

Vasa praevia : quand et comment rechercher les vasa praevia en échographie et quelle prise en charge proposer aux patientes en cas de découverte d'un vasa praevia ? À propos de quatre cas et revue de la littérature

When and how should vasa praevia be looked for during ultrasound examinations, and what kind of treatment should women be offered when it is detected? Four case studies and a literature review

S. Mulot · L. Valentin · M. Dreyfus · G. Benoist

© Lavoisier SAS 2017

Résumé Le vasa praevia est une complication rare de la grossesse (1/2 000–1/6 000), la dilacération des vaisseaux dans l'aire cervicale de dilatation peut mener à une complication hémorragique grave d'origine fœtale, l'hémorragie de Benckiser provoquant entre 75 et 100 % de mortalité. Le dépistage se réalise en cas de présence de facteurs de risques qui sont les anomalies du placenta (placenta praevia du deuxième trimestre, placenta bipartita, un ou plusieurs cotylédons aberrants), l'insertion vélamenteuse du cordon, les grossesses multiples, la fécondation in vitro. Nous proposons les modalités de dépistage et exposons la prise en charge des patientes lors de la découverte de cette complication.

Mots clés Vasa praevia · Échographie · Périnatalité · Grossesse · Hémorragie · Complications

Abstract Vasa praevia is a rare complication that can arise during pregnancy (1 in 2,000-6,000 cases). Rupture of the vessels in the cervical dilation canal can lead to Benckiser's haemorrhage, a serious fetal haemorrhage associated with a mortality rate of 75–100 %. Screening is carried out where risk factors are present. These are irregularities of the placenta (placenta praevia in the second trimester, placenta bipartita, or one or more abnormal cotyledons), velamentous cord insertion, multiple pregnancies, and in vitro fertilisa-

tion. We set out the screening procedures and outline the treatment given to pregnant women when this complication is detected.

Keywords Vasa praevia · Ultrasound · Perinatal care · Pregnancy · Haemorrhage · Complications

Introduction

Le vasa praevia est une complication rare de la grossesse. Il se définit comme la présence au-dessus de l'orifice interne du col utérin de vaisseaux ombilicaux traversant les membranes fœtales sans soutien de la part du cordon ombilical ou du tissu placentaire [1–3]. Décrit pour la première fois en échographie, en 1987, par Gianopoulos comme une structure tubulaire entre la présentation et l'orifice interne du col utérin, son incidence est évaluée entre 1/2 000 et 1/6 000 selon les études [2–5]. La dilacération de ces vaisseaux dans l'aire de dilatation cervicale se produit essentiellement lors de la rupture des membranes au cours du travail, mais peut venir de manière spontanée avant travail. Elle conduit alors à une complication hémorragique grave d'origine fœtale, l'hémorragie de Benckiser. Le taux de décès néonataux dans ce cas est de 75 à 100 % [3,6]. Nous rapportons dans cet article quatre cas de vasa praevia diagnostiqués en anténatal par échographie endovaginale.

S. Mulot · L. Valentin · M. Dreyfus · G. Benoist (✉)
Service de gynécologie obstétrique et médecine
de la reproduction, CHU de Caen,
avenue de la Côte de Nacre, 14000 Caen, France
e-mail : benoist-gu@chu-caen.fr

Université de Normandie, 14000 Caen, France

Observation 1

Il s'agit d'une patiente de 27 ans, primigeste nullipare, ayant comme antécédents médicaux de facteur V de Leiden hétérozygote et résistance à la protéine C activée.

Lors de l'échographie de 22 semaines d'aménorrhée (SA) est découvert un placenta antérieur bas inséré. La patiente est hospitalisée quatre fois aux soins intensifs de grossesse à 24 SA, 30 + 2 SA, 32 SA, 34 + 5 SA pour des métrorragies de grande abondance. À 34 + 5 SA, une hospitalisation est prolongée jusqu'à la césarienne programmée à 37 SA. Elle bénéficie de plusieurs échographies faites par des échographistes référents dans le cadre d'un suivi de dolichocéphalie sans autres anomalies. Ils retrouvent, lors des échographies successives du col un placenta bipartita postérieur marginal avec languette antérieure et un vasa prævia (Fig. 1). La patiente est césarisée en urgence avant travail après décision pluridisciplinaire à 36 + 1 SA pour récurrence de métrorragies. Naissance d'un enfant avec un score d'APGAR à 10 à cinq minutes, un pH de 7,35, un poids de 2 790 g. L'examen du placenta confirme le caractère bipartita avec vaisseaux vélamenteux.

Le test de Kleihauer est revenu positif à 5/10 000, puis négatif au contrôle suivant à 48 heures.

Il n'y a pas d'anémie clinique du nouveau-né ; l'hémoglobine maternelle avant la césarienne était de 11,1 g/dl et de 9,5 g/dl après la césarienne.

Observation 2

Il s'agit d'une patiente de 35 ans, sixième geste troisième pare, ayant pour antécédents deux accouchements normaux à terme, une césarienne à 35 SA pour retard de croissance intra-utérin (RCIU) et siège, et deux fausses couches curetées. Grossesse sous acide salicylique 100 mg jusqu'à 34SA, suivie au diagnostic anténatal pour RCIU précoce à 22 SA (amniocentèse normale). Découverte de vasa prævia lors d'une échographie du col réalisée pour un placenta postérieur et un cotylédon antérieur. L'équipe obstétricale décide alors de réaliser l'accouchement par césarienne programmée

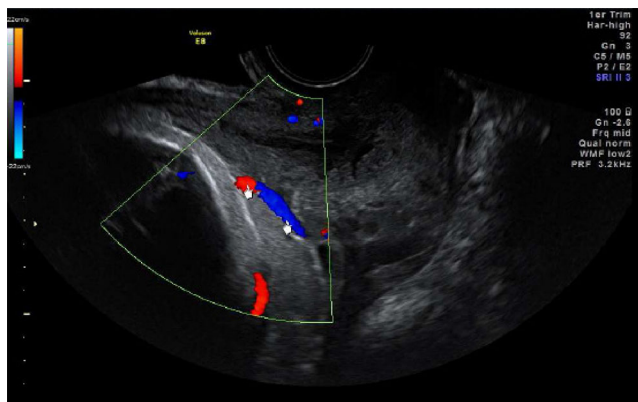


Fig. 1 Échographies du col à 32 SA placenta bipartita postérieur marginal avec languette antérieure et un vasa prævia avec doppler couleur

avant travail à 37 SA. À 36 SA, la patiente consulte pour métrorragies très abondantes en début de travail, décisions de césarienne en code rouge. Naissance d'un enfant avec un score d'APGAR à 10 à cinq minutes, un pH à 7,35 et un poids de 1 990 g. L'examen du placenta confirme la présence d'un cotylédon antérieur avec vaisseaux vélamenteux. Le test de Kleihauer est négatif. Il n'y a pas d'anémie clinique du nouveau-né. La patiente n'a pas bénéficié de dosage d'hémoglobine, mais ne présentait pas d'anémie clinique.

Observation 3

Patiente de 33 ans, primigeste nullipare. Grossesse spontanée gémellaire monochoriale biamniotique. Grossesse de déroulement normal.

Lors d'une consultation pour une échographie au diagnostic anténatal à 33+6 SA réalisée dans le cadre de la grossesse gémellaire, découverte d'un placenta bipartita à l'échographie abdominale, avec vasa prævia repéré par voie endovaginale. Une césarienne est programmée avant travail à 36 SA dans ce contexte de vasa prævia et de grossesse monochoriale biamniotique. L'accouchement a eu lieu à 36 SA, naissance de j1 avec un score d'APGAR à 10 à cinq minutes, un pH de 7,35, pesant 1 910 g et de j2 avec un score d'APGAR à 10 à cinq minutes, un pH à 7,32 et pesant 2 120 g. L'examen du placenta confirme le caractère bipartita avec vaisseaux vélamenteux, nous ne savons pas auquel des deux fœtus correspondaient les vasa prævia. L'hémoglobine de j1 est de 15 g/dl, et j2 est de 17,8 g/dl. Il n'y a pas d'anémie clinique maternelle.

Observation 4

Patiente de 27 ans, BMI 16,7, quatrième geste, deuxième pare.

Antécédents obstétricaux : une interruption médicale de grossesse ayant bénéficié d'un curetage et d'un accouchement à terme avec périnée complet non compliqué et d'une hémorragie du postpartum nécessitant une embolisation utérine et la transfusion de deux culots de concentré de globules rouges. Antécédents médicaux : goitre nodulaire non toxique et tuberculose pulmonaire guérie. Tabagisme actif de moins de dix cigarettes par jour. Présence d'un placenta bipartita à l'échographie abdominale avec vasa prævia visualisé en échographie endovaginale (Figs 2–4). La patiente est hospitalisée à plusieurs reprises pour métrorragies du troisième trimestre avec sortie contre avis médical. La conduite à tenir sur le mode d'accouchement décidé est une césarienne programmée avant travail à 38 SA, avec la naissance d'un enfant ayant un score d'APGAR à 10 à cinq minutes, un pH à 7,33 et pesant 2 550 g. L'examen du placenta confirme

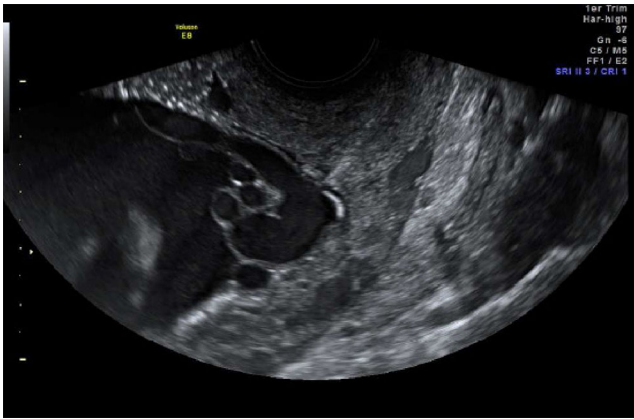


Fig. 2 Vasa praevia visualisés en échographie endovaginale

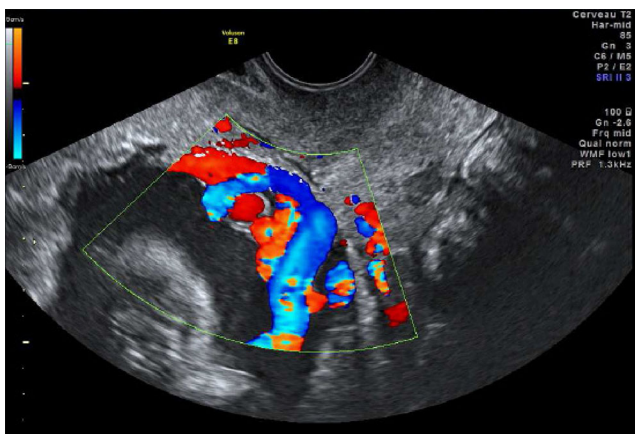


Fig. 3 Vasa praevia visualisés en échographie endovaginale avec doppler couleur

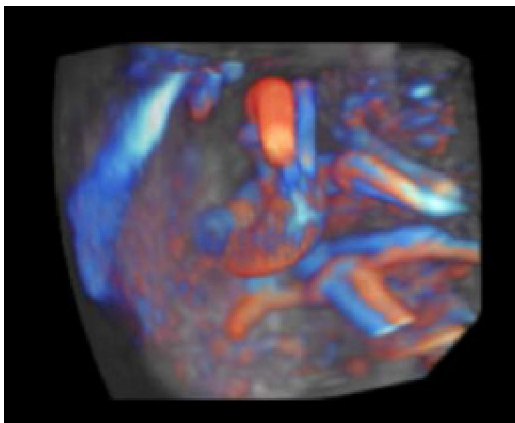


Fig. 4 Vasa praevia visualisés en échographie endovaginale 3D

le caractère bipartita avec un cordon inséré en regard du col (Fig. 5). Le test de Kleihauer est revenu positif à 5/10000, puis s'est négativé à 48 heures. Il n'y a pas d'anémie clinique du nouveau-né. L'hémoglobine maternelle est de 12,4g/dl.

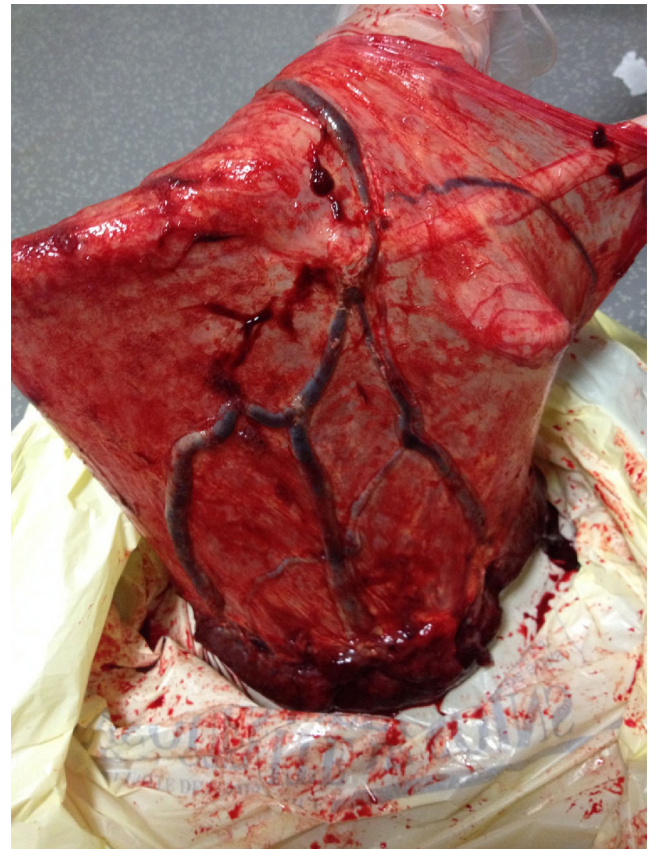


Fig. 5 Vasa praevia à l'examen macroscopique

L'ensemble des données des patientes est colligé dans le tableau 1.

Discussion

Le vasa praevia est le plus souvent asymptomatique au cours de la grossesse et souvent non diagnostiqué si le placenta est normalement inséré. La complication gravissime redoutée est l'hémorragie de Benckiser [3]. Il n'existe pas de recommandation française sur la prise en charge de ces grossesses. Une identification prénatale de cette pathologie et la réalisation d'une césarienne (avant l'entrée en travail, à la rupture des membranes ou lors de la survenue de métrorragies significatives) permettent de diminuer la morbidité fœtale, la rupture des membranes étant souvent une étape trop tardive, étant donné qu'elle constitue le risque principal de cisaillement du vaisseau fœtal [6]. Les vaisseaux praevia peuvent aussi être sujets à compression par la présentation et entraîner une altération du bien-être fœtal jusqu'à la mort fœtale in utero [7,8]. Il paraît donc indispensable de connaître les facteurs de risques de vasa praevia pour établir un diagnostic prénatal [1-3].

Tableau 1 Caractéristiques principales des patientes

Patiente	Âge	Gestité Parité	Facteur de risque	Dépistage (Examen)	Corticothé- rapie	Terme de césari- enne	Césarienne en urgence	Avant travail	APGAR à 5 min	Anémie fœtale	Hb fœtale d/dl	pH artériel	Poids (g)
1	27	G1P0	Placenta bipartita	Oui (Échographie endovaginale)	Oui	36 SA+1j	Oui	Oui	10	Non		7,35	2790g
2	35	G6P3	Cotylédon antérieur	Oui (Échographie endovaginale)	Oui	36 SA	Oui	Non	10	Non		7,35	1990g
3	33	G1P0	Gémellaire monochoriale monoamnio- tique	Oui (Échographie endovaginale)	Oui	36 SA	Non	Oui	j1 : 10 j2 : 10	j1 : non j2 : non	j1 : 15 j2 : 17. 8	j1 : 7,35 j2 : 7,32	1910g 2120g
4	27	G4P2	Placenta bipartita	Oui (Échographie endovaginale)	Oui	38 SA	Non	Oui	10	non		7,33	2550g

Les facteurs de risques identifiés dans la littérature indiquant la réalisation d’une échographie endovaginale à la recherche de vasa prævia sont :

- les anomalies du placenta (placenta prævia du deuxième trimestre, placenta bipartita, un ou plusieurs cotylédons aberrants) ;
- l’insertion vélamenteuse du cordon ;
- les grossesses multiples ;
- la fécondation in vitro [1,2,7–9].

Les métrorragies du deuxième et du troisième trimestre doivent mener à des explorations échographiques méticuleuses et systématiques par voie endovaginale avec doppler couleur et/ou pulsé au niveau du segment inférieur et de l’orifice cervical interne. Dans la série de Morgan, 14 % des patientes n’avaient pas de facteurs de risques identifiés [2,7,9]. Dans notre série, les quatre patientes présentaient des facteurs de risques.

Modalités de diagnostic : le diagnostic prénatal de vasa prævia conditionne le pronostic fœtal de la grossesse. Avant l’apparition de l’échographie endovaginale, la présentation clinique typique était des métrorragies abondantes au moment de la rupture (artificielle ou spontanée) des membranes, accompagnées d’altération du rythme cardiaque fœtal (bradycardie fœtale) ou d’une mort fœtale par exsanguination. Très rarement, il est décrit la palpation de vasa prævia pendant le toucher vaginal lors de l’examen du col par la palpation du pouls des vaisseaux ombilicaux. La quantité de sang fœtal est d’environ 80 ml/kg. Ainsi un saignement de 100 ml peut-il suffire pour causer un choc fœtal, voire la mort du fœtus [2]. De nos jours, le diagnostic peut être établi par échographie ou par imagerie par résonance magnétique (IRM). L’exploration échographique doit être réalisée de façon protocolaire, en établissant en premier la situation du placenta et l’insertion du cordon par voie abdominale. L’échographie endovaginale avec doppler couleur et/ou pulsé paraît être l’examen de référence. L’insertion placentaire du cordon peut être déterminée jusqu’à 99 % des examens réalisés vers 18–20 SA [2]. Le vasa prævia découvert par échographie endovaginale se présente comme une zone anéchogène linéaire au-dessus de l’orifice interne du col, en l’absence de gelée de Wharton et en présence d’une circulation sanguine au doppler couleur [10,11]. Afin de ne pas confondre avec un procubitus du cordon, en cas de vasa prævia, les vaisseaux ne se déplacent pas avec les mouvements de la mère ou en position de Trendelenburg [2,6,12,13]. Dans certaines situations, l’échographie tridimensionnelle peut confirmer le diagnostic [14]. L’utilisation systématique de l’échographie endovaginale pour le dépistage universel de vaisseaux prævia dans la population générale n’est pas préconisée dans la revue de la littérature, compte tenu de la rareté de cette pathologie, mais un dépistage s’avère indispensable et minutieux en cas de facteurs de

risques (sus-cités) identifiés [2,8]. Dans la littérature, l'échographie endovaginale est sensible à l'identification de vasa praevia et n'ajoutait peu ou pas de temps à la consultation [8]. L'IRM est un examen précis, permettant d'établir une cartographie et un diagnostic prénatal. Coûteuse et peu disponible à grande échelle, elle n'est pas recommandée pour établir le diagnostic de vasa praevia [2,15,17].

Diagnostiqués avant la naissance, la survie néonatale des nourrissons avec vasa praevia et sans malformation congénitale est proche de 100 % [2,6,8,16]. Les cas pour lesquels les vasa praevia sont non diagnostiqués avant la naissance ont une morbidité fœtale plus importante [3]. Dans leur étude, Oyelese et al. [16] analysent 155 cas de vasa praevia. Une comparaison effectuée entre les femmes qui ont été diagnostiquées en prénatal et les femmes non diagnostiquées indique des taux de survie néonatale respectifs de 97 et 44 %, et des taux de transfusion sanguine de 3,4 et 58,5 %. Ces données semblent se retrouver dans notre expérience avec, dans l'observation 2, la réalisation d'une césarienne code rouge dès l'arrivée de la patiente, sans retard de prise en charge du fait du diagnostic prénatal de vasa praevia.

Modalités du suivi de grossesse : 15 % des vasa praevia disparaissent au cours de la grossesse ; un contrôle par échographie endovaginale à 28–30 SA est recommandé [11]. Les sociétés savantes américaines préconisent une hospitalisation précoce des patientes, améliorant ainsi la capacité de surveillance étroite par l'évaluation clinique, échographique et cardiotocométrie régulière [2,3,7,8]. La gestion des patientes hospitalisées permet une intervention plus rapide avec des symptômes qui précèdent souvent la rupture vasculaire et l'issue néonatale grave ou mortelle [8].

Le conseil de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada recommande une corticothérapie maturative entre 28 et 32 SA et une hospitalisation des patientes entre 30 et 32 SA dans une maternité adaptée à la prise en charge néonatale (pédiatre, accès à la transfusion néonatale). En effet, il est parfois nécessaire de procéder à une réanimation du nouveau-né dans un contexte de grande prématurité. Cependant, la prise en charge peut être assurée en ambulatoire chez des patientes parfaitement asymptomatiques, sans aucun signe de travail associé à la présence d'un col long et fermé en échographie endovaginale [2], en fonction de l'éloignement du lieu de l'accouchement et du domicile, du terme d'accouchement des précédentes grossesses (antécédents d'accouchements prématurés) [8], de la balance bénéfice–risque entre un allègement prolongé et une activité restreinte [18].

Bien que les facteurs de risques maternels et placentaires semblent être utiles dans le cadre du dépistage échographique sélectif, ils ne sont pas particulièrement utiles pour stratifier le terme de l'accouchement. Une césarienne programmée doit être pratiquée avant le début du travail [2,3,6–8] avec un contrôle échographique proche de la date,

étant donné l'aspect variable avec le temps de cet aspect. Dans notre série, deux césariennes ont eu lieu en urgence à 36 SA, une programmée avant travail à 36 SA et une programmée avant travail à 38 SA sans morbidité néonatale. Un accouchement par césarienne doit être programmé aux alentours de 36–38 SA, permettant d'éviter le risque de rupture prématurée des membranes et la mise en travail, tout en préservant le fœtus d'une prématurité trop importante. En cas de signes cliniques et notamment de métrorragies abondantes, une césarienne doit être immédiatement pratiquée, quel que soit le terme [2,7,8,16]. Lors de la césarienne, l'obstétricien doit connaître la position du placenta et des vaisseaux afin de ne pas les lacérer lors de l'incision.

Conclusion

L'échographie endovaginale avec doppler couleur ou pulsé est l'examen incontournable pour le diagnostic anténatal de vasa praevia chez les patientes présentant des facteurs de risques identifiés ou en cas de situation clinique évocatrice. Le placenta doit toujours être examiné scrupuleusement, et en cas de signes d'appel de vasa praevia, une échographie endovaginale doit être réalisée. Le diagnostic anténatal de vasa praevia permet aux équipes obstétricales, anesthésiques et néonatales d'adapter la prise en charge, afin de réduire la morbidité fœtale importante lors de la survenue d'une hémorragie de Benckiser. Au vu de la littérature, l'attitude la plus raisonnable semble être la réalisation d'une corticothérapie maturative vers 28–30 SA, associée à une césarienne programmée vers 36–38 SA. Il paraît essentiel de contrôler en échographie la persistance du vaisseau praevia à une date proche de la césarienne, étant donné l'aspect variable avec le temps de cet aspect.

Liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. Baulies S, Maiz N, Muñoz A, et al (2007) Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors. *Prenat Diagn.* 27:595–9
2. Gagnon R, Morin L, Bly S, et al (2009) Directive clinique sur la prise en charge du vasa praevia. *J Obstet Gynecol Can.* 31:754–60
3. Aissi G, Sananes N, Veujoz M, et al (2013) Vasa praevia : du diagnostic au pronostic néonatal. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 42:591–5
4. Heckel S, Weber P, Dellenbach P. (1993) Benckiser's hemorrhage. 2 case reports and a review of the literature. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 22:184–90
5. Nohuz E, Boulay E, Albaut M, et al (2015) Comment je fais... le diagnostic prénatal échographique d'un vaisseau praevia. *Gynecol Obstet Fertil.* 43:619–22

6. Paavonen J, Joutunpää K, Kangasluoma P, et al (1984) Velamentous insertion of the umbilical cord and vasa previa. *Int J Gynecol Obstet Off Organ Int Fed Gynecol Obstet.* 22:207–11
7. Oyelese Y, Smulian JC. (2006) Placenta Previa, Placenta Accreta, and Vasa Previa: *Obstet Gynecol.* 107:927–41
8. Sinkey RG, Odibo AO, Dashe JS. (2015) #37: Diagnosis and management of vasa previa. *Am J Obstet Gynecol.* 213:615–9
9. Nishtar A, Wood PL. (2012) Is it time to actively look for vasa praevia? *J Obstet Gynecol.* 32:413–8
10. Catanzarite V, Maida C, Thomas W, et al (2001) Prenatal sonographic diagnosis of vasa previa: ultrasound findings and obstetric outcome in ten cases. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 18:109–15
11. Lee W, Lee VL, Kirk JS, et al (2000) Vasa previa: prenatal diagnosis, natural evolution, and clinical outcome. *Obstet Gynecol.* 95:572–6
12. Carbonnel M, Tigaizin A, Carbillon L, et al (2007) Vasa praevia: à propos d'un cas. *Gynecol Obstet Fertil.* 35:327–9
13. Ruiter L, Kok N, Limpens J, et al (2015) Systematic review of accuracy of ultrasound in the diagnosis of vasa previa: Accuracy of ultrasound in the diagnosis of vasa previa. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 45:516–22
14. Mabuchi Y, Yamoto M, Minami S, et al (2010) Two cases of vasa previa diagnosed prenatally using three-dimensional ultrasonography. *J Clin Ultrasound.* 38:389–92
15. Nimmo MJ, Kinsella D, Andrews HS. (1988) MRI in pregnancy: the diagnosis of vasa previa by magnetic resonance imaging. *Bristol Medico-Chir J* 1963. 103:12
16. Oyelese Y, Catanzarite V, Prefumo F, et al (2004) Vasa Previa: The Impact of Prenatal Diagnosis on Outcomes: *Obstet Gynecol.* 103:937–42
17. Oyelese Y, Jha RC, Moxley MD, et al (2003) Magnetic resonance imaging of vasa praevia. *BJOG Int J Obstet Gynecol.* 110:1127–8
18. Society of Maternal-Fetal Medicine, Habecker E, Sciscione A. (2015) SMFM consult: activity restriction in pregnancy. *Contemp Obstet Gynecol.* 2014. Available at: <http://contemporaryobgyn.modernmedicine.com/contemporary-obgyn/content/tags/bed-rest/smfm-consult-activity-restriction-pregnancy>. Accessed