

PATRICIA PEREIRA DE OLIVEIRA¹

CRISTIANE EYNG²

ROSANE MARTINS DE AGUIAR ZIN³

JERSON MENEGASSI⁴

Dismenorreia membranosa: uma doença esquecida

Membranous dysmenorrhea – a forgotten disease

Artigo original

Palavras-chave

Dismenorréia/citologia
Dismenorréia/diagnóstico
Distúrbios menstruais
Anticoncepcionais orais
Relatos de casos

Keywords

Dysmenorrhea/cytology
Dysmenorrhea/diagnosis
Menstruation disturbances
Contraceptives, oral
Case reports

Resumo

OBJETIVO: apresentar uma série de casos de dismenorreia membranosa. **MÉTODOS:** todas as pacientes foram selecionadas a partir da suspeição diagnóstica, após atendimento clínico em consultório privado por relato de dismenorreia dolorosa associada à eliminação espontânea de material elástico com formato semelhante a útero. Apenas fatos relevantes foram descritos do quadro algíco, história médica atual e pregressa e hábitos de vida. O material eliminado foi encaminhado para laboratório de patologia no qual ocorreu a análise macro e microscópica. Os casos em que não se pode provar a eliminação de material com característica membranácea não foram selecionados. Após a confirmação diagnóstica, realizou-se uma revisão da literatura até o ano de 2008 utilizando o método MeSH com o termo “membranous dysmenorrhea”. **RESULTADOS:** três casos clínicos de dismenorreia foram transcritos. Todos os casos, além do quadro característico de dor e eliminação vaginal de material elástico, foram associados ao uso de métodos anticoncepcionais hormonais. **CONCLUSÕES:** embora haja apenas escassos relatos de caso de dismenorreia membranosa na literatura científica, sua etiologia deve ser suspeita em casos de dor associada a sangramento vaginal com eliminação de material elástico ou firme. O diagnóstico final é dependente do exame anatomopatológico que nunca deve ser dispensado. Observamos necessidade de mais discussões sobre esta patologia com o objetivo de manter o profissional atualizado para exercer diagnóstico e terapêutica adequados.

Abstract

PURPOSE: to present a series of cases of membranous dysmenorrhea. **METHODS:** all the patients selected were under diagnostic suspicion, after being clinically attended in a private medical office due to the report of painful dysmenorrhea associated with spontaneous elimination of elastic material with uterine shape. Only relevant facts about the pain condition have been described, together with the present and previous medical history and life habits. The material eliminated was forwarded to the pathology laboratory, where the macro and microscopic analyses were done. Cases with no confirmation of membranous material elimination were not selected. After the diagnostic confirmation, literature up to 2008 was carried out using the MeSH method, with the words “membranous dysmenorrhea”. **RESULTS:** three cases of dysmenorrhea were transcribed. Besides the characteristic picture of pain and vaginal elimination of elastic material, all the cases were associated with the use of hormonal contraceptive methods. **CONCLUSIONS:** despite the fact that there are only sporadic reports of cases of membranous dysmenorrhea in the scientific literature, this etiology must be considered in cases of pain associated with vaginal bleeding plus elimination of elastic or solid material. The final diagnosis depends on anatomopathological exam, which should not be dismissed. We highlight the need for more discussion about this pathology, to keep the professionals updated with the aim of exerting adequate diagnosis and therapeutics.

Correspondência:

Patrícia Pereira de Oliveira
Rua Uruguai, 71E, sala 107, Centro
CEP 89802-570 – Chapecó (SC), Brasil
Fone: (49) 3328-6749
E-mail: patriciapoliveira@hotmail.com

Recebido

15/9/08

Aceito com modificações

15/6/09

Universidade Comunitária Regional do Oeste – UNOCHAPECÓ – Chapecó (SC), Brasil

¹ Professora Titular do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste – UNOCHAPECÓ – Chapecó (SC), Brasil.

² Professora Assistente do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste – UNOCHAPECÓ – Chapecó (SC), Brasil.

³ Chefe do Serviço de Patologia do Laboratório Pathodiagnose - Chapecó (SC), Brasil.

⁴ Professor Titular do Curso de Medicina da Universidade Comunitária Regional do Oeste – UNOCHAPECÓ – Chapecó (SC), Brasil.

Introdução

A dismenorreia membranosa consiste em uma sub-classificação da dismenorreia, assim denominada porque além da dor pode-se observar a eliminação vaginal de material elástico ou membranoso¹. Embora os atuais livros-textos de ginecologia não cite esta entidade, relatos de caso podem ser encontrados em publicações científicas, especialmente dos anos 1950 e 1970.

Métodos

Os casos relatados foram selecionados a partir da suspeição diagnóstica após atendimento clínico em consultório privado. O material eliminado foi encaminhado para laboratório de patologia onde se deu a análise macro e microscópica. Foram investigadas as características da dor, o tempo de evolução, os antecedentes pessoais, clínicos, ginecológicos e obstétricos, e o uso de medicamentos potencialmente relacionados ao quadro. Os casos em que não se pode provar a eliminação de material com característica membranosa não foram selecionados.

Após a confirmação diagnóstica, realizou-se uma revisão da literatura utilizando o método MeSH com o termo “membranous dysmenorrhea” até o ano de 2008 e encontramos apenas 14 artigos publicados relacionados ao tema, sendo que destes dois eram de revisão e seis relatos de caso (sendo um deles em macacos). Os demais artigos não possuíam especificações sobre o tipo de publicação, nem resumo disponível por sua publicação ser muito antiga (anterior à década de 1970). Do total de artigos: três foram publicados em italiano, dois em francês, um em chinês, um com “linguagem indeterminada”, e o restante em inglês (50%); apenas dois foram publicados neste século, um na década de 1990, um na de 1980, três de 1970, e os restantes foram publicados na década de 1960 ou anteriormente. Dentre os cinco relatos de caso em humanos, apenas um não foi avaliado por nós por ter sido publicado em linguagem diversa ao inglês ou espanhol. Nos quatro relatos analisados observou-se que, a maioria das pacientes acometidas estava em uso de medicações à base de hormônios por diferentes causas.

Epidemiologicamente, não há dados de prevalência ou incidência da dismenorreia membranosa, não havendo nenhum relato de caso publicado no Brasil ou com casos oriundos do país. Desta forma, este artigo se justifica não só pela escassez de dados em nosso meio como pela necessidade de discussões atuais sobre esta patologia, com o objetivo de manter o profissional atualizado para exercer o diagnóstico e a terapêutica adequados.

Resultados

No caso 1, A.B.L., 28 anos, nulípara, em uso de anticoncepcional oral (ACO) combinado (drospirenona 3 mg + etinilestradiol 30 mcg) de forma contínua (sem pausas) há dois ciclos para evitar desconforto do período menstrual, apresenta episódio de dor intensa em baixo ventre, intermitente, em cólica, sem alívio com uso de analgésicos. Após cinco dias de dor, a mesma cede após eliminação vaginal de material pardacento, firme, com formato irregular que lembra a cavidade uterina. A paciente nega episódios semelhantes no passado. Hígida, exceto por diagnóstico de endometriose leve (assintomática) por videolaparoscopia há cinco anos descoberta durante investigação de cisto complexo em ovário (endometrioma menor 2,0 cm; sem outros focos). O material foi enviado para avaliação anatomopatológica. A microscopia revelou endométrio com intensa reação decidual de do estroma, com glândulas endometriais proliferativas de permeio, intensa hiperemia e infiltrado inflamatório crônico e agudo com predominância de plasmócitos e neutrófilos, apresentando diagnóstico final de dismenorreia membranosa.

No segundo caso, C. E, 29 anos, nulípara, em uso de anticoncepção hormonal endovaginal (Nuvaring®: etonogestrel 0,120 mg e etinilestradiol 0,015 mg) há aproximadamente seis meses. Não apresentou sangramento na pausa habitual após quinto mês de uso e reinseriu novo anel. Após sexto mês utilizando Nuvaring®, iniciou com dor em hipogástrio e dorso intensas, em cólica, na pausa do anel, com alívio parcial com analgésicos simples e anti-inflamatórios. No segundo dia do ciclo menstrual apresenta resolução total da dor após eliminação de dois fragmentos alongados, rosados, firmes e irregulares que lembram a cavidade uterina. Paciente previamente hígida, com histórico de dismenorreia sem eliminação de material semelhante anteriormente. Os fragmentos foram enviados para avaliação anatomopatológica. A microscopia revelou fragmentos do endométrio apresentando estroma intensamente decidualizado em meio ao qual se veem glândulas com padrão hipotrófico, compatíveis com dismenorreia membranosa (Figura 1).

No caso 3, R.H.P, 41 anos, múltipara (duas gestações prévias a termo, sem intercorrências). Fazia uso de ACO à base de 2 mg de acetato de ciproterona e 0,035 mg de etinilestradiol antes da segunda gestação, parou o uso porque o marido fez vasectomia. No final de 2007, fez uso do mesmo ACO para não menstruar. Em Maio do ano subsequente, fez o mesmo durante dois meses seguidos. Refere que após 48 horas do último comprimido da segunda cartela, iniciou com forte dor em baixo ventre e sangramento discreto em “borra de café”. Após uso de anti-inflamatórios sem resultado,

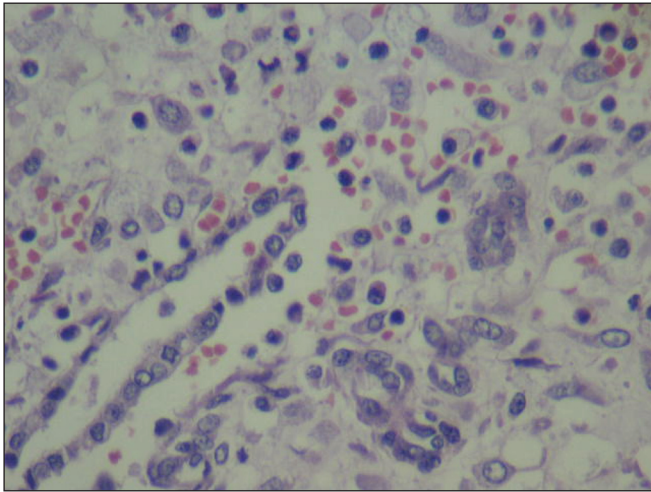


Figura 1 - Microscopia da peça de dismenorreia membranosa. É observada marcada decidualização, pouco processo inflamatório e glândulas endometriais atróficas.

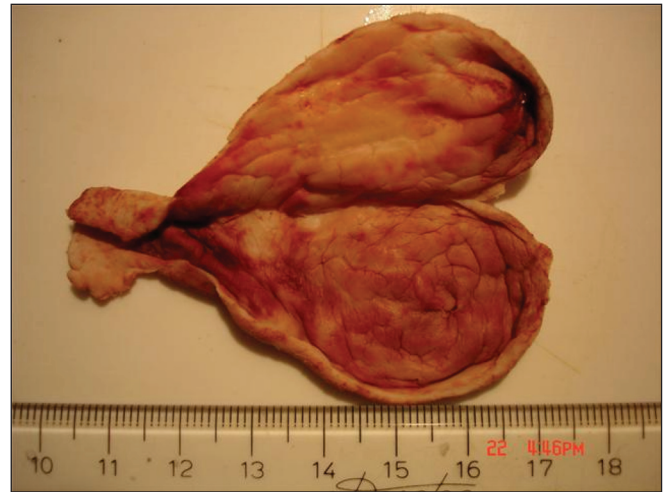


Figura 2 - Macroscopia da peça de dismenorreia membranosa.

eliminou material com molde uterino, pardo, pela vagina (Figura 2).

Todos os casos apresentados tiveram como ponto em comum o quadro algíco e a eliminação vaginal de material elástico. Também observamos a associação entre esse cenário e o uso de métodos anticoncepcionais hormonais, embora em diferentes dosagens e apresentação. Na seção a seguir discutiremos a relação entre terapia com hormônios e a dismenorreia membranosa.

Discussão

A dismenorreia caracteriza-se por uma dor severa, pélvica, cíclica que pode estar associada a sangramento irregular durante o uso de contraceptivo oral ou terapia de reposição hormonal ou não². Sua prevalência é difícil de ser estipulada porque nem sempre a paciente procura atendimento médico, embora se estime que possa variar entre 45 e 95%^{3,4}. Um estudo australiano² para identificar prevalência de dor pélvica crônica entre mulheres sexualmente ativas com idade entre 16 e 64 anos, mostrou que a dismenorreia foi a principal etiologia referida (71,1% das entrevistadas).

O quadro de dismenorreia pode ser classificado como primário (sem doença orgânica subjacente) ou secundário (em decorrência de uma patologia de base). Os casos de dismenorreia primária ocorrem somente durante ciclos ovulatórios, e é diagnóstico de exclusão³. O conhecimento atual sugere que sua patofisiologia decorre de um desequilíbrio na quantidade de prostaglandinas e leucotrienos (prostanoides e eicosanoides), liberados pelo endométrio durante o fluxo menstrual que desencadeiam uma hipercontratilidade uterina, reduzindo o fluxo sanguíneo e aumentando a sensibilidade nervosa à dor^{4,5}. Alguns quadros mais severos têm sido associados a uma maior

quantidade de prostaglandinas liberadas preferencialmente nos primeiros dois dias de fluxo menstrual³. Alguns fatores podem estar associados a esse quadro, como idade inferior a 30 anos, baixo índice de massa corpórea, tabagismo, menarca precoce, ciclos menstruais longos, fluxo menstrual intenso, entre outros⁶. Por outro lado, mulheres com dismenorreia podem ter percepção e resposta ao estímulo doloroso de forma diferente do que mulheres sem este agravo. Granot et al.⁷ realizaram estudo caso-controle com mulheres com e sem dismenorreia e observaram que o primeiro grupo tinha maior latência para potencial evocado doloroso, maiores taxas psicofisiológicas de dor e maior estado ansioso basal.

Já os quadros de dismenorreia secundária podem ter diversas etiologias, sendo a mais frequente a endometriose pélvica³. Estima-se que esta afecção seja a etiologia de 60 a 70% dos casos de dor pélvica crônica, embora também possa ter um curso oligo ou assintomático⁸. Ainda que não seja citada corriqueiramente na bibliografia médica, a dismenorreia membranosa (DM) poderia ser classificada tanto como dismenorreia primária ou secundária, já que ambas as etiologias já foram descritas. Esse termo foi utilizado pela primeira vez no século 18, por Giovanni Battista Morgani quando este se referiu “à passagem espontânea e dolorosa de um pedaço membranoso de endométrio no formato ou molde da cavidade endometrial”¹.

Nos casos apresentados, observamos a associação entre o quadro de DM e o uso de métodos hormonais (dismenorreia secundária). Da mesma forma, na maioria dos casos observados e descritos até o momento também se observou a associação entre o quadro clínico e a administração exógena de hormônios em diferentes doses e esquemas (progesterona^{1,9,10} e associação estrógeno-progestativa^{1,10,11}). No entanto, não há relatos na literatura de nenhum caso associado a uso de associação estrógeno-

progestativa de baixa dose contendo drospirinona (caso 1). Um grande estudo europeu com 1.017 mulheres para avaliar a tolerância e efetividade do uso do anel vaginal e do anticoncepcional oral, contendo 3 mg de drospirinona, descreve como parefeitos diversos sintomas exceto sangramento anormal ou dismenorreia de qualquer tipo para ambos métodos¹².

No caso 1, temos uma paciente que utiliza ACO à base de drospirinona de forma contínua, como uma opção para evitar sangramento cíclico e recidiva da dor secundária à doença de base (endometriose). O emprego de ACO em quadros de endometriose (cíclico ou contínuo) está associado à redução da dor pélvica, embora haja controvérsia quanto à sua eficácia em postergar o tempo de recorrência da doença¹³. Paradoxalmente, o tratamento deste quadro de dismenorreia secundária (endometriose) é o possível agente causal do quadro de DM apresentado pela paciente.

Nos casos 1 e 3 as pacientes utilizavam ACO contínuo para evitar o desconforto do período menstrual. Um estudo na cidade de Campinas, no estado de São Paulo¹⁴ avaliou um grupo de 420 mulheres entre 18 e 49 anos e observou que a maioria das mulheres preferia não menstruar (32,5%) ou ter ciclos mais longos (40%), semelhante ao que já fora referido na Holanda¹⁵. Outro estudo verificou que esta premissa é verdadeira desde que estas mulheres se sintam seguras quanto ao fato de que a ausência de fluxo não significasse nenhuma “anomalia”¹⁶. Apesar da comodidade que esta posologia proporciona, não há relatos ou informes em bula que alertem as usuárias quanto ao risco de desenvolver quadro doloroso como ocorre na DM.

No caso 2, a paciente utilizava anel vaginal como método contraceptivo. Embora não haja relatos de DM associada a este método, em um estudo americano¹⁷ com 479 mulheres comparando o uso de adesivo e anel para anticoncepção observou-se que 16 *versus* 29% das mulheres, respectivamente, observaram aumento da dor associada ao ciclo menstrual com os referidos métodos, ao contrário do encontrado no estudo anteriormente citado¹².

Existem poucos relatos na literatura sobre quadros de DM. Greenblatt, Hammond e Clark⁹ relataram sete casos nos anos 1950: dois deles ocorridos em mulheres jovens após a administração de altas doses de progesterona intramuscular (doses de 25 a 75 mg por dia durante pelo menos 15 dias); um ocorrido em uma mulher de 42 anos também após administração de progesterona intramuscular; e quatro não associados à fármacos. Destes casos, uma mulher de 21 anos previamente hígida, e três em mulheres jovens (idade entre 20 e 35 anos) em investigação para infertilidade. A descrição do quadro foi semelhante em todos os casos: sangramento vaginal com eliminação dolorosa de um molde da cavidade endometrial. À histologia, observou-se endométrio secretor hiperplásico

com pronunciadas mudanças estromais, semelhantes à da decídua. Em um estudo brasileiro¹⁸ para avaliar efeitos colaterais e aceitabilidade da progesterona injetável (acetato de medroxiprogesterona de depósito – AMPD) foi observada baixa incidência de dismenorreia (inferior a 3%), sem referência a quadro compatível com DM.

Em 1995, Rabinerson et al.¹ publicaram dois casos de DM em mulheres jovens, um secundário a uso de ACO (gestodene 0,075 mg + etinilestradiol 0,030 mg) e o outro secundário ao uso de acetato de medroxiprogesterona (AMP) em baixa dose (2,5 mg ao dia) durante dez dias do ciclo para tratamento de sangramento vaginal disfuncional. Rouanet et al.¹¹ relataram um caso de DM em mulher de 20 anos em tratamento com ciproterona para hipertricrose. Este caso foi documentado com ultrassom com Doppler e ressonância magnética de pelve que demonstrou respectivamente endométrio espesso heterogêneo com lesão polipoide, e espessamento endometrial da zona juncional. O anatomopatológico apresentou pseudo-decidualização com isquemia, hemorragia e infiltrado inflamatório, sugestivo de DM. Entre seis casos de uma série de DM em pacientes jovens, três estavam em uso de contraceptivo transdérmico e três em uso de AMP injetável¹⁰.

Recentemente, Scott et al.¹⁹ sugeriram que a DM estaria correlacionada estritamente ao uso de AMPD, porém os casos descritos neste relato e os apresentados em nossa revisão bibliográfica contradizem esta premissa. O que não está claro ainda é porque algumas mulheres apresentam o quadro de DM e outras não, e qual a real etiologia deste processo. Existem algumas teorias sobre a etiologia da doença que foram desenvolvidas na década de 1950 e 1960. Desde então, devido a sua baixa incidência, nada mais foi postulado. Greenblatt, Hammond e Clark⁹ sugeriram as principais hipóteses na década de 1950, em seguida nada mais foi postulado. A primeira das hipóteses sugere que o quadro esteja relacionado à vasoespasmo severo acompanhado por necrose tecidual, secundários à hipersensibilidade aumentada da resposta vascular à progesterona (resposta hiperprogestacional do endométrio) ou ao estrógeno, sendo que a passagem deste material necrótico seria o agente causal da dor pélvica. A segunda hipótese sugere que seria a ocorrência de uma desordem infecciosa causando o quadro, já que microabscessos foram encontrados em alguns tecidos analisados. E a última teoria postulada pelos mesmos autores relaciona a ocorrência da DM com um intenso desenvolvimento das arteríolas espiraladas durante a segunda etapa do crescimento endometrial, com posterior vasoconstrição e eliminação do molde endometrial.

A dor associada ao quadro de DM seria decorrente do destacamento e da passagem do endométrio inteiro, sem dissolução, pelo canal cervical após a decidualização das células estromais estimulada pelos hormônios exógenos.

A razão da ocorrência deste destacamento e eliminação abrupta é o que não sabemos explicar. Primeiramente, atribuímos ao uso de altas ou prolongadas doses de hormônios exógenos, mas com o nosso relato do mesmo quadro em paciente utilizando anticoncepção hormonal de baixa dose, e de Greenblatt, Hammond e Clark⁹ mostrando o mesmo em não usuárias, essa hipótese foi descartada. Talvez o quadro possa ser atribuído a alterações nos eventos de adesão celular¹, ou mesmo por aumento endógeno ou desequilíbrio hormonal, porém não existem dados concisos até o momento.

O tratamento indicado para a DM ainda se baseia nos resultados terapêuticos conseguidos no século passado, já que desde então poucos casos foram descritos. Este inclui aumento das doses de progesterona para supressão da ovulação ou uso de andrógenos, antibióticos⁹, analgésicos, antiespasmódicos²⁰, curetagem¹, ou descontinuidade do tratamento. No entanto, um relato recente¹⁰ mostrou que algumas pacientes mantiveram o mesmo tratamento anterior à eliminação do molde e não apresentaram reincidência do quadro. Nos nossos casos, todas as pacientes decidiram descontinuar o tratamento, iniciando o uso de outro método também hormonal, sem reincidência.

Se extrapolarmos as indicações terapêuticas da dismenorreia primária para a DM, poderíamos sugerir que o uso de ACO poderia ser uma boa alternativa, embora paradoxalmente possa também desencadear o quadro de DM. A metanálise do grupo Cochrane²¹ avaliou a indicação de ACO para tratamento de dismenorreia e encontrou melhor resposta do que o placebo, embora os únicos cinco ensaios clínicos tenham sido realizados com ACO de alta dosagem, com delineamento fraco e há mais de 20 anos atrás. Davis et al.²² realizaram recentemente um ensaio clínico com ACO de baixa dose, este também demonstrou efetividade no tratamento da dismenorreia moderada e severa quando comparado ao placebo, sem relatos de DM. Como o quadro de DM parece não se repetir mesmo se o ACO que o provocou seja reiniciado, e os ACO parecem ser seguros se observadas contra-indicações e podem oferecer benefício adicional de redução de risco de alguns tipos de câncer (endométrio e ovário)²³, parece

sensato sugerir que seu uso seja adotado caso a mulher deseje anticoncepção e alívio de sintomas desagradáveis associados ao fluxo menstrual. Também não nos parece incorreto sugerir que a mulher que apresente DM não descontinue seu método, devendo apenas fazê-lo se o quadro voltar a se repetir.

Outros possíveis tratamentos para quadros de dismenorreia seriam a realização de acupuntura²⁴, estímulo elétrico nervoso transcutâneo (TENS), uso de compressas quentes⁴, e o uso de anti-inflamatórios esteroides não hormonais (AINES)^{3,4,25}. Todos apresentam comprovação científica e poderiam ser utilizados em casos agudos, como na DM. Uma revisão do grupo Cochrane²⁵ ressalta o fato de que nenhum AINES tem resposta superior a outro no tratamento da dismenorreia, devendo-se avaliar seus parefeitos e comodidade posológica para uma escolha mais efetiva.

Embora não haja relatos publicados recentemente sobre o assunto, na prática clínica e nas discussões informais em congressos ou em encontros de atualização, são vistos relatos de quadros semelhantes por outros ginecologistas, porém a grande maioria sem avaliação anatomopatológica. Na maioria das vezes, a paciente apenas faz um relato oral, restando a dúvida de ter ocorrido aborto espontâneo ou a eliminação da "membrana" que caracteriza a DM. Muitos casos também se perdem por desconhecimento médico da patologia, já que nos livros-textos atuais da área não há essa classificação patológica.

Embora o quadro clínico seja semelhante, foi observado que a DM não está limitada a uso de uma ou outra formulação hormonal, nem sua recorrência associa-se à continuidade de seu uso. Embora pouco mencionada, a patologia deveria ser melhor estudada e relatada para proporcionar troca de experiências que objetivem diagnóstico e tratamento mais efetivo para as pacientes acometidas.

Ainda há a dúvida se a incidência deste achado é realmente muito baixa, ou se encontra subestimado devido à falta de publicações, dificuldade do diagnóstico ou, ainda, dificuldade das pacientes em acondicionarem corretamente o material eliminado para posterior análise histopatológica comprobatória.

Referências

1. Rabinerson D, Kaplan B, Fisch B, Braslavski D, Neri A. Membranous dysmenorrhea: the forgotten entity. *Obstet Gynecol.* 1995; 85(5 Pt 2):891-2.
2. Pitts MK, Ferris JA, Smith AM, Shelley JM, Richters J. Prevalence and correlates of three types of pelvic pain in a nationally representative sample of Australian women. *Med J Aust.* 2008;189(3):138-43.
3. Proctor M, Farquhar C. Diagnosis and management of dysmenorrhoea. *BMJ.* 2006;332(7550):1134-8.
4. Dawood MY. Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management. *Obstet Gynecol.* 2006;108(2):428-41.
5. Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2006;19(6):363-71.

6. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *BMJ*. 2006;332(7544):749-55.
7. Granot M, Yarnitsky D, Itskovitz-Eldor J, Granovsky Y, Peer E, Zimmer EZ. Pain perception in women with dysmenorrhea. *Obstet Gynecol*. 2001;98(3):407-11.
8. Abrão MS, Podgaec S, Filho BM, Ramos LO, Pinotti JA, de Oliveira RM. The use of biochemical markers in the diagnosis of pelvic endometriosis. *Hum Reprod*. 1997;12(11):2523-7.
9. Greenblatt RB, Hammond DO, Clark SL. Membranous dysmenorrhea: studies in etiology and treatment. *Am J Obstet Gynecol*. 1954;68(3):835-44.
10. Omar HA, Smith SJ. Membranous dysmenorrhea: a case series. *ScientificWorldJournal*. 2007;7:1900-3.
11. Rouanet JP, Daclin PY, Turpin F, Karam R, Prayssac-Salanon A, Courtieu CR, et al. Imaging of membranous dysmenorrhea. *Eur Radiol*. 2001;11(6):952-4.
12. Baker E, Ahrendt HJ. A one-year randomized trial comparing body weight and user acceptability with Nuvaring and Yasmin. *Obstet Gynecol*. 2005;105(4 Suppl):53S.
13. Navarro PAAS, Barcelos IDS, Rosa e Silva JC. Tratamento da endometriose. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28(10):612-23.
14. Ribeiro CP, Hardy E, Hebling EM. Preferências de mulheres brasileiras quanto a mudanças na menstruação. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29(2):74-9.
15. den Tonkelaar I, Oddens BJ. Preferred frequency and characteristics of menstrual bleeding in relation to reproductive status, oral contraceptive use, and hormone replacement therapy use. *Contraception*. 1999;59(6):357-62.
16. Estanislau do Amaral MC, Hardy E, Hebling EM, Faúndes A. Menstruation and amenorrhea: opinion of Brazilian women. *Contraception*. 2005;72(2):157-61.
17. Creinin MD, Meyn LA, Borgatta L, Barnhart K, Jensen J, Burke AE, et al. Multicenter comparison of the contraceptive ring and patch: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2008;111(2 Pt 1):267-77.
18. Campos JR, Melo VH. Acetato de medroxiprogesterona de depósito como anticoncepcional injetável em adolescentes. *J Bras Ginecol*. 1998;108(10):365-74.
19. Scott SM, Parrish A, Schlaff W, Stevens-Simons C. Decidual casts associated with DEPO medroxyprogesterone acetate treatment in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2005;18(3):217-8.
20. Asch RH, Greenblatt RB. Primary and membranous dysmenorrhea. *South Med J*. 1978;71(10):1247-9, 1252.
21. Proctor ML, Roberts H, Farquhar CM. Combined oral contraceptive pill (OCP) as treatment for primary dysmenorrhea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(4):CD002120.
22. Davis AR, Westhoff C, O'Connell K, Gallagher N. Oral contraceptives for dysmenorrhea in adolescent girls: a randomized trial. *Obstet Gynecol*. 2005;106(1):97-104.
23. Burkman R, Schlesselman JJ, Ziemann M. Safety concerns and health benefits associated with oral contraception. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(4 Suppl):S5-22.
24. Witt CM, Reinhold T, Brinkhaus B, Roll S, Jena S, Willich SN. Acupuncture in patients with dysmenorrhea: a randomized study on clinical effectiveness and cost-effectiveness in usual care. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(2):166.e1-e8.
25. Marjoribanks J, Proctor ML, Farquhar C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(4):CD001751.