

Diagnóstico do parto pré-termo pela medida ultrassonográfica do comprimento do colo uterino*

Preterm labor diagnosis by sonographic measurement of the uterine cervical length

Carlos Eduardo Ferreira Novaes¹, Hilton Augusto Koch², Carlos Antônio Barbosa Montenegro³, Jorge Fonte de Rezende Filho⁴

Resumo **OBJETIVO:** Medir o comprimento do colo uterino, utilizando a ultrassonografia transvaginal, em pacientes com quadro clínico compatível com ameaça de parto pré-termo, e correlacionar a medida do colo uterino, em cada caso, com a interrupção espontânea da gravidez dentro de sete dias. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram realizados exames ultrassonográficos em 72 pacientes com quadro clínico compatível com ameaça de parto pré-termo. **RESULTADOS:** A sensibilidade do exame foi de 90,5%, a especificidade, de 98%, o valor preditivo positivo, de 95%, e o valor preditivo negativo, de 96%. A análise foi realizada utilizando-se a medida de 15 mm de comprimento do colo uterino como valor preditivo do parto pré-termo. **CONCLUSÃO:** Parece ser possível prever o parto pré-termo em pacientes com colo uterino menor que 15 mm. Tal observação poderá trazer contribuição para a administração mais oportuna de corticoides, com o intuito de acelerar a maturidade pulmonar fetal.

Unitermos: Ultrassonografia transvaginal; Parto pré-termo; Comprimento do colo uterino; Diagnóstico do parto pré-termo.

Abstract **OBJECTIVE:** To measure the uterine cervical length by using transvaginal ultrasonography in patients with clinical signs compatible with preterm labor threat, and correlating each individual measurement with spontaneous pregnancy interruption within seven days. **MATERIALS AND METHODS:** Sonographic examinations were performed in 72 patients with clinical signs compatible with preterm labor threat. **RESULTS:** Sensitivity was 90.5%, specificity, 98%, positive predictive value, 95%, and negative predictive value, 96%. A standard uterine cervix length of 15 mm was considered as a predictive value for preterm labor. **CONCLUSION:** It seems to be possible to foresee preterm delivery in patients whose cervical length is < 15 mm. Such observation could contribute to a timely corticosteroid administration to accelerate fetal lung maturity.

Keywords: Transvaginal ultrasonography; Preterm labor; Uterine cervical length; Preterm labor diagnosis.

Novaes CEF, Koch HA, Montenegro CAB, Rezende Filho JF. Diagnóstico do parto pré-termo pela medida ultrassonográfica do comprimento do colo uterino. *Radiol Bras.* 2009;42(5):295–298.

INTRODUÇÃO

O parto pré-termo é a maior causa de mortalidade perinatal em todo o mundo, tornando-se grave problema de saúde pública, inclusive nos Estados Unidos, onde

sua incidência ainda está em torno de 10%⁽¹⁾. Além disso, o parto pré-termo pode ser encarado como grande problema social, pois pode destruir o sonho de muitas famílias em constituir prole saudável. Também grande é o peso econômico sobre a assistência médica, tanto pública como privada, fruto de internações muitas vezes longas e, conseqüentemente, caras, que ainda podem terminar em grande frustração, se culminadas com a morte do recém-nascido. É também importante salientar que, em muitos casos, apesar do grande gasto financeiro, e das dedicações pessoal e médica, o parto

pré-termo pode influenciar negativamente sobre a qualidade de vida e o desenvolvimento psicossocial das crianças⁽²⁾.

Diante da magnitude do tema, fica clara a necessidade de se tentar diminuir todos esses impactos negativos que envolvem o parto pré-termo. Várias são suas causas, como infecção intrauterina, gravidez gemelar, poli-hidramnia, insuficiência placentária, malformações uterinas, síndromes hemorrágicas, tabagismo, infecção urinária, dentre outras. Porém, apesar da longa lista causal, a prevenção tem-se mostrado ineficaz, pois já é comprovado que a tocólise oral não acarreta nenhuma influência terapêutica, e que a via venosa, quando eficaz, deve apenas ser utilizada com o objetivo de conseguir a correta e precisa administração de corticoides para promover a maturidade pulmonar fetal⁽³⁾.

* Trabalho realizado na Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro – 33ª Enfermaria (Maternidade), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

1. Chefe de Clínica da 33ª Enfermaria (Maternidade) da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Professor Assistente de Obstetria da Universidade Gama Filho (UGF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Chefe do Serviço de Radiologia da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Professor Titular de Radiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

3. Professor Titular de Obstetria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Titular da Academia Nacional de Medicina, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

4. Chefe da 33ª Enfermaria (Maternidade) da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro, Professor Adjunto de Obstetria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Endereço para correspondência: Dr. Carlos Eduardo Ferreira Novaes. Rua Santa Luzia, 206 – Enfermaria 33, Castelo. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 20020-022. E-mail: 33enfermaria-novaes@bol.com.br

Recebido para publicação em 1/4/2009. Aceito, após revisão, em 29/6/2009.

Dessa forma, os estudos mais modernos têm-se concentrado nesse ponto, ou seja, tentar saber o momento certo para a administração de corticoides. A preocupação reside no fato de que são necessárias 48 horas para se obter o benefício esperado sobre o feto, quando de sua administração, e que esse benefício cessa em no máximo sete dias. Sabe-se que nenhum efeito é conseguido com administração posterior e/ou repetida de corticoides, como se pensava. Esse argumento torna a administração materna de corticoides arma muito poderosa, mas que só pode ser utilizada uma única vez⁽¹⁾.

Diante do exposto, torna-se urgente obter fator preditivo do parto pré-termo. Para tanto, alguns estudos tentam encontrar o correto valor do comprimento do colo uterino capaz de prever o acidente. Entretanto, ainda não há consenso dentro da literatura médica mundial⁽³⁻⁶⁾ que, na realidade, mostra discordância entre os valores observados em vários estudos. O mais importante entre eles é o de Kagan et al.⁽⁷⁾, que demonstram a grande incidência de nascimentos pré-termo em pacientes nas quais foi observado, durante o exame ultrassonográfico, importante encurtamento do colo uterino. Kagan et al. mostram, ainda, que em pacientes com gravidez única, com sintomas correspondentes à ameaça de parto pré-termo, e comprimento do colo uterino igual ou menor que 15 mm, o parto acontece em até sete dias, e que em pacientes com colo uterino igual ou maior que 15 mm o parto ocorre após esse prazo⁽⁷⁾. Esses dados tentam prever o momento ideal para a aceleração da maturidade pulmonar fetal^(1,2) e a correta administração da tocólise venosa para esse fim.

Este trabalho observa uma série encorpada de ameaça de parto pré-termo, com o objetivo de colaborar com a formação de casuística brasileira que possa contribuir para criar fator preditivo do acidente, eficaz dentro da nossa população, utilizando exame complementar de fácil manejo, barato e difundido na prática obstétrica diária: a ultrassonografia transvaginal⁽⁸⁻¹²⁾.

MATERIAIS E MÉTODOS

Com aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição, foi realizado es-

tudo prospectivo longitudinal, observando, por meio da ultrassonografia transvaginal, o comprimento do colo uterino de todas as pacientes com quadro clínico compatível com ameaça de parto pré-termo que nos procuraram entre outubro de 2008 e fevereiro de 2009.

Os comprimentos dos colos uterinos de 72 pacientes com ameaça de parto pré-termo foram analisados com o objetivo de buscar referência direta entre os partos que ocorreram dentro de sete dias. Foram caracterizados como ameaça de parto pré-termo os quadros clínicos que se apresentaram entre 22 e 37 semanas de gestação, em que ao exame o colo uterino estava apagado em 80% ou mais, dilatado no mínimo em 2 cm e observavam-se contrações uterinas presentes duas vezes a cada 10 minutos, com duração mínima de 40 segundos⁽¹⁾.

Foram excluídas as pacientes com indução terapêutica do parto pré-termo, feto morto, amniorrexe prematura, corioamnionite, malformações uterinas, doenças cervicais, malformações fetais, gestação gemelar, antecedentes de parto pré-termo e síndromes hemorrágicas⁽⁶⁻⁸⁾.

Cada exame foi realizado após assinatura do termo de consentimento informado

pela paciente, com bexiga vazia (após micção espontânea exatamente antes do exame), utilizando-se equipamento Hitachi EUB 525 (Hitachi; Tóquio, Japão), com transdutor de 6,0 MHz. Após a introdução do transdutor por via vaginal e identificação dos orifícios interno e externo, sem exercer compressão sobre o colo, o canal endocervical foi definido como a linha hiperecogênica estendendo-se entre esses orifícios⁽⁶⁾. A aferição do comprimento cervical foi efetuada no corte sagital após ampliação da imagem, em média 50% da tela do monitor, traçando-se uma reta entre o orifício externo e o interno^(6,13-15) (Figuras 1 e 2). O tempo médio do exame foi de sete minutos. Foram efetuadas três medições, e a medida selecionada foi a menor observada ao longo do exame^(4,5). Todos os exames foram realizados pelo mesmo sonografista, com dez anos de experiência prática. Os dados foram anotados em ficha própria e individual para cada paciente, e depois aplicados os testes de validade estatística, para obter os valores preditivos positivos e negativos, a sensibilidade e a especificidade do exame. Não foi utilizada a curva ROC para certificação de novo valor mínimo de comprimento do colo uterino re-

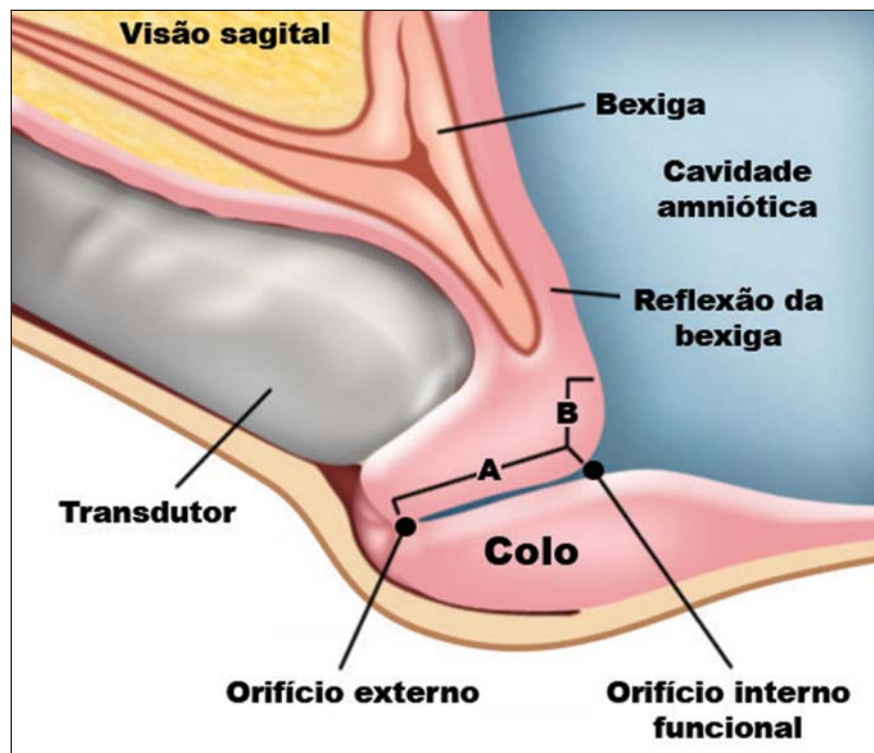


Figura 1. Mensuração do colo uterino utilizando a ultrassonografia transvaginal.

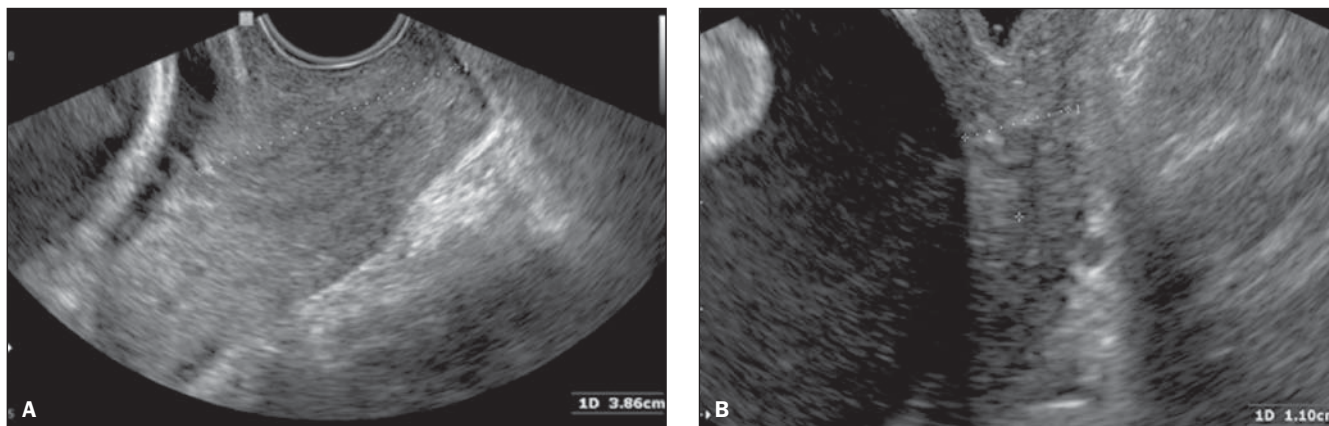


Figura 2. Exame do colo pelo ultrassom transvaginal: colo de 38,6 mm (A) e colo de 11,0 mm (B).

lacionado com o nascimento espontâneo em sete dias, já que a proposta do trabalho é confrontar os dados encontrados com o valor de corte relacionado por Kagan et al.⁽⁷⁾ nesses nascimentos acidentais. Estamos elaborando casuística maior que será submetida à curva ROC para encontrar o nosso ponto de corte.

O desenho deste estudo está esquematizado na Figura 3.

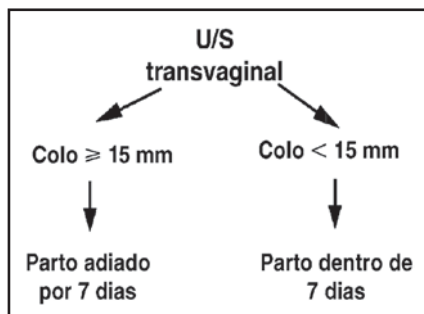


Figura 3. Desenho esquemático do trabalho.

RESULTADOS

Setenta e duas pacientes foram enquadradas no protocolo do trabalho e estudadas (Tabela 1). Dessas, a faixa etária encontrada variou entre 14 e 41 anos, com idade média de 27,5 anos. Eram da raça branca 70% das pacientes, da raça negra, 25%, e de outras raças, 5%. Em relação à paridade, 47,2% eram primigestas, 25% eram secundigestas e 27,7% tinham engravidado mais de duas vezes. A idade gestacional média, quando da manifestação clínica das ameaças de parto pré-termo e da realização dos exames, foi de 28,9 semanas. O maior com-

Tabela 1. Casuística.

Comprimento do colo	Número de pacientes	Parto até 7 dias	Parto > 7 dias	Total
< 15 mm	20	19	1	20
≥ 15 mm	52	2	50	52
Total	72	21	51	72

primento do colo uterino encontrado foi de 45 mm e o menor, de 0,8 mm.

Nos casos estudados, 20 pacientes (27,7%) apresentavam colo menor que 15 mm e 52 (72,2%) tinham colo maior ou igual a 15 mm. Das 20 pacientes que apresentaram colo menor que 15 mm, 19 (95%) evoluíram para o parto em até sete dias.

Dentro do grupo das pacientes com colo maior ou igual a 15 mm, 98,07%, a maioria evoluiu para o parto após sete dias.

Nos casos observados, apenas três desviaram-se do esperado (4,1%): em dois casos (2,7%) com colo uterino maior que 15 mm (40 e 27 mm), os partos aconteceram em até sete dias. No outro caso, em que o colo foi menor que 15 mm (13 mm), o parto não ocorreu em sete dias, contudo, ainda no pré-termo, com 35 semanas.

Após aplicação do teste de validade estatística, foi observado que a sensibilidade do exame foi de 90,5% e a especificidade, de 98%. O valor preditivo positivo foi de 95% e o valor preditivo negativo, de 96%.

A medida do comprimento do colo uterino pela ultrassonografia transvaginal foi realizada sem nenhuma intercorrência em todas as pacientes. O exame foi extremamente bem aceito por todas as gestantes, mesmo em vigência do quadro clínico compatível com ameaça de parto pré-termo.

Não houve nenhum prejuízo na terapêutica, já que todas as pacientes foram acompanhadas em regime de internação hospitalar e submetidas à administração de uterolíticos e corticoides para acelerar a maturidade pulmonar fetal, como é ainda rotina na maioria dos serviços de obstetrícia.

DISCUSSÃO

A maior investigação sobre o tema foi a de Tsoi et al.⁽¹⁶⁾, que avaliaram com o ultrassom o comprimento do colo uterino em 510 mulheres com ameaça de parto pré-termo. O parto dentro de 48 horas ocorreu em 4,1% dos casos e antes de 35 semanas, em 14,9%. A análise de regressão logística demonstrou como único fator preditivo independente, de parto dentro de 48 horas, o comprimento do colo uterino. Dentro de sete dias os fatores preditivos independentes foram o comprimento do colo e o sangramento vaginal. Nas mulheres que não pariram em sete dias, a incidência de parto antes de 35 semanas foi de 7,1%. Os autores concluíram que em mulheres com ameaça de parto pré-termo a medida sonográfica do comprimento do colo foi capaz de distinguir o verdadeiro trabalho de parto do falso.

Do mesmo passo, Tsoi et al. referem que, em três trabalhos sobre o tema mencionado

reunindo 532 mulheres com ameaça de parto pré-termo entre 24–36 semanas, o parto ocorreu dentro de sete dias em 49% dos casos com o colo menor que 15 mm e em apenas 1,2% daqueles com o colo maior ou igual a 15 mm⁽¹⁶⁾.

A observação criteriosa da casuística do presente trabalho faz claramente perceber que no caso em que não ocorreu o parto em sete dias, mesmo com colo uterino menor que 15 mm, este se fez ainda em período pré-termo, correspondente a 35 semanas de gestação.

Na situação em que o comprimento do colo uterino foi maior que 15 mm e o parto ocorreu em sete dias, fica a reflexão de que, na continuação ou no agravamento dos sintomas, o exame deverá ser repetido diariamente, a fim de observar o encurtamento do colo uterino e a correta administração de corticoides.

A medida do comprimento do colo uterino pela ultrassonografia transvaginal foi realizada sem nenhuma intercorrência em todas as pacientes observadas. O exame foi extremamente bem aceito pelas gestantes, mesmo em vigência do quadro clínico compatível com ameaça de parto pré-termo.

Não houve nenhum prejuízo na terapêutica, já que todas as pacientes foram acompanhadas em regime de internação hospi-

talar e submetidas à administração de uterolíticos e corticoides para acelerar a maturidade pulmonar fetal, como é ainda rotina na maioria dos serviços de obstetrícia.

CONCLUSÃO

O trabalho mostra que, na grande maioria dos casos observados, o parto pré-termo pode ser previsto e, assim, a maturação pulmonar fetal ser melhor indicada.

REFERÊNCIAS

1. Montenegro CAB, Rezende Filho J, Rezende – Obstetrícia fundamental. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
2. Leveno KJ, Cunningham FG, Gant NF, et al. Manual de obstetrícia de Williams. 21ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2005.
3. Gibson JL, Macara LM, Owen P, et al. Prediction of preterm delivery in twin pregnancy: a prospective, observational study of cervical length and fetal fibronectin testing. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004;23:561–6.
4. Oliveira TA, Carvalho CMP, Souza E, et al. Avaliação do risco de parto prematuro: teste da fibronectina fetal e medida do colo uterino. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2000;22:633–9.
5. Yamasaki AA, Bittar RE, Fonseca ESB, et al. Prevenção do parto prematuro: emprego do toque vaginal e da ultra-sonografia transvaginal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1998;20:350–6.
6. Brandão RS, Pires CR, Souza E, et al. Avaliação biométrica do colo uterino durante a gestação por meio da ultra-sonografia transvaginal e ressonância magnética. *Radiol Bras.* 2008;41:235–9.
7. Kagan KO, To M, Tsoi E, et al. Preterm birth: the value of sonographic measurement of cervical length. *BJOG.* 2006;113 Suppl 3:52–6.
8. Guzman ER, Ananth CV. Cervical length and spontaneous prematurity: laying the foundation for future interventional randomized trials for the short cervix. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001; 18:195–9.
9. Brandão RS, Murta CGV, Moron AF, et al. Ultrasonografia tridimensional do colo uterino na gestação: perspectivas. *Radiol Bras.* 2006;39:305–8.
10. Carbonne B. Is it possible to improve diagnostic and prognostic criteria of preterm labour? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004;15:117 Suppl 1:S6–9.
11. Fuchs I, Tsoi E, Henrich W, et al. Sonographic measurement of cervical length in twin pregnancies in threatened preterm labor. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004;23:42–5.
12. Berghella V, Berghella M. Cervical length assessment by ultrasound. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:543–4.
13. Pires CR, Moron AF, Mattar R, et al. Estudo comparativo entre marcadores ultra-sonográficos morfológicos preditores de parto pré-termo: sinal do afinilamento do colo e ausência do eco glandular endocervical. *Radiol Bras.* 2005;38:17–24.
14. Carr BD, Smith K, Parsons L, et al. Ultrasonography for cervical length measurement: agreement between transvaginal and translabial techniques. *Obstet Gynecol.* 2000;96:554–8.
15. Ferreira AC, Mauad Filho F, Nicolau LG, et al. Ultra-sonografia tridimensional em ginecologia: malformações uterinas. *Radiol Bras.* 2007;40: 131–6.
16. Tsoi E, Fuchs IB, Rane S, et al. Sonographic measurement of cervical length in threatened preterm labor in singleton pregnancies with intact membranes. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005;25: 353–6.