

Casos Clínicos /Radiological Cases Report

Tumores “Quísticos” do Apêndice Diagnóstico Diferencial de Massas “Quísticas” Localizadas na Fossa Ilíaca Direita, no Sexo Feminino

Appendicular “Cystic” Tumors Differential Diagnosis of “Cystic” Masses Localized in the Right Iliac Fossa, in Female Sex

Ana Paula Vasconcelos¹, Cristiana Couceiro¹, Isabel Neves Duarte², Teresa Margarida Cunha³

¹ Interna do Internato Complementar de Radiodiagnóstico

² Assistente Hospitalar Graduada de Radiodiagnóstico

³ Assistente Hospitalar de Radiodiagnóstico

Departamento de Imagiologia, Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Lisboa -
Director: Dr. Armando Lacerda

Resumo

Os autores revêem os critérios imagiológicos de cinco casos clínicos, onde o diagnóstico de envolvimento apendicular por neoplasias mucinosas foi achado intra-operatório. A propósito, chamam a atenção para a interpretação imagiológica das lesões “quísticas”, localizadas na fossa ilíaca direita, em mulheres não apendicetomizadas, e alertam para que a origem no apêndice seja sempre ponderada, quando a dependência das estruturas anexas não fique claramente esclarecida.

Palavras-chave

Apêndice; Pseudomixoma Peritoneal; Tumor Quístico; Mucocelo.

Abstract

The authors revised the imagiological findings of five clinical cases, where mucinous appendiceal lesions were diagnosis during laparotomy. Especially attention should be taken on the interpretation of imagiological in non-appendectomy female patients with cystic structures localised in the right lower quadrant. Differential diagnosis with adnexal lesions are established.

Key-words

Appendix; Pseudomyxoma Peritonei; Cystic Tumour; Mucocoele.

Introdução

As lesões quísticas do apêndice são uma entidade clínica rara [1, 2] e frequentemente “esquecida” no diagnóstico diferencial da patologia da fossa ilíaca direita (FID) [3]. Têm uma incidência estimada em 0,25% das apendicetomias [4, 5] idade média de 55 anos, aparente predilecção pelo sexo feminino [3] e o diagnóstico correcto raramente é feito com base nos achados clínicos ou imagiológicos [6]. Até muito recentemente, o seu

reconhecimento foi intra-operatório e ocasional [7], por cirurgias do foro genito-urinário, colecistectomias, apendicetomias ou laparotomias exploradoras (na sequência de dor, massa ou “empastamento” na FID). Na maioria dos casos descritos [3, 5, 8], a apresentação ecográfica usual foi de massa com 5/6 cm, predominantemente hipocogénica, heterogénea, por vezes calcificada [9, 10], bem delimitada, com espessura parietal inferior a 6 mm. Frequentemente condicionam efeito de massa sobre as estruturas digestivas adjacentes e pode ser responsável por alterações nos exames radiológicos clássicos (critérios de Euphrat-1947 [11, 12]: desvio interno do cego, depósitos de cálcio nas paredes, ausência de preenchimento total apendicular).

Os achados tomodensitométricos [3, 6, 8] identificam massa polar cecal, encapsulada, com baixa densidade, por vezes com septações/calcificações, podendo estar aderente às ansas do delgado. A existência de lesão nodular, captante de contraste endovenoso, na parede da massa pode ser um achado sugestivo de malignidade [8].

Actualmente, a divulgação crescente da ecografia na avaliação ginecológica de rotina, ao fazer a análise da pelve (via supra-púbica), permite a detecção pré-operatória em fases mais precoces e, sempre que feito o diagnóstico, orientar o acto cirúrgico.

Apresentam-se cinco casos, onde o diagnóstico de lesão apendicular foi efectuado no decorrer da cirurgia, tendo-se *a posteriori* efectuado a revisão dos aspectos imagiológicos que estiveram na origem da intervenção.

Caso 1

Mulher de 55 anos de idade, a quem foi detectada, em ecografia pélvica de rotina, massa anexial mista direita, tendo sido referenciada para o Instituto Português de Oncologia de Lisboa (IPO).

Realizou ecografia e tomografia axial computadorizada (TC) pélvicas, que detectaram formação quística, em topografia anterior aos vasos ilíacos externos direitos, com 4 cm de maior eixo, de provável origem anexial, sendo proposto controlo evolutivo.

Nos estudos ecográficos efectuados posteriormente, para além da formação quística descrita, foi detectado líquido no fundo de saco de Douglas, sugerindo agravamento, pelo que foi proposto a realização de nova TC (executada dois meses após a primeira).

Este exame reconheceu a lesão quística inicial, com características morfológicas e dimensões sobreponíveis, que foi agora interpretada como quisto de duplicação intestinal ao se aperceber a sua independência do ovário e proximidade com as estruturas digestivas (Fig. 1). Uma vez que permanecia líquido no fundo de saco de Douglas, em volume considerável, para o qual não havia explicação etiopatogénica, foi recomendada a exploração cirúrgica. Durante o acto operatório reconheceu-se a origem apendicular da lesão quística, tendo-se procedido a apendicectomia, com histerectomia total e anexectomia bilateral.

O resultado anátomo-patológico foi de **cistadenoma mucinoso do apêndice com colecções de muco no peritoneu pélvico**.

Caso 2

Mulher de 56 anos, com antecedentes de carcinoma do colo do útero, estadio IB, submetida a conização, curiaterapia e radioterapia externa no IPO. No contexto do seguimento aos seis anos, até aí sem evidência de recidiva loco-regional ou à distância, realiza TC abdómino-pélvica que detecta várias colecções hipodensas, com densidade hídrica, em localização periuterina bilateral e nomeadamente no fundo de saco de Douglas, junto aos vasos ilíacos esquerdos, inexistentes nas documentações anteriores. Foi colocada a hipótese diagnóstica de líquido ascítico colectado. Nesta altura



Fig.1 - A - TC de 30/09/96; B e C - TC de 17/06/98. Na figura B percebe-se a independência da formação quística relativamente ao ovário direito. A figura C mostra a relação próxima com as estruturas digestivas e a presença de líquido intraperitoneal. O interesse da figura A está em demonstrar alguma mobilidade topográfica da lesão, levantando suspeita para a sua origem em estruturas móveis como são as digestivas.

continua assintomática, com exame objectivo sem alterações valorizáveis, com marcadores tumorais (CEA, SCC e CA 125) dentro dos parâmetros da normalidade e sem evidência imagiológica de recidiva local ou de adenopatias nos territórios lombo-aórticos, ilio-pélvicos ou inguinais.

A ecografia pélvica por via supra-púbica e com sonda endovaginal, realizada em sequência, detecta, em situação retrouterina, imagem lenticular, líquida, não pura, com septações internas, que parece favorável à existência de líquido ascítico colectado. A área anexial esquerda, por via supra-púbica, apresenta-se grosseiramente aumentada

de volume, mal circunscrita em relação às estruturas adjacentes e com composição interna de difícil interpretação. Por abordagem endovaginal, encontra-se imagem que poderá corresponder ao ovário esquerdo, sólida e homogênea, com aproximadamente 37 cc, e que, pela sua caracterização, não parece corresponder à imagem que se apreciou por via supra-púbica, pois esta tinha uma posição mais alta e provavelmente não explorável por via endovaginal, até porque a doente apresentava alguma atrofia vaginal (radioterapia endocavitária anterior), que dificultou a introdução da sonda nos fundos de saco vaginais. Assim, com base ainda na interpretação supra-púbica, foi sugerido que o conteúdo líquido anexial esquerdo estivesse colectado no peritônio, ou em alternativa, correspondesse a hidrossalpinge.

Nova reavaliação ecográfica, efectuada três meses depois, descreve na área anexial direita uma estrutura tubuliforme, com finos septos, anecogénica, interpretada como pequena hidrossalpinge. Em relação à área anexial esquerda continuou a ser visualizada uma estrutura complexa, com áreas quísticas e uma área sólida, com 3,6 cm de diâmetro. Os maiores eixos desta massa foram avaliados em 5,8 cm x 6,7 cm x 5,6 cm, a que corresponde um volume de 119 cc (Fig. 2). Considerada suspeita, sugeriu-se a sua verificação histológica.

A TC abdomino-pélvica, realizada para melhor caracterização pré-operatória, revela aspectos um pouco mais exuberantes em relação à que fora efectuada quatro meses antes. As alterações envolvendo as áreas anexiais são reinterpretadas como processos de salpingite/hidrossalpinge, encontrando-se líquido ascítico no fundo de saco de Douglas e nas goteiras parieto-cólicas (Fig. 3). Novamente sem adenopatias lombo-aórticas, ilio-pélvicas ou inguinais, e sem tradução de recidiva local da lesão neoplásica de base.

Dois meses depois é submetida a laparotomia exploradora, com histerectomia total, anexectomia bilateral, apendicectomia e omentectomia. No decurso da cirurgia foi detectada patologia do apêndice e o diagnóstico anátomo-patológico foi de **adenocarcinoma mucinoso do apêndice ileo-cecal, com metástase no ovário esquerdo, extensão ao colo uterino e pseudomixoma peritoneal**.

Dada a não existência de tumor residual, foi decidido, em consulta multidisciplinar, manter a doente apenas em vigilância, sem indicação para hemicolectomia direita, atendendo ao processo de disseminação instalado.

Caso 3

Mulher de 82 anos, enviada ao IPO de Lisboa por carcinoma da vulva, portadora de TC de estadiamento referindo lesão quística do anexo direito. Feita ecografia pélvica, por via supra-púbica, confirma-se na cavidade pélvica uma imagem quística, pura, com 12 cm x 7 cm x 7 cm, de morfologia oval, apresentando alguma mobilidade espacial intra-pélvica, consoante o grau de repleção vesical (Fig. 4).

A doente é submetida a vulvectomia radical e é apendicectomizada, documentando-se o apêndice ileo-cecal com 13 cm de comprimento, dilatado e tumefacto, com parede brilhante, lisa e regular, que em secção

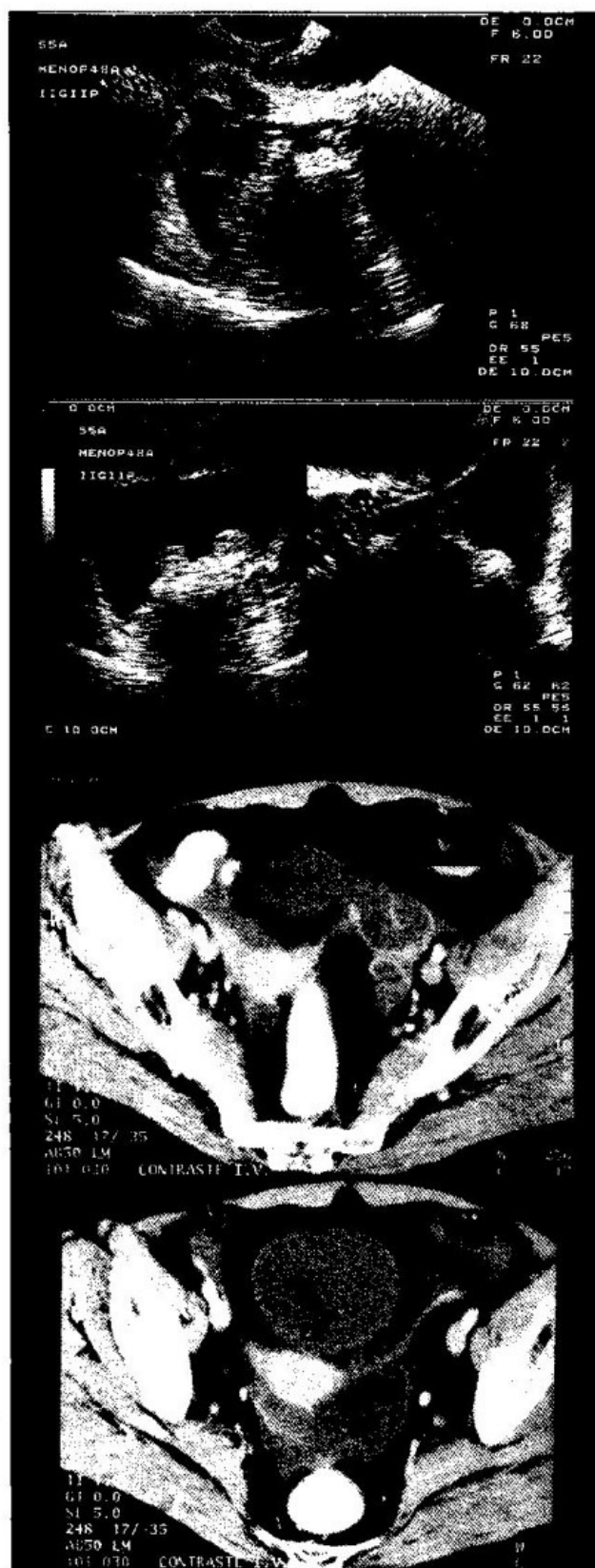


Fig. 2 - A - Aspectos ecográficos da área anexial direita, demonstrando estrutura tubuliforme preenchida com pequena quantidade de líquido e interpretada como hidrossalpinge; B - Área anexial esquerda por ecografia endovaginal, onde é clara a morfologia complexa com componente sólido volumoso e vegetante, e áreas quísticas; C e D - Líquido, colectado no fundo de saco de Douglas e nas áreas anexiais, observado em TC realizada 48 h após a ecografia das imagens A e B. As hipóteses diagnósticas oscilaram entre ascite colectada e hidrossalpinges, cursando isoladas ou em associação.



Fig. 3 - A - TC de 18/05/95; B - TC de 15/07/97; C - TC de 05/11/97. Em análise retrospectiva, após o diagnóstico cirúrgico e anátomo-patológico, é identificada estrutura tubuliforme na FID, com densidade hídrica e em continuidade com o cego, que vem aumentando paulatinamente as suas dimensões, e que corresponde ao tumor mucinoso do apêndice.

apresenta todo o lúmen preenchido por muco (Fig. 5). Não se identificou, no exame macroscópico da peça cirúrgica, qualquer formação sólida ou irregularidade na parede. O diagnóstico histológico definitivo foi de *cistadenoma mucinoso do apêndice*, sem rotura da parede do órgão.

Caso 4

Doente do sexo feminino, de 53 anos de idade, assintomática, que após estudo ecográfico ginecológico de rotina é enviada ao IPO, por "massa quística não pura" da FID (Fig. 6), em posição alta, dolorosa à compressão com a sonda ecográfica abdominal, medindo 7,7 cm x

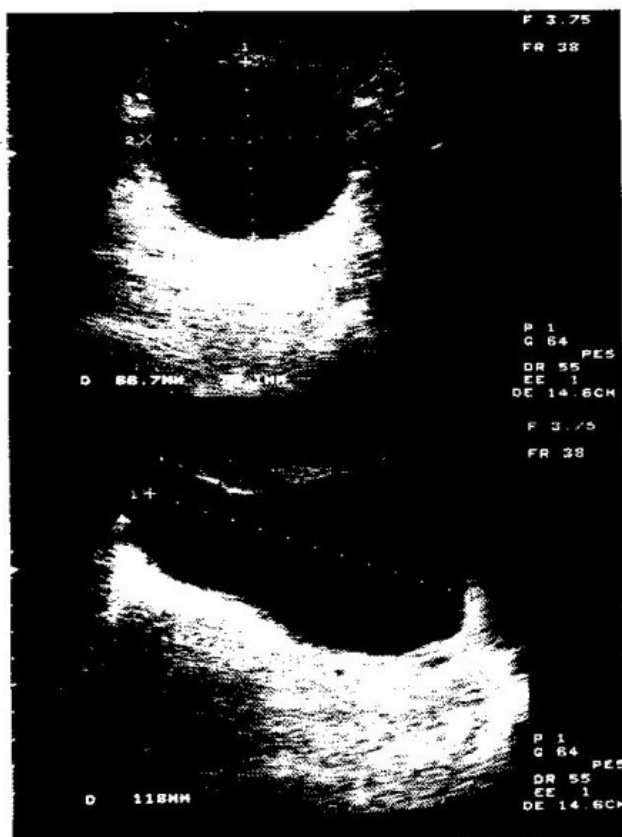


Fig. 4 - Ecografia pélvica pré-operatória revelando volumosa lesão quística pura.

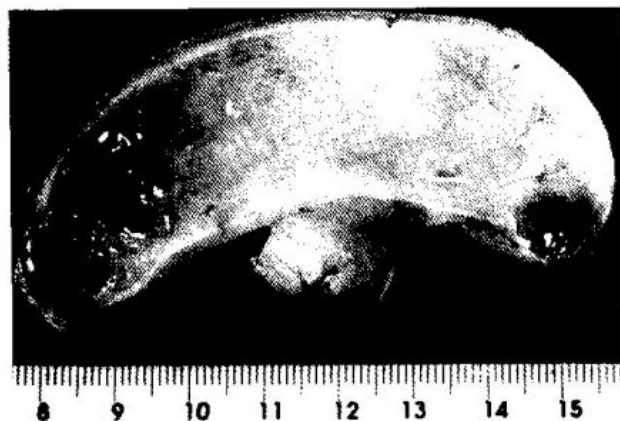


Fig. 5 - Aspecto macroscópico do apêndice ileo-cecal, em secção longitudinal, distendido por acumulação anormal de muco.

3,5 cm de maiores eixos, não visualizada na abordagem ecográfica por via transvaginal.

É também portadora de TC abdomino-pélvica, onde está documentada lesão quística em forma de "salsicha", em contiguidade ao complexo ileo-cecal, com parede fina e regular, com captação uniforme do contraste endovenoso, sem nódulos parietais e com conteúdo de densidade hídrica não pura (Fig. 7).

Proposta para laparotomia exploradora, por suspeita de lesão quística do anexo direito, tem diagnóstico intra-operatório de mucocelo do apêndice ileo-cecal (Fig. 8), cujo resultado anátomo-patológico foi de *cistadenoma mucinoso*.

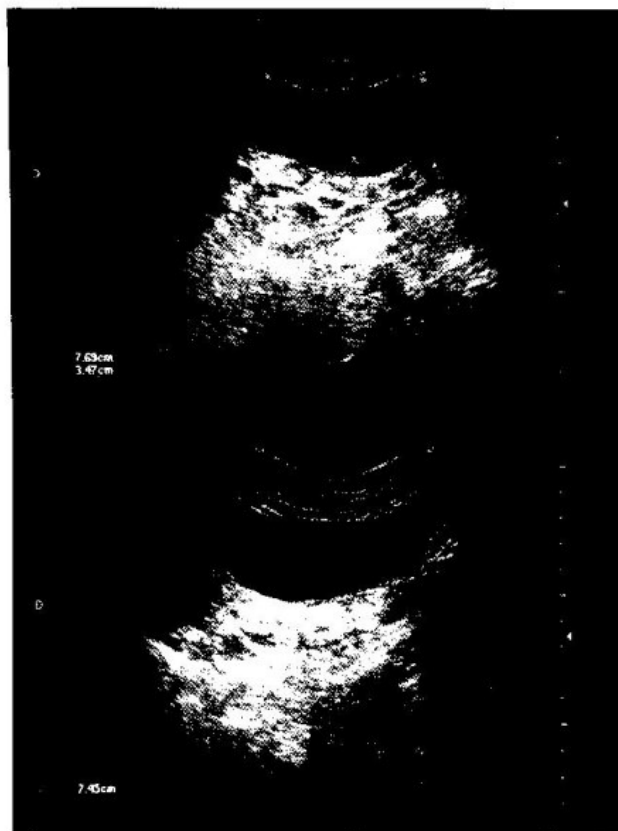


Fig. 6 - A ecografia pélvica demonstra imagem ovóide, quística, com ecos endoluminais, com 7,7 cm x 3,5 cm de maiores eixos, localizada à área anexial direita, em topografia alta e apenas visualizada na abordagem supra-púbica.

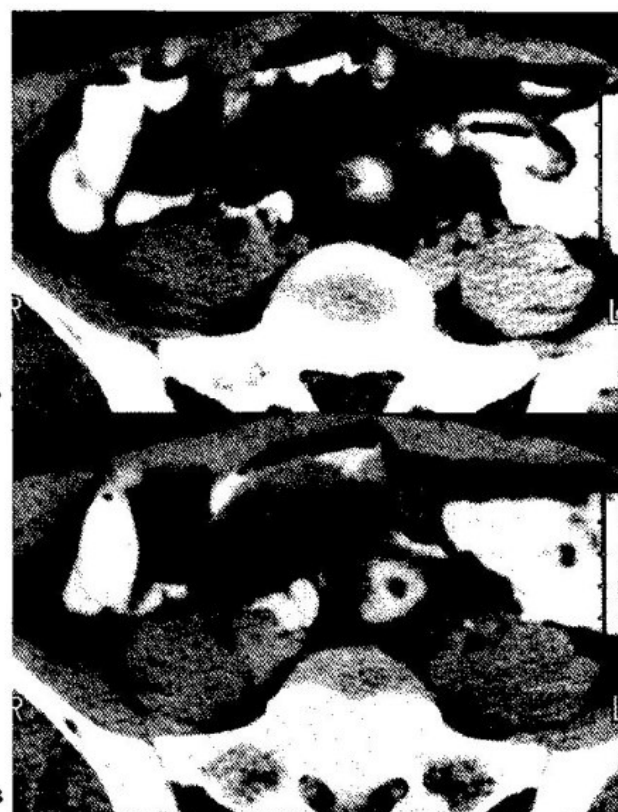


Fig. 7 - A, B, C, D, E e F - A TC pélvica identifica lesão quística, em forma de "salsicha", em contiguidade com o complexo ileo-cecal.



Fig. 7 - C, D, E e F



Fig. 8 - A e B - Aspecto macroscópico do apêndice ileo-cecal e em secção longitudinal, preenchido por substância gelatinosa.

Caso 5

Doente de 58 anos, com o diagnóstico de carcinoma pavimento-celular do colo do útero, é enviada à consulta de Ginecologia do IPO, munida de TC abdomino-pélvica e ecografia pélvica.

Ao exame ginecológico o colo, de consistência dura, apresentava 3 cm de diâmetro e lesão sangrante no lábio posterior. Encontravam-se paramétrios livres e não se fazia a individualização do corpo do útero nem dos anexos. Clinicamente o tumor foi classificado no estadio II A.

No relatório da TC abdomino-pélvica há referência, na área anexial direita, a uma lesão de secção oval, com 7 cm de maior eixo, hipodensa, que foi interpretada como de provável origem anexial (Fig. 9) e sugerida valorização por ecografia.

A ecografia pélvica realizada em sequência, incluindo abordagem endovaginal, confirma a presença de massa anexial direita, quística, com 5 cm x 2,2 cm de maiores eixos, e coloca como hipóteses de diagnóstico quisto do ovário direito e hidrossalpinge.

Na consulta de decisão terapêutica, face à existência desta imagem, foi tido em consideração o envolvimento patológico do anexo direito e, a doente é proposta para curieterapia seguida de histerectomia radical, com anexectomia bilateral, linfadenectomia pélvica total e lombo-aórtica selectiva, em alternativa ao protocolo habitual do tratamento de tumores do colo do útero em estadio II A (curieterapia e radioterapia externa).

No decurso da laparotomia identificou-se apêndice ileo-cecal distendido, com 7 cm de comprimento e 3 cm



Fig. 9 - A e B - TC pélvica evidenciando lesão sacular, hipodensa, com parede fina e regular projectada à área anexial direita.

de secção transversal, contendo no interior substância gelatinosa e com espessura parietal inferior ao habitual. O diagnóstico histológico definitivo foi de *mucocelo do apêndice ileo-cecal*, sem alterações da parede de natureza neoplásica, hiperplásica nem inflamatória. Não se identificou tecido de neoplasia residual no colo do útero, nem metástases em nenhum dos gânglios estudados.

Discussão

Nos tumores mucinosos do apêndice o diagnóstico pré-operatório é útil [8] na medida em que orienta a cuidadosa mobilização apendicular durante o acto cirúrgico [13], que se revela de particular importância nas lesões grandes e nas neoplasias malignas, reduzindo a possibilidade de rotura com disseminação peritoneal [5, 14]. Estas neoplasias estão por vezes associadas a *pseudomixoma peritoneal* (PMP) [4, 15, 16].

A ecografia de cavidade pélvica, possibilita geralmente a detecção destes tumores, mas nem sempre determina a sua correcta localização. A TC demonstra melhor a anatomia regional e a extensão da lesão, mas mantém-se, na maioria dos casos, omissa em relação à sua topografia correcta. O tumor apresenta-se como uma massa hipodensa na TC e hipo/anecogénica na ecografia (a ecogenicidade interna está fundamentalmente relacionada com as interfaces acústicas, dependentes da composição de mucina [5]), delimitada das estruturas adjacentes, eventualmente com calcificações curvilíneas na FID.

É importante excluir pré-operatoriamente a coexistência de outras neoplasias mucinosas síncronas [17], nomeadamente do ovário e do cólon (estimada em 21%) [8, 18], que quando aparecem associadas suscitam dúvidas, quanto à sua natureza independente ou origem metastática [19, 20]. Os estudos genéticos [21, 22] e imunohistoquímicos [20] nas peças operatórias, com as citoqueratinas (nomeadamente a CK7 e a CK20) [13, 22], têm sido desenvolvidos como tentativa de responder a este problema.

O cistadenocarcinoma mucinoso ocupa, entre os tumores malignos do apêndice, o terceiro lugar de frequência, depois dos tumores carcinóides e dos adenocarcinóides, sendo seguido pelos linfomas. Os tumores malignos são raros e histologicamente semelhantes aos que aparecem no intestino em geral. No entanto, a frequência dos tumores primários e a apresentação clínica, dos tumores sintomáticos, são diferentes.

A existência de PMP faz pressupor a presença de colecções de material mucinoso, localizadas ou difusamente disseminadas no peritoneu [4, 5] associadas a entidades benignas [23-25] ou malignas, embora haja autores que defendam que o termo PMP deva ser reservado apenas para os doentes com carcinoma [5, 16, 26-30] sendo também discutível a obrigatoriedade da presença de células epiteliais [31]. A origem do tumor primário é geralmente o ovário ou o apêndice [25, 32], mas também, ainda que em menor grau, o pâncreas, o estômago, o cólon, o corpo uterino, o útero, o canal onfalo-mesentérico ou o canal biliar comum [16, 26, 31, 33].

Mas nem toda a massa quística envolvendo o apêndice corresponderá a uma lesão com origem neoplásica. O termo, puramente descritivo, das massas quísticas simples - mucocelo - tem vários mecanismos de formação [8, 17, 22, 29] (inflamatório; hiperplásico; neoplásico; benigno - cistadenoma mucinoso e maligno - cistadenocarcinoma mucinoso) e contém em si diagnóstico diferencial extenso [3, 6], com lesões retro e intra-peritoneais (Quadro I).

Quadro I - Lesões retro e intra-peritoneais

quisto do ovário
cistadenocarcinoma do ovário
hidrossalpinge
linfocelo
quisto de duplicação entérico
hematoma/tumor mesentérico
abscesso abdominal
quisto renal
pseudoquisto pancreático

Conclusão

Perante massas quísticas da FID, em doentes não apendicetomizadas, é mandatório excluir patologia do apêndice (neoplásica ou não, benigna, "borderline" ou maligna). Estas lesões, com frequência assintomáticas nos estádios precoces, são hoje em dia e acidentalmente detectadas pela Imagiologia, na presença de massa

hipoecogénica, identificada no decurso duma ecografia pélvica, sobretudo quando a origem genital encontra dúvidas e discordâncias entre os diferentes operadores e as várias técnicas imagiológicas que serão realizadas em sequência.

O diagnóstico pré-operatório é importante, porque algumas destas lesões têm natureza maligna (cistadenocarcinoma), e a sua identificação precoce reduz a incidência de PMP, resultante da contaminação que pode ocorrer durante o acto cirúrgico. Por este motivo a laparoscopia está formalmente contraindicada [34].

A associação dos tumores mucinosos do apêndice com tumores do ovário/cólon ascendente, interpretados como "metastáticos", é frequente (estimada em 21%). A natureza primária ou secundária das lesões continua a suscitar controvérsia, mas os estudos genéticos e imunohistoquímicos favorecem o apêndice ileo-cecal como neoplasia primária, na maioria dos casos. No entanto, é razoável pensar que possa existir associação de tumores primários, sincrónica ou metacrónica, traduzindo uma susceptibilidade individual a estímulos neoplásicos ainda desconhecidos.

Referências Bibliográficas

1. Latimer, E. O. - *Mucocoele of the Appendix*. Am J Surg, 1940, 47:124-6.
2. Kahn, M.; Friedman, I. H. - *Mucocoele of the Appendix: Diagnosis and Surgical Management*. Dis. Col. & Rect., 1979, 22:267-9.
3. Horgan, J. G.; Chow, P. P.; Richter, J. O.; Rosenfield, A. T.; Taylor, K. J. W. - *CT and Sonography in the Recognition of Mucocoele of the Appendix*. AJR, 1984; 143:959-62.
4. Dachman, A.; Lichtenstein, J.; Friedman, A. - *Mucocoele of the Appendix and Pseudomyxoma Peritonei*. AJR, 1985, 144:923-9.
5. Madwed, D.; Mindelzun, R.; Jeffrey, R. B. Jr. - *Mucocoele of the Appendix: Imaging Findings*. AJR, 1992; 159:69-72.
6. Strutynsky, N.; Smulewicz, J. J. - *Mucocoele of the Appendix: Characteristic CT Findings*. Mount Sinai J Med., 1981, 48:205-7.
7. McGinnis H. D.; Chew F. S. - *Mucin-Producing Adenoma of the Appendix*. AJR, 1993, 160:1046.
8. Kim, S. H.; Lim, H. K.; Lee, W. J.; Lim, J. H.; Byun, J. Y. - *Mucocoele of the Appendix: Ultrasonographic and CT Findings*. Abdom Imaging, 1998, 23:292-6.
9. Buxton, J. T. - *Porcelain Appendix*. Arch Surg, 1979, 114:736-7.
10. Lubin, J.; Berle, E. - *Mixoglobulosis of the Appendix*. Arch Path, 1972, 94:533-6.
11. Euphrat, E. J. - *Roentgen Features of Mucocoele of the Appendix*. Radiology, 1947, 48:113-7.
12. Gelford, G. J.; Robb, P. L.; Theros, E. G. - *An Exercise in Radiologic-Pathologic Correlation*. Radiology, 1967, 89:1107-12.
13. Shen, D. H.; Ng, T. Y.; Khoo, U. S.; Xue, W. C.; Cheung, A. N. - *Pseudomyxoma Peritonei - a Heterogenous Disease*. J Gynaecol-Obstet, 1998, 62:173-82.
14. Lo, R. H.; Kan, P. S. - *Appendiceal Mucinous Cystadenoma Presenting as "Porcelain" Appendix with Myxoglobulosis - A Rare Cause of a Right Lower Quadrant Mass*. Singapore Med J., 1998, 39:174-6.

15. Parsons, John; Gray, G. F.; Thorbjarnarson, B. - *Pseudomyxoma Peritonei*. Arch Surg, 1970, 101:545-9.

16. Novetsky, G. J.; Berlin, L.; Epstein, A. J.; Lobo, N.; Miller, S. H. - *Pseudomyxoma Peritonei*. J Comput Assist Tomogr, 1982, 6:398-9.

17. Wolff, M.; Ahmed, N. - *Epithelial Neoplasms of the Vermiform Appendix (exclusive of carcinoid)*. Cancer, 1976, 37:2511-22.

18. Tie, M. D.; Quintián, F. M.; Sorrivias, M. F. - *Asociación de Cistadenoma Apendicular com Cistoadenocarcinoma Ovárico y de Colon*. Cirugest: Arch Cir gen y dig, 1998, 1:1-4.

19. Sumithran, E.; Susil, B. J. - *Concomitant Mucinous Tumors of Appendix and Ovary. Result of a Neoplastic Field Change?*. Cancer, 1992, 70:2980-3.

20. Seidman, J. D.; Elsayed, A. M.; Sobin, L. H. et al - *Association of Mucinous Tumors of the Ovary and Appendix: A Clinicopathologic Study of 25 Cases*. Am J Surg Pathol, 1993, 17:22-34.

21. Chuaqui, R. F.; Zhuang, Z.; Emmert-Buck, M. R. et al - *Genetic Analysis of Synchronous Mucinous Tumors of the Ovary and Appendix*. Hum Pathol, 1996, 27:165-71.

22. Schwartz, M. R. - *Mucoceleles and Epithelial Tumors of the Appendix: A New Look at Nomenclature and Prognostic Factors*. Advances Anat Pathol, 1996, 3:335-61.

23. Li, Y. P.; Morin, M. E.; Tan, A. - *Ultrasound Findings in Mucocele of the Appendix*. J Clin Ultrasound, 1981, 9:406-8.

24. Hinson, F. L.; Ambrose, N. S. - *Pseudomyxoma Peritonei*. Br J Surg, 1998, 85:1332-9.

25. Mann, W. J.; Wagner, J.; Chumas, J.; Chalas, E. - *The Management of Pseudomyxoma Peritonei*. Cancer, 1990, 66:1636-40.

26. Seshul, M. B.; Coulam, C. M. - *Pseudomyxoma Peritonei: Computed Tomography and Sonography*. AJR, 1981, 136:803-6.

27. Woodruff, R.; McDonald, J. R. - *Benign and Malignant Cystic Tumors of the Appendix*. Surg, Gynecol & Obstet., 1940, 71:750-5.

28. Sugarbaker, P. H. - *Pseudomyxoma Peritonei: A Cancer whose Biology is Characterized by a Redistribution Phenomenon*. Ann Surg, 1994, 219:109-11.

29. Higa, E.; Rosai, J.; Pizzimbono, C. A.; Wise, L. - *Mucosal Hiperplasia, Mucinous Cystadenoma and Mucinous Cystadenocarcinoma of the Appendix: A Re-evaluation of Appendiceal "Mucocele"*. Cancer, 1973, 32:1525-41.

30. Wesser, D. R.; Edelman, S. - *Experiences with Mucoceleles of the Appendix*. Ann Surg, 1961, 153:272-6.

31. Hughes, J. - *Mucocele of the Appendix with Pseudomyxoma Peritonei: A Benign or Malignant Disease?* Ann Surg, 1967, 165:73-6.

32. Gough, D. B.; Donohue, J. H.; Schutt, A. J.; Gonchoroff, N.; Goellner, J. R.; Wilson, T. O. et al. - *Pseudomyxoma Peritonei: Long-Term Patient Survival with an Aggressive Regional Approach*. Ann Surg, 1994, 219:112-9.

33. Early, K. S.; Stephenson, D. V.; Davis, W. C. - *Giant Retroperitoneal Mucocele Simulating Pseudomyxoma Peritonei and Mucinous Adenocarcinoma*. Am J Surg, 1968, 116:439-43.

34. Gonzalez, M. S.; Shmookler, B. M.; Sugarbaker, P. H. - *Appendiceal Mucocele. Contraindication to Laparoscopic Appendectomy*. Surg Endosc, 1998, 12:1177-9.

Correspondência

Ana Paula Vasconcelos
Av. Dr. Fernando Ricardo Ribeiro Leitão, 21, 4º ESQ.
2745-773 Massamá- Queluz