

## Screening of short cervix

### Rastreio de colo curto

Ana Luísa Areia<sup>1</sup>, Anabela Rocha<sup>2</sup>, Elsa Nunes<sup>3</sup>, Elsa Pereira<sup>4</sup>, Maria de Carvalho Afonso<sup>5</sup>, Maria José Monteiro<sup>6</sup>

#### INTRODUÇÃO

O parto pré-termo (PPT) é causa importante de morbilidade e mortalidade perinatal. Estima-se que entre 5 a 18% dos partos a nível mundial ocorrem antes das 37 semanas; em Portugal, no ano de 2019, 7,3% dos partos foram pré-termo.<sup>1</sup>

O encurtamento cervical parece ser uma etapa importante no processo que desencadeia o PPT, podendo preceder o parto em várias semanas. Encontra-se bem estabelecido na literatura que a diminuição do comprimento cervical (CC) é um fator preditivo de PPT, cujo risco é inversamente proporcional ao CC, independentemente da história reprodutiva prévia da mulher<sup>2</sup>. Assim, a correta avaliação do colo uterino poderá identificar mulheres em risco de PPT e, em algumas circunstâncias, levar a intervenções que possam reduzir a sua incidência<sup>3</sup>.

Na população obstétrica geral, o CC tem uma distribuição normal e mantém-se constante até ao 3º trimestre. Diversos valores limite têm sido apontados como critério para a definição de colo curto, variando na literatura entre os 15 e os 30mm, dependendo da população estudada e da idade gestacional. O percentil 10 do CC na população grávida está estabelecido em **25 mm**<sup>4</sup>, sendo este também o valor consensual aceite pela maioria das sociedades internacionais, entre as 18-24 semanas<sup>5</sup>. Apesar de tudo, a maioria das mulheres com colo curto entre as 18-24 semanas acaba por ter

um parto a termo. A partir das 30 semanas, o CC não se relaciona com risco de PPT<sup>6</sup>.

Sendo assim, a definição de **colo curto** de acordo com a idade gestacional e a história clínica das pacientes torna-se essencial para conseguir efetuar uma correta avaliação do risco e utilizar as estratégias terapêuticas mais indicadas a cada caso.

#### QUEM E QUANDO RASTREAR

1. Antecedentes de PPT: grávidas com história de trabalho de parto pré-termo ou rotura prematura de membranas pré-termo; grávidas com história sugestiva de insuficiência cervical – aborto tardio ou PPT assintomático antes das 28 semanas com protusão de membranas.

A existência de PPT anterior aumenta o risco entre 4 a 7 vezes de PPT na gestação subsequente, mesmo que o PPT anterior tenha sido no contexto de uma gestação gemelar<sup>7</sup>.

2. Mulheres com fatores de risco de PPT: gestação gemelar; cirurgia cervical prévia (conização, traquelectomia); malformações uterinas; leiomiomas uterinos: único(ou múltiplos) com mais de 5 cm<sup>8</sup>.

Nas **gestações múltiplas**, dado que estão associadas a risco aumentado de prematuridade, a avaliação sistemática do CC parece ter impacto na previsão do risco do PPT. Esse risco parece ser dependente da idade gestacional em que ocorre o rastreio<sup>9</sup>. Apesar da avaliação do CC antes das 18 semanas permitir uma melhor predição de PPT  $\leq$  28 semanas ( $P < 0.001$ ), a avaliação do colo depois das 18 semanas apresenta melhores resultados para a predição de PPT entre as 28-32 semanas.

Mulheres submetidas a **cirurgia excisional do colo do útero**, têm um risco aumentado de PPT (cerca de duas vezes superior)<sup>10</sup>, pelo que devem efetuar a medição do CC pelas 18-24 semanas (não há evidência na literatura que suporte a avaliação do CC antes ou avaliações seriadas).

1. Vice-Presidente da SPOMMF; Assistente Hospitalar Graduada de Ginecologia e Obstetrícia do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (Obstetrícia A); Professora auxiliar convidada da Faculdade de Medicina Universidade de Coimbra.

2. Assistente Hospitalar de Ginecologia Obstetrícia Centro Hospitalar Universitário São João; Assistente da Faculdade de Medicina Universidade do Porto.

3. Assistente Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (Obstetrícia B).

4. Assistente Hospitalar Graduada de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital da Senhora da Oliveira – Guimarães.

5. Assistente Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia, Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Medicina da Reprodução, CHLN/ Hospital Sta. Maria, Lisboa.

6. Assistente Hospitalar de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Braga.

A presença de **malformações uterinas** está associada a um risco de PPT que varia de acordo com o tipo de malformação (podendo variar entre 12-33% no útero septado, 21% para os casos de útero bicórneo ou 28% no útero didelfos); contudo as taxas de PPT são muito variáveis na literatura. Dado o elevado risco de PPT este grupo deve ser submetido a avaliação do CC entre as 18-24 semanas<sup>11,12</sup>.

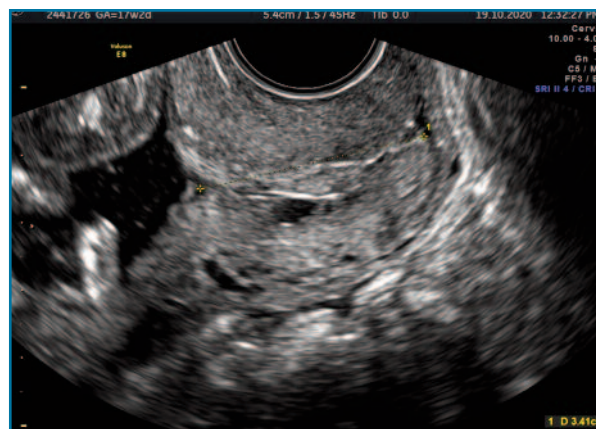
A presença de **leiomiomas**, principalmente com dimensões superiores a 5 cm e múltiplos, está associada a um risco aumentado de PPT (16,7% PPT; 14,3% RPM PT; 14,3% colo curto < 32sem). Apesar desta associação não ser consistente ao longo da literatura, a mais recente apoia esta associação, por isso pode ser considerada a avaliação do CC entre as 18-24 semanas<sup>13,14</sup>.

- Em mulheres sem fatores de risco conhecido para PPT e com gestação unifetal, alguns autores recomendam a implementação de rastreio universal do colo curto através da medição do CC e consequente tratamento com progesterona vaginal, dado que constitui um modelo custo-efetivo na prevenção do PPT<sup>15,16</sup>. São várias as organizações e sociedades internacionais que consideram o procedimento fácil, de baixo custo e eficaz na diminuição da taxa de PPT<sup>17-19</sup>, contudo não é uma abordagem consensual<sup>20</sup>. Apesar de ser necessário rastrear um elevado número de mulheres para prevenir 1 PPT ( $\approx 913$ )<sup>5</sup>, o rastreio universal do colo curto poderá ser utilizado no nosso país, se e quando o serviço tiver capacidade para o fazer, de acordo com as sugestões desta norma.

**Assim, a medição do colo por ecografia transvaginal deve ser idealmente realizada em todas a grávidas com<sup>15,16</sup>:**

- **Antecedentes de PPT- às 16 semanas, seguida de avaliações seriadas a cada 2 semanas e, se não houver encurtamento do colo, até às 24<sup>+6</sup> semanas.**
- **Gravidez multifetal – às 18 e novamente às 22 semanas.**
- **Presença de fatores de risco – uma avaliação entre as 18 e as 24 semanas.**

Em idades gestacionais **abaixo das 16 semanas**, pelo subdesenvolvimento do segmento inferior uterino, torna-se difícil a distinção entre este e o canal endocervical, diminuindo a reprodutibilidade da avaliação<sup>21</sup>. A medição por rotina, em mulheres assintomáti-



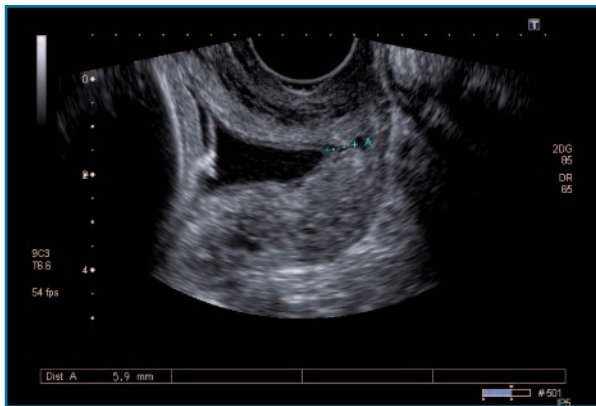
**FIGURA 1.** Medição correta do comprimento cervical.

cas, **após as 24<sup>+6</sup> semanas** não se encontra recomendada, pois os estudos de intervenção colocam essa idade gestacional como limite para avaliação e implementação de medidas terapêuticas<sup>21,22</sup>.

## **AVALIAÇÃO DO COLO**

De acordo com os critérios da **Fetal Medicine Foundation**<sup>23</sup>, a avaliação ecográfica do colo deve ser realizada com sonda transvaginal. A grávida deve ser colocada em posição de litotomia, após ter esvaziado a bexiga. A sonda deve ser introduzida na vagina até ao fundo de saco anterior, permitindo a visualização completa do canal endocervical. A pressão exercida com a sonda deve ser mínima por forma a não alongar o colo. Deve obter-se um plano sagital e o colo do útero deve ocupar cerca de 50-75% da imagem. Os “calipers” devem ser colocados em cada extremidade, ao nível do orifício interno e do orifício externo do colo uterino, obtendo assim a medição do comprimento do colo uterino em linha reta<sup>24</sup>. Quando o canal endocervical é curvo, a medição em linha reta subestima o seu comprimento real. No entanto, esta situação acontece quando o colo é longo, pelo que não tem significado clínico<sup>23</sup>. Em regra, quando o colo é curto, o canal endocervical encontra-se retificado. Várias medições devem ser obtidas (pelo menos três) e a menor deve ser utilizada<sup>24</sup>.

Durante a avaliação ecográfica pode constatar-se um afunilamento do colo (“funneling”), que se define como a protrusão das membranas amnióticas para o interior do canal cervical; nestes casos deve ser apenas medida a porção competente do colo. Em regra, o afunilamento coincide com o encurtamento do colo, mas não foi



**FIGURA 2.** Exemplo de *funneling*.

comprovado ser um fator de risco independente para parto pré-termo (18). A presença de agregados de partículas ecogênicas no líquido amniótico (sedimento amniótico ou “*sludge*”), no contexto de afunilamento, parece estar associada a invasão microbiana da cavidade amniótica, sendo um fator de risco independente para PPT<sup>25,26</sup>.

## ATUAÇÃO

Perante o diagnóstico de colo curto é necessário excluir sintomatologia de ameaça ou trabalho de parto pré-termo. Recomenda-se também a exclusão de infecção ginecológica e urinária. É fundamental a observação ginecológica a fim de aferir a existência ou não de dilatação cervical.

Com o objetivo de diminuir o risco de PPT, diversas intervenções têm sido avaliadas -suplementação com progesterona, ciclorrafia e pessário cervical.

O tratamento escolhido depende dos antecedentes obstétricos e deve ter em conta a preferência da grávida<sup>27</sup>. A todas as grávidas com o diagnóstico de colo curto recomenda-se a redução da atividade física e abstinência sexual, apesar de não haver evidência robusta que suporte estas medidas gerais<sup>28</sup>. O repouso absoluto no leito não se encontra preconizado devido ao elevado risco tromboembólico<sup>5</sup>.

**Não há consenso internacional sobre quais as estratégias terapêuticas a utilizar em cada caso e quais as idades gestacionais limite a serem utilizadas.** Desta forma, o esquema que a seguir se apresenta resume não só as recomendações das várias sociedades científicas, mas também a realidade nacional.

Por último, dada a especificidade de determinados procedimentos, deverá ser equacionada a possibilidade de orientação destas pacientes para centros de referência nesta área.

## A – Gravidez feto único

### 1 – Colo curto em grávidas sem parto pré-termo anterior

Progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia, desde o diagnóstico até às 37<sup>+0</sup> semanas (reduz o risco de PPT antes das 33 semanas em 35%)<sup>4,29,30</sup>.

Deve manter-se vigilância em ambulatório com ecografia a cada 2 semanas até às 24<sup>+6</sup> semanas.

Em grávidas com CC < 10mm poderá ser considerada a ciclorrafia até às 24<sup>+6</sup> semanas (reduz o risco de PPT antes das 35 semanas em 32%)<sup>22,30,31</sup>. Após a ciclorrafia deverá ser mantida/associada a progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia até às 37<sup>+0</sup> semanas.

### 2 – Colo curto em grávidas com parto pré-termo anterior

Progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia, após a ecografia das 11-13 semanas até às 37<sup>+0</sup> semanas (reduz o risco de PPT antes das 33 semanas em 41%)<sup>30,32</sup>.

Deve manter-se vigilância em ambulatório com ecografia a cada 2 semanas a partir das 16 semanas até às 24<sup>+6</sup> semanas. Se ocorrer um encurtamento progressivo do colo em avaliações subsequentes, equacionar a realização de ciclorrafia até às 24<sup>+6</sup> semanas.

Após a ciclorrafia deverá ser mantida a progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia até às 37<sup>+0</sup> semanas<sup>22,29</sup>.

### 3 – Mulheres com dilatação cervical ao exame objetivo

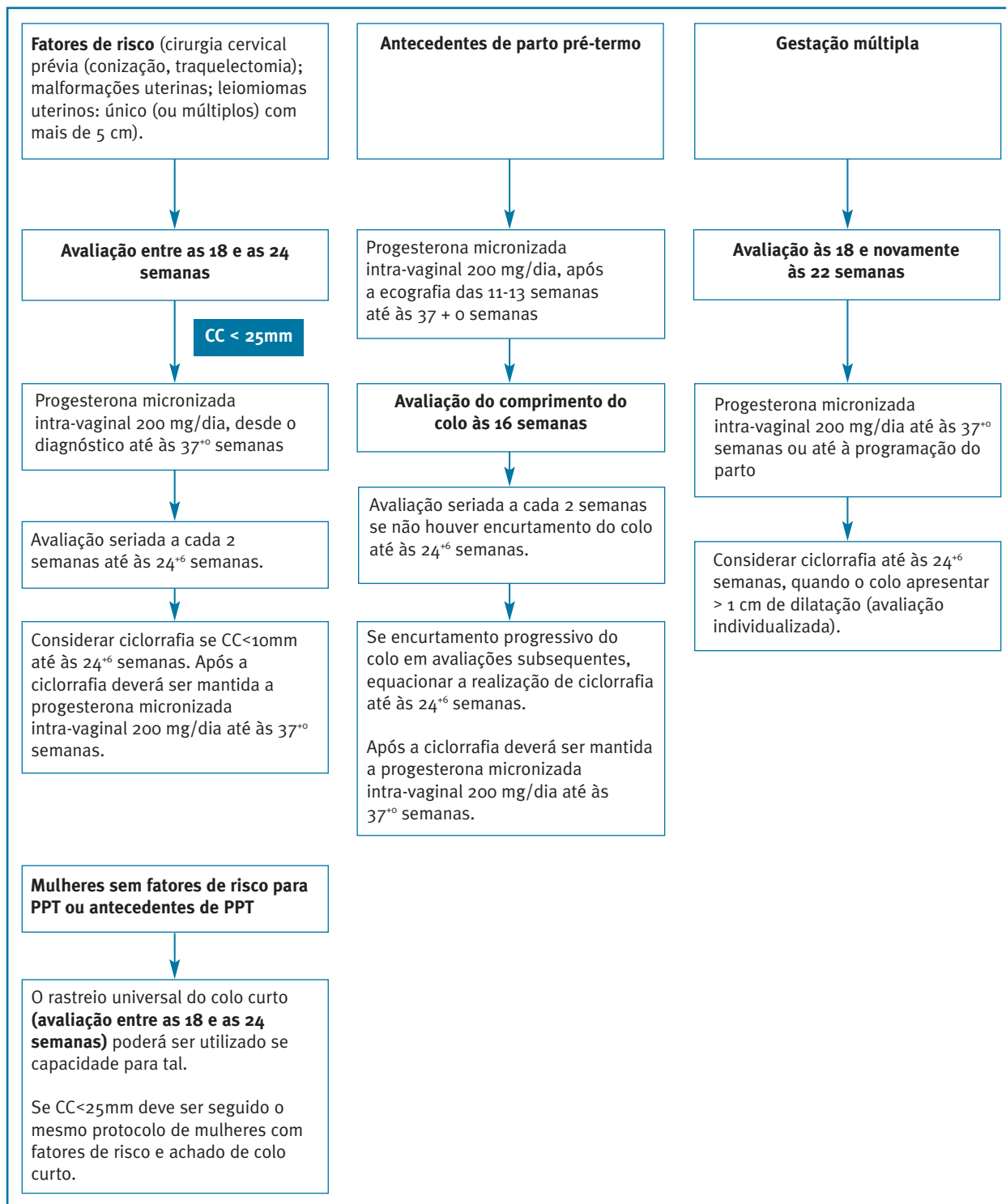
Ciclorrafia até às 24<sup>+6</sup> semanas (reduz o risco de PPT antes das 34 semanas em 45%).

Após a ciclorrafia deverá ser associada a progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia até às 37<sup>+0</sup> semanas<sup>22,29</sup>.

Se houver protusão das membranas ou presença de *sludge*, deve-se excluir infecção intra-amniótica através de amniocentese e realizar apenas ciclorrafia nos casos sem evidência de processo infeccioso.

- Nas mulheres em que foi realizada ciclorrafia está desaconselhada a realização seriada de ecografias e a sua remoção deve ser realizada às 37<sup>+0</sup> semanas.

Quadro final com o resumo das orientações: Rastreio do colo curto



• **Pessário**

A eficácia do uso de pessário em vez de progesterona

em mulheres com colo curto não é suportada por meta-análises recentes, apesar de alguns estudos individuais

reportarem uma redução de partos pré-termo abaixo das 34 semanas<sup>33</sup>.

## Gravidez múltipla

### 1 – Gravidez Gemelar

- Progesterona micronizada intra-vaginal 200 mg/dia até às 37<sup>+0</sup> semanas ou até à programação do parto  
Alguns estudos demonstraram benefício na utilização de 400 mg /dia nas gestações gemelares, mas não sendo consensual esta dosagem.

A progesterona vaginal diminui o PPT na gravidez gemelar com colo curto e a sua utilização está recomendada (**reduz o risco de PPT antes das 33 semanas em 31%**)<sup>18,29</sup>.

- **Ciclorrafia**

Não existe evidência científica a recomendar o uso da ciclorrafia na gravidez gemelar com colo curto<sup>34</sup>. Apenas uma meta-análise de 2019 descreveu que a ciclorrafia prolongou a gravidez e reduziu o PPT na gravidez gemelar com colo  $\leq 15$  mm<sup>35</sup>.

Em casos individualizados, pode ser considerada a ciclorrafia até às 24<sup>+6</sup> semanas, quando o colo apresentar  $> 1$  cm de dilatação<sup>34,36</sup>.

- **Pessário**

O uso do pessário na gravidez gemelar com colo curto não é aconselhado pelas várias sociedades internacionais. São necessários mais estudos prospetivos para avaliar a redução do parto prematuro com a sua utilização<sup>37</sup>.

(Apenas um estudo multicêntrico descreveu uma redução de parto pré-termo antes das 34 semanas, mas sem redução da morbidade neonatal<sup>38</sup>).

### 2 – Gravidez Tripla

Não está recomendada a progesterona vaginal, a ciclorrafia ou o uso do pessário na redução do parto prematuro nas grávidas com colo curto e gravidez tripla.

## BIBLIOGRAFIA

1. Estatística, I.N.d. Estatísticas da Saúde - 2019. (2019).
2. Iams, J.D., et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *N Engl J Med* 334, 567-572 (1996).
3. Mella, M.T. & Berghella, V. Prediction of preterm birth: cervical sonography. *Semin Perinatol* 33, 317-324 (2009).
4. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, T.A.C.o.O. & Gynecologists. Practice bulletin no. 130: prediction and prevention of preterm birth. *Obstet Gynecol* 120, 964-973 (2012).
5. UpToDate-Berghella, V. Short cervix before 24 weeks: Screening and management in singleton pregnancies. (2020).
6. Lim, K.I., Butt, K., Nevo, O. & Crane, J.M. Guideline No. 401: Sonographic Cervical Length in Singleton Pregnancies: Techniques and Clinical Applications. *J Obstet Gynaecol Can* 42, 1394-1413 e1391 (2020).
7. Ferrero, D.M., et al. Cross-Country Individual Participant Analysis of 4.1 Million Singleton Births in 5 Countries with Very High Human Development Index Confirms Known Associations but Provides No Biologic Explanation for 2/3 of All Preterm Births. *PLoS One* 11, e0162506 (2016).
8. Heinonen, P.K. Complete septate uterus with longitudinal vaginal septum. *Fertil Steril* 85, 700-705 (2006).
9. Kindinger, L.M., et al. The effect of gestational age and cervical length measurements in the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: an individual patient level meta-analysis. *BJOG* 123, 877-884 (2016).
10. Kyrgiou, M., et al. Obstetric outcomes after conservative treatment for cervical intraepithelial lesions and early invasive disease. *Cochrane Database Syst Rev* 11, Cd012847 (2017).
11. Grimbizis, G.F., Camus, M., Tarlatzis, B.C., Bontis, J.N. & Devroey, P. Clinical implications of uterine malformations and hysteroscopic treatment results. *Hum Reprod Update* 7, 161-174 (2001).
12. Raga, F., et al. Reproductive impact of congenital Mullerian anomalies. *Hum Reprod* 12, 2277-2281 (1997).
13. Shavell, V.I., et al. Adverse obstetric outcomes associated with sonographically identified large uterine fibroids. *Fertil Steril* 97, 107-110 (2012).
14. Lam, S.J., Best, S. & Kumar, S. The impact of fibroid characteristics on pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 211, 395 e391-395 (2014).
15. Norman, J.E. Progesterone and preterm birth. *Int J Gynaecol Obstet* 150, 24-30 (2020).
16. Figo Working Group On Best Practice In Maternal-Fetal, M., International Federation of, G. & Obstetrics. Best practice in maternal-fetal medicine. *Int J Gynaecol Obstet* 128, 80-82 (2015).
17. Romero, R. Spontaneous preterm labor can be predicted and prevented. *Ultrasound Obstet Gynecol* 57, 19-21 (2021).
18. Romero, R., et al. Vaginal progesterone decreases preterm birth and neonatal morbidity and mortality in women with a twin gestation and a short cervix: an updated meta-analysis of individual patient data. *Ultrasound Obstet Gynecol* 49, 303-314 (2017).
19. Friedman, A.M., et al. Can transabdominal ultrasound identify women at high risk for short cervical length? *Acta Obstet Gynecol Scand* 92, 637-641 (2013).
20. Breslin, N. & Gyamfi-Bannerman, C. Current Preterm Birth Prevention Strategies. *Clin Perinatol* 47, 705-717 (2020).
21. Society for Maternal-Fetal Medicine . Electronic address, p.s.o., McIntosh, J., Feltovich, H., Berghella, V. & Manuck, T. The role of routine cervical length screening in selected high- and low-risk women for preterm birth prevention. *Am J Obstet Gynecol* 215, B2-7 (2016).
22. Goodfellow, L., Care, A. & Alfirevic, Z. Controversies in the prevention of spontaneous preterm birth in asymptomatic women: an evidence summary and expert opinion. *BJOG* (2020).
23. To, M.S., Skentou, C., Chan, C., Zagaliki, A. & Nicolaides, K.H. Cervical assessment at the routine 23-week scan: standardizing techniques. *Ultrasound Obstet Gynecol* 17, 217-219 (2001).

24. Kagan, K.O. & Sonek, J. How to measure cervical length. *Ultrasound Obstet Gynecol* 45, 358-362 (2015).
25. Kusanovic, J.P., et al. Clinical significance of the presence of amniotic fluid 'sludge' in asymptomatic patients at high risk for spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 30, 706-714 (2007).
26. Espinoza, J., et al. The prevalence and clinical significance of amniotic fluid 'sludge' in patients with preterm labor and intact membranes. *Ultrasound Obstet Gynecol* 25, 346-352 (2005).
27. (NICE), N.I.o.H.a.C.E. Preterm labour and birth (NICE guideline 25). (2019).
28. Matei, A., Saccone, G., Vogel, J.P. & Armson, A.B. Primary and secondary prevention of preterm birth: a review of systematic reviews and ongoing randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 236, 224-239 (2019).
29. Jain, V., McDonald, S.D., Mundle, W.R. & Farine, D. Directive clinique n(o) 398: La progesterone en prevention de l'accouchement premature spontane. *J Obstet Gynaecol Can* 42, 813-819 (2020).
30. Romero, R., et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol* 218, 161-180 (2018).
31. Berghella, V., et al. Cerclage for sonographic short cervix in singleton gestations without prior spontaneous preterm birth: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data. *Ultrasound Obstet Gynecol* 50, 569-577 (2017).
32. Conde-Agudelo, A., et al. Vaginal progesterone is as effective as cervical cerclage to prevent preterm birth in women with a singleton gestation, previous spontaneous preterm birth, and a short cervix: updated indirect comparison meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 219, 10-25 (2018).
33. Berghella, U.-V. Short cervix before 24 weeks: Screening and management in singleton pregnancies. (2020).
34. Brown, R., Gagnon, R. & Delisle, M.F. No. 373-Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage. *J Obstet Gynaecol Can* 41, 233-247 (2019).
35. Li, C., Shen, J. & Hua, K. Cerclage for women with twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 220, 543-557 e541 (2019).
36. Roman, A., et al. Physical examination-indicated cerclage in twin pregnancy: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 223, 902 e901-902 e911 (2020).
37. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications, C. The role of cervical pessary placement to prevent preterm birth in clinical practice. *Am J Obstet Gynecol* 216, B8-B10 (2017).
38. Goya, M., et al. Cervical pessary to prevent preterm birth in women with twin gestation and sonographic short cervix: a multicenter randomized controlled trial (PECEP-Twins). *Am J Obstet Gynecol* 214, 145-152 (2016).