm a 50 cm, deve-se, provavelmente, ao fato das gestantes portadoras de fetos maiores terem tido suas gravidezes interrompidas pela via alta (53,3%; p=0,013). Eventualmente, dependendo da clínica apresentada, o fácil acesso à ultrassonografia pode permitir a realização de triagem de fetos macrossômicos e definir a melhor via de interrupação da gestação, diminuindo a prevalência de TTM (18).

A menor incidência de mecônio no líquido amniótico associou-se a maior incidência de TTM, quando comparado o grupo de estudo ao de controle. Essa associação foi evidenciada na análise bivariada, mas não foi confirmada quando da regressão logística.

Acreditamos que as limitações de nosso estudo estiveram relacionadas fundamentalmente no pequeno número de TTM, ainda que o estudo tenha se prolongado por 17 meses e investigado 2.137 puérperas.

CONCLUSÃO

O percentual de TTM foi de 1,7% (37/2.137). Dentre os TTM, as lacerações do 1º e 2º graus foram as mais prevalentes. Os fatores de risco independentes associados à TTM foram o parto vaginal, a multiparidade e o perímetro cefálico superior a 33 cm. As variáveis segundo período de trabalho de parto inferior a 30 minutos, líquido amniótico não meconial, peso fetal entre 3.000 g e 3.499 g, comprimento fetal entre 46 cm e 50 cm, e perímetro torácico superior a 33 cm estiveram associadas à TTM na análise bivariada, mas não tiveram significância quando submetidas a regressão logística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rezende J. Fórcipe. In: Obstetrícia. Rezende J. 9.ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro; 2002.
2. Gardella C, Taylor M, Benedetti T, Hitti J, Critchlow C. The effect of sequential use of vacuum and forceps for assisted vaginal delivery on neonatal and maternal outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2001;185(4):896-902.
3. Madi JM, Morais EN, Tessari DT, Araújo BF, Zatti H, De Carli MESD, et al. Tocotraumatismo materno e fetal. Experiência de um hospital universitário nível III. Rev AMRIGS. 2010;54(2):162-8.
4. Dudding TC, Vaizey CJ, Kamm MA. Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management. Ann Surg. 2008;247(2):224-37.
5. Lowder JL, Burrows LJ, Krohn MA, Weber AM. Risk factors for primary and subsequent anal sphincter lacerations: a comparison of cohorts by parity and prior mode of delivery. Am J Obstet Gynecol. 2007;196(4):344 e1-5.
6. Handa VL, Danielsen BH, Gilbert WM. Obstetric anal sphincter lacerations. Obstet Gynecol. 2001;98(2):225-30.
7. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 2009(1):CD000081.
8. Mikolajczyk RT, Zhang J, Troendle J, Chan L. Risk factors for birth canal lacerations in primiparous women. Am J Perinatol. 2008;25(5):259-64.
9. Parikh R, Brotzman S, Anasti JN. Cervical lacerations: some surprising facts. Am J Obstet Gynecol. 2007;196(5):e17-8.
10. Melamed N, Ben-Haroush A, Chen R, Kaplan B, Yogev Y. Intrapartum cervical lacerations: characteristics, risk factors, and effects on subsequent pregnancies. Am J Obstet Gynecol. 2009;200(4):388 e1-4.
11. Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J Pediatr. 1967 Aug;71(2):159-63.
12. Frankman EA, Wang L, Bunker CH, Lowder JL. Episiotomy in the United States: has anything changed? Am J Obstet Gynecol. 2009;200(5):573 e1-7.
13. Aytan H, Tapisiz OL, Tuncay G, Avsar FA. Severe perineal lacerations in nulliparous women and episiotomy type. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005;121(1):46-50.
14. Fenner DE, Genberg B, Brahma P, Marek L, DeLancey JO. Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetrics unit in the United States. Am J Obstet Gynecol. 2003;189(6):1543-9.
15. Eason E, Labrecque M, Marcoux S, Mondor M. Anal incontinence after childbirth. CMAJ. 2002;166(3):326-30.
16. Wheeler TL, 2nd, Richter HE. Delivery method, anal sphincter tears and fecal incontinence: new information on a persistent problem. Curr Opin Obstet Gynecol. 2007;19(5):474-9.
17. Sheiner E, Walfisch A, Hallak M, Harlev S, Mazor M, Shoham-Vardi I. Length of the second stage of labor as a predictor of perineal outcome after vaginal delivery. J Reprod Med. 2006;51(2):115-9.
18. Kudish B, Sokol RJ, Kruger M. Trends in major modifiable risk factors for severe perineal trauma, 1996-2006. Int J Gynaecol Obstet. 2008;102(2):165-70.

✉ Endereço para correspondência
Claudete Grandi
Serviços de Ginecologia/Obstetrícia e de Neonatologia do Hospital Geral de Caxias do Sul/Fundação Universidade de Caxias do Sul.
Rua Antonio Boller, 79/1104
95070-440 – Caxias do Sul, RS – Brasil
☎ (54) 9905-6799
claudetegrandi@hotmail.com

Recebido: 19/6/2011 – Aprovado: 25/9/2011