



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2010/2011

Ana Catarina Tomé Fareleira
Papel da histeroscopia diagnóstica na
avaliação da metrorragia pós-menopausa

Abril, 2011

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Catarina Tomé Fareleira
Papel da histeroscopia diagnóstica na
avaliação da metrorragia pós-menopausa

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Ginecologia e Obstetrícia

Trabalho efectuado sob a Orientação de:

Dra. Margarida Suzel Lopes Martinho

Revista:

Acta Médica Portuguesa

Abril, 2011

FMUP

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
2010/2011

Unidade Curricular "Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio Profissionalizante"

Projecto de Opção do 6º ano – DECLARAÇÃO DE REPRODUÇÃO

Nome: Ana Catarina Tomé Farelira

Endereço electrónico: ana-ct-farelira@hotmail.com Telefone ou Telemóvel: 914611856

Número do Bilhete de Identidade: 13156179

Título da ~~Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio Profissionalizante~~ (cortar o que não interessa):

Papel da histeroscopia diagnóstica na avaliação da metrorragia pós-menopausa

Orientador:

Margarida Suzel Lopes Martinho

Ano de conclusão: 2011

Designação da área do projecto:

Ginecologia

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio Profissionalizante (cortar o que não interessar) para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projectos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/04/2011

Assinatura: Ana Catarina Tomé Farelira

Unidade Curricular "Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio Profissionalizante"

Eu, Ana Catarina Tomé Faruina, abaixo assinado, nº mecanográfico 050801117, estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste projecto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/04/2011

Assinatura: Ana Catarina Tomé Faruina

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à Dra. Margarida Martinho pela disponibilidade e orientação para a elaboração deste artigo de revisão.

Índice

Resumo	4
Abstract	6
Lista de Abreviaturas ou Siglas.....	8
Introdução	9
Métodos	11
Resultados	12
Discussão	13
Conclusão.....	19
Referências.....	20
Apêndice	22
Anexos	24

Papel da histeroscopia diagnóstica na avaliação da metrorragia pós-menopausa

Autora: A. C. T. Fareleira

Grau Académico: Aluna do 6º Ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Contactos:

Morada: R. António Costa Pereira, N° 26, Hab 412, 4465-202 S. Mamede de Infesta

E-mail: med05117@med.up.pt

Papel da histeroscopia diagnóstica na avaliação da metrorragia pós-menopausa

Resumo

O carcinoma do endométrio é a neoplasia mais comum do tracto genital feminino. Em 90% dos casos, a metrorragia é o sintoma de apresentação. Nas mulheres com metrorragias pós-menopausa, a prevalência é de 3-10%, pelo que neste contexto se torna essencial excluir esta patologia, sobretudo se considerarmos que é habitualmente diagnosticada numa fase inicial e tem um prognóstico favorável.

A histeroscopia é comprovadamente uma técnica segura, com baixa incidência de complicações e elevada precisão diagnóstica nas anomalias benignas e malignas da cavidade uterina. As novas técnicas diagnósticas, como a sonohisterografia de infusão salina, conseguem resultados muito próximos aos da histeroscopia. Tendo em conta relação custo-eficácia, as estratégias preferidas para uma abordagem inicial da metrorragia pós-menopausa foram a realização “às cegas” de biópsia endometrial com dispositivos de aspiração ou ecografia transvaginal, pelo que a escolha entre estas duas técnicas dependerá das competências do clínico, prevalência de carcinoma na população local, disponibilidade de ecografia transvaginal de qualidade elevada e da idade e preferência da doente. No entanto, há uma grande variabilidade entre a espessura do endométrio e a probabilidade de carcinoma. Esta variabilidade pode estar associada a características da doente como a idade de início da metrorragia, o tempo decorrido desde o início da menopausa, obesidade (objectivada através do Índice de Massa Corporal), hipertensão, Diabetes *mellitus* e factores reprodutivos.

Assim, com o intuito de maximizar a eficiência do processo diagnóstico, essas características devem ser integradas no processo de estratificação e decisão, de modo a permitir que técnicas como a de biópsia endometrial por aspiração “às cegas” (BAC) e histeroscopia sejam oferecidas apenas a mulheres com risco elevado de carcinoma do

endométrio. Existem alguns artigos sobre a integração destas características no processo de diagnóstico, no entanto, ainda sem validação externa, pelo que permanece a necessidade de pesquisa adicional que permita a sua implementação na prática clínica.

Perante a grande diversidade de técnicas diagnósticas existentes para avaliar a metrorragia em mulheres pós-menopáusicas, o objectivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura médica actual para determinar o papel da Histeroscopia neste contexto.

Os artigos relevantes foram identificados através da pesquisa em bases de dados bibliográficas (PubMed) e procura manual da bibliografia dos artigos primários. Foram seleccionados 5 artigos primários que obedeciam aos critérios de inclusão definidos.

Palavras-chave: Histeroscopia, metrorragias pós-menopausa, diagnóstico

The role of Hysteroscopy on the diagnosis of post-menopausal abnormal uterine bleeding

Abstract

Endometrial cancer is the most common malignancy of the female genital tract. In 90% of women, it presents associated to abnormal uterine bleeding. The prevalence of endometrial cancer in women with postmenopausal bleeding is approximately 3-10%, therefore it's essential to rule out this pathology in this group, mainly because most cases are diagnosed at an early stage and have a good prognosis for the patient.

Hysteroscopy has recently proven to be a safe technique, with a low complication rate and high diagnostic accuracy for benign and malignant lesions in the uterine cavity, feasible as an office procedure with high patient tolerance. The new diagnostic techniques, such as saline infusion sonohysterography, have similar results to hysteroscopy. From a cost-effectiveness perspective, the initial approach to postmenopausal bleeding should include blind endometrial sampling or transvaginal ultrasound, and the choice of initial testing should depend on the nature of the clinician's practice, prevalence of endometrial cancer in the local population, the availability of high-quality transvaginal ultrasound and patient's age and preference.

However, there is a huge contrast between endometrial thickness and the risk of endometrial cancer, which can be related to patient characteristics such as the age of onset of the symptoms, time since menopause, obesity (measured with the determination of Body Mass Index), hypertension, diabetes and reproductive factors.

Thus, to maximize the efficiency of the diagnostic process, these characteristics should be integrated in the stratification and decision process, so that techniques such as blind endometrial sampling and hysteroscopy should be offered only to those women at a high risk

of endometrial cancer. There are some articles about the integration of the patients' characteristics on the diagnostic process, yet they still lack external validation. Therefore additional research it's necessary to allow their implementation on the clinical practice.

The objective of this work is to determine the role of hysteroscopy on the diagnosis of postmenopausal bleeding, by reviewing current medical literature, given the diversity of diagnostic techniques available.

Relevant articles were identified through searches of bibliographic databases (such as PubMed) and manual search of bibliographies of primary articles. Five primary articles were selected according to the inclusion criteria.

Key words: *Hysteroscopy, postmenopausal, abnormal uterine bleeding, diagnosis*

Lista de Abreviaturas ou Siglas

DC – Dilatação e Curetagem

BAC – Biópsia endometrial “Às Cegas” (realizada com dispositivos de aspiração como *Pipelle, Vabra*)

ETV – Ecografia TransVaginal

LR – *Likelihood Ratio*

IC – Intervalo de Confiança

DP – Desvio Padrão

SIS – Sonohisterografia de Infusão Salina

VPP – Valor Preditivo Positivo

VPN – Valor Preditivo Negativo

RCEI – Relação Custo-Eficácia Incremental

OR – *Odds Ratio*

IMC – Índice de Massa Corporal

Introdução

As causas de hemorragia uterina anormal variam com a idade. Após a menopausa, a principal causa da metrorragia é a atrofia do endométrio (em 60-80% dos casos), seguida de terapêutica de substituição isolada com estrogénios (15-25%), pólipos endometriais (2-12%), hiperplasia do endométrio (5-10%) e carcinoma do endométrio (10%). (1)

O carcinoma do endométrio é a neoplasia mais comum do tracto genital feminino. (2) Cerca de 90% das mulheres têm metrorragias como sintoma de apresentação e menos de 5% das mulheres com esta patologia são assintomáticas. (1) Neste contexto e considerando que em cerca de 3-10% das mulheres com queixas de metrorragias pós-menopausa se diagnostica carcinoma do endométrio, é essencial a exclusão desta patologia neste grupo, (3) até porque 70% dos carcinomas são diagnosticados em fases iniciais e têm, por isso, bom prognóstico (4).

A dilatação e curetagem foi o primeiro procedimento a ser utilizado na avaliação da metrorragia pós-menopausa. Actualmente, sobretudo com a introdução de outros meios de avaliação da cavidade uterina e do endométrio, a sua utilização encontra-se limitada por diversos factores como a necessidade de anestesia geral e inicialmente de internamento, risco de perfuração uterina e laceração do colo uterino (5), capacidade de retirar material representativo de apenas 60% da superfície do endométrio (6), acuidade diagnóstica limitada para lesões focais e uma taxa de falsos negativos de 2-11% relativamente a lesões malignas (7). Com o aparecimento de dispositivos de biópsia por aspiração “às cegas” (como *Pipelle* e *Vabra*), que permitem a realização de biópsia do endométrio em consultório, a dilatação e curetagem caiu em desuso. Contudo, estes dispositivos também têm algumas limitações como a capacidade de amostragem limitada (menos de 50% da superfície endometrial) e resultados falsos negativos situados entre 2.5-32.4% (8).

No início dos anos 90 foi introduzida a ecografia transvaginal. (9) Esta técnica não invasiva, fornece imagens amplificadas do conteúdo endometrial e permite a avaliação da sua espessura, ecoestrutura e mais recentemente da sua vascularização, mas, não permitindo o estudo histológico do endométrio, tem algumas limitações, sobretudo considerando que nos casos de mulheres pós-menopáusicas com metrorragia que apresentam um endométrio fino (≤ 4 mm), a incidência de carcinoma é de 1 em 917 (8) e os falsos negativos desta técnica estão próximo dos 50% (10).

A histerosonografia foi descrita pela primeira vez em 1992 (11). Esta técnica consiste na introdução de um pequeno volume de soro fisiológico para distender a cavidade uterina, de forma a aumentar a capacidade diagnóstica da ultrasonografia convencional, especialmente ao diferenciar lesões intracavitárias de espessamentos difusos do endométrio. (12)

Finalmente, com a introdução da histeroscopia e sobretudo desde que os avanços tecnológicos e da própria técnica da histeroscopia tornaram possível a sua realização em consultório, de forma simples, segura e bem tolerada (1, 13), esta técnica tem vindo a assumir um papel preponderante no estudo da patologia intra-uterina, sobretudo no contexto de metrorragias pós-menopausa. Actualmente, esta é a única técnica que permite a visualização directa do canal cervical e da cavidade uterina, e é capaz de aumentar a acuidade diagnóstica com a realização em consultório, de biópsias dirigidas de lesões suspeitas (14), assim como de, ao permitir a realização de pequenos procedimentos cirúrgicos como a excisão de lesões focais (pólipos e miomas), integrar em muitas situações o tratamento no diagnóstico.

É neste contexto de grande diversidade de técnicas diagnósticas disponíveis actualmente, todas elas com vantagens e limitações, que se realiza este trabalho que tem como objectivo determinar, através de uma revisão da literatura médica actual, o papel da histeroscopia no estudo das metrorragias pós-menopausa.

Métodos

A pesquisa foi realizada em bases de dados bibliográficas (PubMed), incluindo artigos publicados apenas entre 2000 e 2011. Os termos MeSH utilizados foram *postmenopausal bleeding*, *diagnosis* e *hysteroscopy*. A pesquisa foi limitada a estudos realizados em humanos e com restrição linguística a artigos escritos em inglês, português, espanhol ou francês. Foram excluídas publicações do tipo editorial, cartas e casos clínicos.

A população de interesse era composta por mulheres na pós-menopausa, com queixas de metrorragias (foram considerados artigos que também se referiam a mulheres assintomáticas, desde que apresentassem os resultados em separado). A revisão focou o diagnóstico das metrorragias, particularmente o papel da histeroscopia e a comparação da histeroscopia com outras técnicas diagnósticas.

Após leitura dos resumos foram excluídos artigos que se referiam unicamente à histeroscopia cirúrgica, estudos cuja amostra era submetida a terapêutica hormonal de substituição ou terapêutica com Tamoxifeno, amostra constituída por doentes transplantados, com carcinoma da mama ou unicamente constituída por mulheres pré-menopáusicas ou assintomáticas, artigos que focavam o papel do misoprostol na técnica histeroscópica e artigos que focavam unicamente o papel de outras técnicas diagnósticas na abordagem das metrorragias pós-menopausa. Procedeu-se ainda à revisão manual das referências dos artigos seleccionados com o objectivo de encontrar estudos relevantes não detectados pela pesquisa inicial. Os artigos seleccionados foram analisados e avaliaram-se os dados estatísticos relativos à acuidade diagnóstica da histeroscopia (sensibilidade, especificidade, LR e probabilidades pré e pós-teste) no contexto do estudo de metrorragias pós-menopausa, assim como dados comparativos com outros meios de diagnóstico, em especial com a SIS e, finalmente, foram analisadas as taxas de sucesso e de complicações da histeroscopia.

Resultados

A pesquisa inicial seleccionou 274 artigos que se reduziram a 150 uma vez aplicados os limites antes referidos. Os resumos destes 150 artigos foram avaliados à luz dos critérios de inclusão e destes foram escolhidos 42 artigos dos quais só foi possível aceder a 16. A análise manual das referências destes artigos seleccionados não levou á inclusão de outros artigos. Assim, após leitura integral destes artigos, foram seleccionados 5 artigos que serviram de base a esta revisão (Figura 1).

Discussão

A avaliação da metrorragia pós-menopausa é um tema complexo que pode ser abordado sob diversas perspectivas, como se pode verificar pelos artigos incluídos.

Em 2002, Clark *et al* (15) fizeram uma revisão sistemática para tentar determinar a acuidade da histeroscopia no diagnóstico de hiperplasia e carcinoma do endométrio em mulheres com metrorragias e determinar causas para a heterogeneidade da acuidade referida nos diversos estudos. Nos estudos incluídos, 29% das mulheres encontravam-se na menopausa. Nestes estudos e neste subgrupo de mulheres, a probabilidade pré-teste (prevalência) de carcinoma do endométrio aumentou de 11% para 60,9% (IC 95%: 50,1-71,1%) no caso de um resultado positivo e diminuiu para 0,5% (IC 95%: 0,4-0,8%) no caso de um resultado negativo. O LR para um teste positivo foi de 38,3% (IC 95%: 26,1-56,1%) e para um teste negativo 0,13% (IC 95%: 0,09-0,18%). Nos casos em que o objectivo foi detectar doença endometrial (definida como carcinoma, hiperplasia ou ambos), a acuidade diagnóstica foi inferior à acuidade para a detecção de carcinoma e a probabilidade pré-teste aumentou de 10,6% para 70,8% (IC 95%: 64,1-76,7%) no caso de um resultado positivo e diminuiu para 1,6% (IC 95%: 1,2-2,3%) no caso de um resultado negativo. A realização da histeroscopia em ambulatório e o estado pós-menopáusico, estão associados a uma maior acuidade da histeroscopia para diagnosticar a doença endometrial, assim como a baixa qualidade dos estudos.

Estes autores concluíram que a histeroscopia é uma técnica segura, com uma baixa incidência de complicações (apenas 8 em 25409 histeroscopias realizadas na amostra geral, cerca de 0,03%) e reduzida taxa de insucesso que não difere significativamente em função do estado pré ou pós-menopausa [3,4% (IC 95%: 2,7-4,4%) no subgrupo de mulheres pós-menopausa, um resultado comparável com a amostra geral]. Consideraram ainda que o LR negativo de 0,13% não era suficientemente reduzido para usar a histeroscopia isoladamente

para exclusão de carcinoma do endométrio, encarando a técnica como sendo clinicamente útil mais para o seu diagnóstico. No que diz respeito ao diagnóstico da doença endometrial, esta técnica tem uma precisão mais modesta, mas é mais precisa no subgrupo de mulheres pós-menopáusicas e quando realizada em contexto de ambulatório (Quadro 1).

Em 2007, H. van Dongen *et al* (14) elaboraram uma revisão sistemática com objectivos sobreponíveis aos da revisão anteriormente mencionada, com a diferença de não limitar a análise unicamente à avaliação de lesões malignas ou pré-malignas. Nesta revisão sistemática apenas 5 estudos foram realizados em mulheres pós-menopáusicas. Neste subgrupo, a sensibilidade da histeroscopia foi de 0,96 (IC 95%: 0,93-0,99) e a especificidade foi de 0,90 (IC 95%: 0,83-0,95). O LR positivo foi de 7,9 (IC 95%: 4,79-13,10) e o LR negativo foi 0,04 (IC 95%: 0,02-0,09). A probabilidade pré-teste para detecção das anomalias da cavidade uterina (pólipos, miomas, sinéquias, septos e lesões pré-malignas) aumentou de 0,61 (IC 95%: 0,25-0,97) para 0,93 (IC 95%: 0,88-0,95), para um resultado positivo, e diminuiu para 0,06 (IC 95%: 0,03-0,13) para um resultado negativo. A probabilidade pré-teste neste subgrupo, especificamente para a detecção de pólipos endometriais, aumentou de 43,5% para 0,90 (IC 95%: 0,75-0,97) para resultados positivos e diminuiu para 0,03 (IC 95%: 0,004-0,17) para resultados negativos. Neste caso o LR positivo foi de 12,0 (IC 95%: 4,0-35,8) e o LR negativo foi de 0,04 (IC 95%: 0,01-0,26) (Quadro 1). No caso dos miomas submucosos, o estudo não registou resultados para mulheres pós-menopáusicas exclusivamente. A taxa de sucesso neste subgrupo (95,6%, com DP 6,4%) foi inferior à do subgrupo de mulheres pré-menopáusicas, mas sem significado estatístico. As complicações ocorreram em 1% (DP 1,6%) da amostra geral, sendo sobretudo reacções vasovagais.

Esta revisão confirma as conclusões do artigo anteriormente referido, reiterando a ideia de que a histeroscopia é uma técnica segura, com uma baixa incidência de complicações, precisa para o diagnóstico de anomalias intra-uterinas e, por isso, clinicamente útil para

diagnosticar e excluir patologias. A análise separada para o diagnóstico de pólipos e miomas não revelou diferenças.

Os resultados deste estudo (sensibilidade e especificidade de 0,94 e 0,89, respectivamente), na amostra geral, foram comparáveis aos de uma meta-análise sobre a precisão da técnica de SIS (16), com sensibilidade de 0,95 (IC 95%: 0,93-0,97) e especificidade de 0,88 (IC 95%: 0,85-0,92). Assim, a precisão destas técnicas parece equiparável e, sendo a SIS menos invasiva e dispendiosa, tornou-se uma alternativa atractiva para a avaliação inicial das metrorragias, reservando para a histeroscopia um papel para o esclarecimento da patologia intra-uterina de carácter focal.

Neste contexto, é pertinente avaliar os resultados de um artigo, publicado em 2010, que compara a acuidade diagnóstica da histeroscopia, ETV e SIS, numa amostra de mulheres com metrorragias pós-menopausa e considerando como referência o exame histológico (7). As lesões encontradas com maior frequência foram as lesões polipóides (38%) e hiperplasia (28,4%). A histeroscopia foi a técnica mais precisa na detecção de pólipos (39,4%), hiperplasia endometrial (27,7%), miomas submucosos (14,6%), atrofia do endométrio (3,1%) e carcinoma do endométrio (5,1%). Os resultados da SIS foram idênticos aos da histeroscopia na detecção de pólipos, hiperplasia e miomas submucosos, com uma taxa de falsos positivos de 1,4% para pólipos e 4,3% para miomas e de falsos negativos de 0,7% para hiperplasia. A ETV revelou globalmente menor acuidade diagnóstica do que a histeroscopia e do que a SIS. Em termos globais, a sensibilidade, especificidade, VPN e VPP da histeroscopia (92,3%; 80,7%; 96,2%; 65,3%, respectivamente) foram apenas ligeiramente superiores à SIS (89,6%; 77,3%; 95,3%; 58,3%, respectivamente).

Desta revisão parece ser claro que a histeroscopia é considerada um método seguro, com uma taxa de insucesso baixa, aparentemente não afectada pelo estado de menopausa, e com uma elevada acuidade no diagnóstico de patologia uterina sobretudo para lesões

malignas ou pré-malignas. No entanto, há ainda alguma controvérsia relativamente ao seu papel no diagnóstico das metrorragias pós-menopausa e, sobretudo, sobre como hierarquizar os meios disponíveis para o seu estudo, considerando particularmente aspectos de custo-benefício. Se a SIS revela uma acuidade diagnóstica sobreponível à da histeroscopia, aparentemente com custos menores, a histeroscopia moderna, realizada em consultório, com boa tolerância, tem vindo a assumir-se cada vez mais como um procedimento com carácter simultaneamente diagnóstico e terapêutico num número significativo de casos. Esta abordagem, para além das vantagens para a paciente, poderá representar um decréscimo nos custos e acrescenta mais um dado a considerar nesta discussão e que deverá ser avaliado em futuros estudos.

É neste contexto que nos reportamos a um estudo de 2006, em que TJ Clark *et al* tentaram comparar os custos-eficácia de diferentes estratégias diagnósticas (17), calculando, para isso, a RCEI. Todas as estratégias consideradas aumentaram a sobrevivência quando comparadas com a ausência de qualquer intervenção no estudo das metrorragias pós-menopausa. No caso da histeroscopia, histeroscopia+BAC e ETV+BAC+histeroscopia, havia uma estratégia mais barata e eficaz. Em todos os grupos etários analisados, a ETV era a estratégia diagnóstica mais barata. As RCEI de todas as estratégias foram superiores ao limiar definido para uma técnica custo-eficaz, mas diminuíram significativamente quando foi considerado o efeito do atraso do diagnóstico na progressão da doença em termos de estadiamento. As estratégias com combinação de técnicas foram inferiores à ETV com *cut-off* de 5mm. Portanto, do ponto de vista da relação custo-eficácia, as estratégias preferidas para o estudo inicial das metrorragias pós-menopausa foram a BAC (sobretudo em populações com prevalência de carcinoma do endométrio mais elevada) ou a ETV (com *cut-off* de 5 mm (18), com vantagem desta nas populações com menor prevalência de carcinoma do endométrio). A escolha entre estas duas técnicas dependerá das competências do clínico, da prevalência de

carcinoma na população local, da disponibilidade de ETV de qualidade elevada e da idade e preferência da doente. De considerar ainda outras vantagens da ETV como o facto de ser menos invasiva e, por isso, melhor tolerada e permitir a avaliação concomitante de outros órgãos pélvicos (nomeadamente o rastreio oportunístico de lesões dos ovários). As estratégias que envolveram a combinação de duas técnicas tornaram-se mais favoráveis em relação ao custo-eficácia quando foi considerado o impacto do atraso do diagnóstico na progressão da doença e, conseqüentemente, na taxa de sobrevivência da mulher.

Uma das limitações do estudo anterior foi o facto de não considerar o impacto do contexto clínico, nomeadamente dos factores de risco para carcinoma do endométrio, nos estudos de custo-eficácia.

Os protocolos actuais recomendam a ETV para avaliação endometrial como exame de primeira linha em todas as mulheres com metrorragia pós-menopausa, no entanto apesar de uma espessura endometrial <5mm se associar a um risco pequeno de patologia endometrial, não exclui com certeza o carcinoma do endométrio, pelo que a sua determinação por si só não diminui a necessidade de testes diagnósticos invasivos (10, 19). As características da doente como a idade de início da metrorragia, o tempo decorrido desde o início da menopausa, a obesidade (objectivada através do IMC), a hipertensão, a Diabetes *mellitus* e factores reprodutivos podem justificar estas discrepâncias (20-22). A incidência de malignidade é superior em mulheres sintomáticas com diabetes ou obesidade (21 e 18%, respectivamente) e com ambos os factores de risco (29%), quando comparada com mulheres sem estes factores de risco (8%) (23).

Assim, em 2007, Opmeer *et al* (24) realizaram um estudo para determinar se a inclusão das características da doente pode melhorar a precisão e eficiência da estratégia diagnóstica. Estes autores confirmaram que a probabilidade de carcinoma do endométrio praticamente duplica em mulheres sintomáticas nulíparas [OR 2,4 (IC 95%: 1,3-4,4)] e diabéticas [OR 1,8

(IC 95%: 0,77-3,5)] e aumenta em cerca de 40% nas obesas. Por outro lado, o uso de anticoagulantes diminui o risco para cerca de metade [OR 0,59 (IC 95%: 0,24-1,4)]. Este estudo demonstrou que uma estratégia sequencial (realização de ETV complementada com exame histológico naquelas mulheres com espessura do endométrio >4mm e com um risco acrescido de carcinoma do endométrio de 4%, em função das suas características), aumentava a eficiência da avaliação diagnóstica sem comprometer o desempenho e diminuía o número de procedimentos de ETV e análise histológica em 19 e 16%, respectivamente. Contudo, estes resultados não podem ser generalizados sem validação externa.

O artigo de revisão de Breijer *et al* (9) confirma a necessidade da investigação futura desta questão de forma a possibilitar a sua aplicação na prática clínica, maximizando a precisão diagnóstica, com custos aceitáveis, uma vez que, neste contexto, a BAC e a histeroscopia apenas seriam realizadas em mulheres com elevada probabilidade de carcinoma do endométrio e seus precursores. Relata também a necessidade de investigar a abordagem da patologia benigna, ou seja, a necessidade de investigação adicional após a exclusão de lesões malignas.

Conclusão

Actualmente, a histeroscopia é consensualmente aceite como uma técnica segura, com baixa incidência de complicações e elevada acuidade diagnóstica para a patologia intra-uterina, qualquer que seja a sua natureza e apresenta como vantagem adicional a possibilidade de incorporar o tratamento no processo de diagnóstico. Contudo, preocupações com a tolerância a estes procedimentos quando executados em consultório, com os seus custos e com o facto de exigir profissionais com elevada diferenciação para a sua realização, têm limitado a sua aceitação generalizada como método de diagnóstico na avaliação inicial de metrorragias, mesmo na pós-menopausa. Paralelamente, a evidência actual é de que a abordagem inicial do estudo de metrorragias pós-menopausa centrada na ETV ou BAC e considerando os factores de risco para carcinoma do endométrio, é em termos de custo-eficácia a mais recomendada e que a SIS se compara em termos de acuidade diagnóstica com a histeroscopia, aparentemente com vantagens em termos de custo e tolerância da paciente. Neste contexto, não se justifica a realização de histeroscopia na avaliação inicial das metrorragias na pós-menopausa, assumindo um papel fundamental no esclarecimento de situações especiais e, sobretudo, no tratamento das lesões intra-uterinas com carácter benigno.

Ainda assim, restam algumas questões por esclarecer de forma mais consistente, como por exemplo, se a histeroscopia deveria ser incluída na avaliação inicial das metrorragias pós-menopausa em pacientes com factores de risco para carcinoma do endométrio e, finalmente, é ainda pouco claro se a abordagem baseada na histeroscopia e na filosofia de “ver e tratar” pode representar um ganho em termos de custo-eficácia e de aceitação e satisfação para a paciente.

Referências

1. Berek JS. Berek & Novak's Gynecology. Fourteenth ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
2. Munstedt K, Grant P, Woenckhaus J, Roth G, Tinneberg HR. Cancer of the endometrium: current aspects of diagnostics and treatment. *World J Surg Oncol*. 2004;2:24.
3. Koss LG. Detection of occult endometrial carcinoma. *J Cell Biochem Suppl*. 1995;23:165-73.
4. Gatta G, Lasota MB, Verdecchia A. Survival of European women with gynaecological tumours, during the period 1978-1989. EURO CARE Working Group. *Eur J Cancer*. 1998 Dec;34(14 Spec No):2218-25.
5. Coulter A, Klassen A, MacKenzie IZ, McPherson K. Diagnostic dilatation and curettage: is it used appropriately? *BMJ*. 1993 Jan 23;306(6872):236-9.
6. Metello J. Hysteroscopic diagnostic accuracy in post-menopausal bleeding. *Acta Med Port*. 2008(21):483-8.
7. Bingol B, Gunenc MZ, Gedikbasi A, Guner H, Tasdemir S, Tiras B. Comparison of diagnostic accuracy of saline infusion sonohysterography, transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding. *Arch Gynecol Obstet*. 2010 Jul 28.
8. Goldstein SR. The role of transvaginal ultrasound or endometrial biopsy in the evaluation of the menopausal endometrium. *Am J Obstet Gynecol*. 2009 Jul;201(1):5-11.
9. Breijer MC, Timmermans A, van Doorn HC, Mol BW, Opmeer BC. Diagnostic strategies for postmenopausal bleeding. *Obstet Gynecol Int*. 2010;2010:850812.
10. Tabor A, Watt HC, Wald NJ. Endometrial thickness as a test for endometrial cancer in women with postmenopausal vaginal bleeding. *Obstet Gynecol*. 2002 Apr;99(4):663-70.
11. Bonilla-Musoles F, Simon C, Serra V, Sampaio M, Pellicer A. An assessment of hysterosalpingosonography (HSSG) as a diagnostic tool for uterine cavity defects and tubal patency. *J Clin Ultrasound*. 1992 Mar-Apr;20(3):175-81.
12. Cohen JR, Luxman D, Sagi J, Yovel II, Wolman II, David MP. Sonohysterography for the Diagnosis of Endometrial Thickening in Postmenopausal Bleeding-A Preliminary Report. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1994 Aug;1(4, Part 2):S7-8.
13. Campo R, Van Belle Y, Rombauts L, Brosens I, Gordts S. Office mini-hysteroscopy. *Hum Reprod Update*. 1999 Jan-Feb;5(1):73-81.
14. van Dongen H, de Kroon CD, Jacobi CE, Trimpos JB, Jansen FW. Diagnostic hysteroscopy in abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2007 Jun;114(6):664-75.

15. Clark TJ, Voit D, Gupta JK, Hyde C, Song F, Khan KS. Accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial cancer and hyperplasia: a systematic quantitative review. *JAMA*. 2002 Oct 2;288(13):1610-21.
16. de Kroon CD, de Bock GH, Dieben SW, Jansen FW. Saline contrast hysterosonography in abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2003 Oct;110(10):938-47.
17. Clark TJ, Barton PM, Coomarasamy A, Gupta JK, Khan KS. Investigating postmenopausal bleeding for endometrial cancer: cost-effectiveness of initial diagnostic strategies. *BJOG*. 2006 May;113(5):502-10.
18. Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein VA, Subak L, Scheidler J, Segal M, et al. Endovaginal ultrasound to exclude endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA*. 1998 Nov 4;280(17):1510-7.
19. Gupta JK, Chien PF, Voit D, Clark TJ, Khan KS. Ultrasonographic endometrial thickness for diagnosing endometrial pathology in women with postmenopausal bleeding: a meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002 Sep;81(9):799-816.
20. McPherson CP, Sellers TA, Potter JD, Bostick RM, Folsom AR. Reproductive factors and risk of endometrial cancer. The Iowa Women's Health Study. *Am J Epidemiol*. 1996 Jun 15;143(12):1195-202.
21. Weiderpass E, Persson I, Adami HO, Magnusson C, Lindgren A, Baron JA. Body size in different periods of life, diabetes mellitus, hypertension, and risk of postmenopausal endometrial cancer (Sweden). *Cancer Causes Control*. 2000 Feb;11(2):185-92.
22. Xu WH, Xiang YB, Ruan ZX, Zheng W, Cheng JR, Dai Q, et al. Menstrual and reproductive factors and endometrial cancer risk: Results from a population-based case-control study in urban Shanghai. *Int J Cancer*. 2004 Feb 10;108(4):613-9.
23. van Doorn LC, Dijkhuizen FP, Kruitwagen RF, Heintz AP, Kooi GS, Mol BW. Accuracy of transvaginal ultrasonography in diabetic or obese women with postmenopausal bleeding. *Obstet Gynecol*. 2004 Sep;104(3):571-8.
24. Opmeer BC, van Doorn HC, Heintz AP, Burger CW, Bossuyt PM, Mol BW. Improving the existing diagnostic strategy by accounting for characteristics of the women in the diagnostic work up for postmenopausal bleeding. *BJOG*. 2007 Jan;114(1):51-8.

Apêndice

Figura 1. Esquema do processo de selecção dos artigos

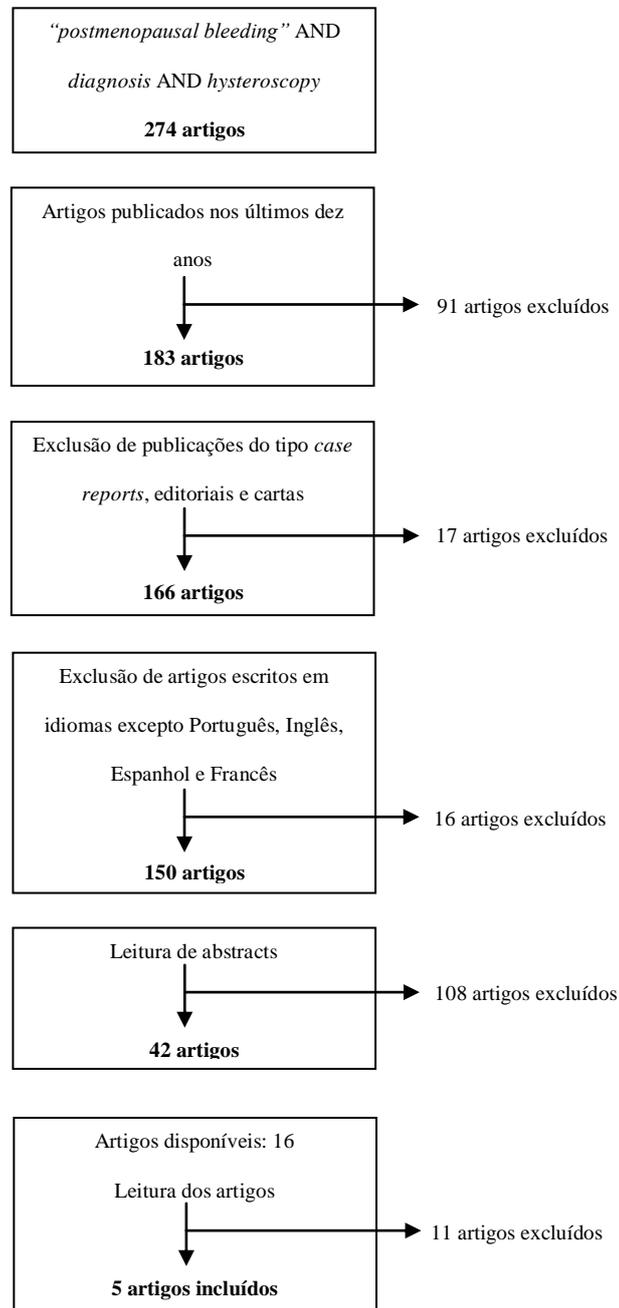


Tabela 1. Precisão diagnóstica da histeroscopia no subgrupo de mulheres com metrorragia pós-menopausa

	Prevalência	Probabilidade pós-teste (IC de 95%)		<i>Likelihood Ratio</i> (IC de 95%)	
		Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Estudo	The accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial câncer and hyperplasia: a systematic quantitative review				
Carcinoma do endométrio	11%	60,9% (50,1-71,1%)	0,5% (0,4-0,8%)	38,3% (26,1-56,1%)	0,13% (0,09-0,18%)
Doença do endométrio	10,6% (população geral)	70,8% (64,1-76,7%)	1,6% (1,2-2,3%)	20,4% (15,7-26,6%)	0,14% (0,11-0,19%)
Estudo	Diagnostic hysteroscopy in abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis				
Anomalias intra-cavitárias	61%	0,93 (0,88-0,95)	0,06 (0,03-0,13)	7,9 (4,8-13,1)	0,04 (0,02-0,09)
Pólipos endometriais	43,5%	0,90 (0,75-0,97)	0,03 (0,004-0,17)	12,0 (4,0-35,8)	0,04 (0,01-0,26)

Anexos

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

ACTA MÉDICA PORTUGUESA

NORMAS EDITORIAIS ACTA MÉDICA PORTUGUESA

PREÂMBULO

Desde que foram publicadas as Normas Uniformes para uniformização dos Manuscritos submetidos para publicação em Revistas Biomédicas *The Vancouver style*, desenvolvidas pelo Comité Internacional de Redactores de Revistas Médicas (CIRPM), foram largamente aceites por autores e redactores. Mais de 400 Revistas têm declarado que só aceitarão manuscritos se estes se conformarem com estes requisitos.

Em Janeiro de 1987, um grupo de Redactores de algumas revistas biomédicas de larga difusão, publicadas em inglês reuniram-se em Vancouver, Colúmbia Britânica, e estabeleceram normas técnicas uniformes para manuscritos submetidos às suas revistas. Estes requisitos, incluindo formatos para referências bibliográficas, desenvolvidos para o grupo de Vancouver pela Biblioteca Nacional de Medicina, foram depois publicados no início de 1979. O grupo de Vancouver evoluiu para o Comité Internacional de Redactores de Revistas Médicas. Ao longo dos anos o grupo tem revisto as normas. Mais de 400 revistas têm aceitado manuscritos preparados de acordo com as normas. É importante salientar o que estas normas implicam e o que não implicam.

Em primeiro lugar, as normas são instruções aos autores, sobre o modo como devem preparar manuscritos e não se destinam a dar conselhos aos redactores sobre o estilo de publicação. (Mas muitas revistas têm extraído elementos destas normas para os seus estilos de publicação).

Em segundo lugar, se os autores prepararem os seus manuscritos de acordo com o estilo especificado nestas normas os redactores das revistas comprometem-se a não devolver os manuscritos para alterações sobre pormenores de estilo.

Em terceiro lugar os autores que queiram mandar manuscritos a uma revista participante, devem seguir as **NORMAS UNIFORMES PARA MANUSCRITOS**. As revistas participantes deverão declarar nas suas instruções aos autores que as suas normas estão de acordo com as *Normas Uniformes para Manuseamentos Submetidos a Revistas Biomédicas* e citar a versão publicada.

Esta é a quinta Edição das Normas de Uniformização

que a ACTA MÉDICA PORTUGUESA publica, depois desta revista ter sido adquirida pela Ordem dos Médicos.

A Revista Científica da Ordem dos Médicos, **ACTA MÉDICA PORTUGUESA**, subscreeve os requisitos para apresentação de manuscritos a revistas biomédicas, elaborados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas.

INTRODUÇÃO

A definição do número de Secções em que se divide cada número da Revista Científica da Ordem dos Médicos, **ACTA MÉDICA PORTUGUESA** é da responsabilidade da Direcção da mesma.

Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expendidas são da responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade da **ACTA MÉDICA PORTUGUESA** e não poderão ser reproduzidos, no todo ou em parte, sem prévia autorização da Direcção.

Os artigos poderão ser:

- **Para publicação imediata**, ou seja aceites sem alterações;

- **Para publicação com as alterações propostas**, ou seja aceites após correcções ou modificações propostas pelos peritos ou pelo Comité Redactorial aos respectivos autores e por estes aceites;

- **Publicados sob a forma de resumo**, após prévio acordo dos autores;

- **Sem interesse para a Acta Médica Portuguesa** ou seja recusados para publicação.

O motivo da recusa e os pareceres dos peritos serão sempre comunicados aos autores.

MANUSCRITO

Todos os trabalhos devem ser enviados para o Director da **ACTA MÉDICA PORTUGUESA (AMP)** nas seguintes condições:

- serem acompanhados de uma carta de pedido de publicação onde conste a classificação do artigo de acordo com as diferentes rubricas da AMP;

- serem acompanhado de declaração de originalidade e

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

de cedência de direitos de propriedade do artigo, assinada por todos os autores;

- todos os elementos do trabalho, incluindo a iconografia, devem ser enviados em triplicado além do original do trabalho (Original + Três cópias);

- no manuscrito deve figurar a morada do autor responsável pela correspondência;

- o artigo deve ser apresentado na seguinte ordem: 1 – títulos em português e em inglês; 2 – autor(es); 3 – local onde foi efectuado o trabalho; 4 – grau académico do(s) autor(es); 5 – resumo em português e em inglês com palavras-chave e key-words; 6 – texto; 7 – agradecimentos; 8 – bibliografia; 9 – legendas, 10 – figuras; 11 – quadros.

As páginas devem ser numeradas segundo a sequência referida atrás. No caso de haver uma segunda versão do artigo, esta deve também ser enviada o original mais duas cópias.

TÍTULO E AUTORES

Escrito na primeira página, o título deve ser o mais conciso e explícito possível. A indicação do(s) autor(es) deve ser feita pelo nome clínico ou com a(s) inicial(ais) do(s) primeiro(s) nome(s) seguida do apelido. Na mesma página deve constar o centro onde o trabalho foi executado; o grau académico ou cargo de cada autor, se houver mais do que um; o(s) organismo(s), departamento(s), ou serviços hospitalares outros em que o(s) autor(es) exerçam a sua actividade; a direcção do autor responsável pela correspondência.

Nota: o nome do(s) autor(es) só deve(m) constar(em) na primeira página.

RESUMO E PALAVRA-CHAVE

Na segunda página deve constar novamente o título do artigo. A seguir deve ser redigido o resumo em português e em inglês com respectivo título. Para os trabalhos originais e revisões, deverá compreender entre 350 a 400 palavras e cerca de 150 para os casos clínicos. Será seguido de uma lista de três a dez palavras-chave que servirão de base à indexação do artigo. Deve ser usada a terminologia que consta na lista do Index Medicus: Medical Subject Headings (MeS.H.).

TEXTO

O texto deverá ser apresentado em português, só excepcionalmente se aceitará redacção em inglês. Deve ser dactilografado em papel A/4, a dois espaços, com mar-

gens de pelo menos 2,5 cm. Deve ser limitado a 12 páginas para os artigos originais e revisões e seis para casos clínicos.

NOS ARTIGOS ORIGINAIS

Deve ser subdividido em: introdução; material ou população e métodos; resultados; discussão e conclusões.

As abreviaturas utilizadas devem ser objecto de especificação anterior. Não se aceitam abreviaturas nos títulos dos artigos. Os parâmetros ou valores medidos devem ser expresso em unidades internacionais (S.I Units, the SI for the Health Professions, WHO, 1977), utilizando para tal as respectivas abreviaturas adoptadas em Portugal. Os números de um a dez devem ser escritos por extenso, excepto quando têm decimais ou se usam para unidades de medida. Números superiores a dez são escritas em algarismo, salvo no início de uma frase.

A numeração das figuras faz-se com algarismos árabes e dos quadros com numeração romana.

Os agradecimentos devem ser colocados no fim do texto, antes da bibliografia.

BIBLIOGRAFIA

A bibliografia deve dactilografada em condições iguais ao texto.

As referências devem ser classificadas e numeradas por ordem de entrada no texto. O número de ordem deve constar do texto e serão no máximo de 30 para os artigos originais e revisões e 12 para os casos clínicos. Nas referências das revistas (a), capítulos de livros editadas por outros autores (b), ou livros escritos e editados pelos mesmos autores (c) devem constar.

a) Revistas: relação de todos os autores, excepto se ultrapassar seis nomes. Então constarão os três primeiros nomes seguido de et al. O(s) nome(s) do(s) autor(es) devem ser em maiúsculas (ver exemplo), título do artigo, nome da revista (utilizar as abreviaturas do Index Medicus), ano, volume e páginas, Ex.: KLEIN LW, RICHARD AD, HOLT J, SMITH H, GORLIN R, TEICHHOLZ LE: Effects of chronic tobacco smoking on the coronary circulation. *J Am Coll Cardiol* 1983;1:421-6

As abreviaturas utilizadas para designar as Revistas e Jornais mais comumente citados encontram-se no apêndice das normas de para uniformização dos manuscritos para publicação em revistas biomédicas do Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. São omitidos nessas citações os artigos definidos e indefinidos e ainda as conjunções. Se se tratar de um resumo apresentado

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

durante uma Reunião Científica e publicado apenas sob a forma de *abstract* deve constar tal facto sob a forma de abst.

b) Capítulos em Livros: Nome(s) e inicial(ais) do(s) autor(es) do capítulo ou da contribuição citados. Título e número de capítulo ou contribuição. Nome e iniciais dos editores médicos, título do livro, cidade e nome da casa editora, ano de publicação, primeira e última páginas do capítulo: Ex.: SCHIEBLER GL, VAN MIEROP LHS, KROVETZ LJ: Diseases of the tricuspid valve. In: Moss Aj, Adams F, eds. Heart Disease in Infants, Children and Adolescents. Baltimore. Williams & Wilkins 1968;134-9

c) Livros: Nome(s) e inicial(ais) do(s) autor(es). Título do livro. Cidade e nome da casa editora, ano da publicação, página. Ex.: BERNE E: Principles of Group Treatment. New York: Oxford University Press 1966;26.

LEGENDAS

As legendas das figuras devem ser dactilografadas a duplo espaço em folhas separadas, numeradas em sequência depois da última página da bibliografia. Devem ser o mais concisas possível. As abreviaturas utilizadas nas figuras são explicadas seguindo a ordem alfabética. As figuras são numeradas com algarismos árabes pela ordem em que aparecem no texto.

FIGURAS

Todas as figuras serão enviadas em quadruplicado, indicando no dorso, de preferência a lápis, o número da figura, as iniciais do primeiro autor, duas ou três palavras significativas do título, e qual a parte superior e inferior da figura.

O total de figuras e quadros não deve ultrapassar os oito para os artigos originais e os cinco para os casos clínicos e revisões. As figuras ou quadros coloridos, ou os que ultrapassem os números atrás referidos, serão publicados a expensas dos autores.

As letras ou símbolos das figuras não podem ser manuscritos. De preferência utilizar letras decalcadas. Devem ter tamanho que permita uma eventual redução da figura sem se tornarem ilegíveis. Os esquemas, curvas, gráficos, etc., devem ser executados a tinta-da-china ou por decalque.

Além dos originais, devem ser enviadas três cópias fotográficas em papel brilhante e bem contrastadas com as dimensões 10 a 12x16 a 18 cm preferenciais, jamais excedendo 20x25 cm.

Os registos gráficos devem ser a preto em fundo bran-

co, reduzidos à largura de uma coluna (72 mm) e devem conter no interior da figura as indicações necessárias a sua interpretação. Os detalhes comentados no texto ou na legenda devem ser visíveis, sem possibilidade de equívoco, prevendo uma eventual redução.

Os autores que dispõem de material informático poderão enviar as figuras, do artigo aceite para publicação, em CD no programa photoshop ou jpeg com 300 dpi's.

QUADROS

Devem assinalar-se no texto os locais onde os quadros devem ser inseridos. Cada quadro constará de uma folha separada. Serão dactilografados a espaço duplo. Terão um título informativo na parte superior e serão numerados com algarismos romanos pela ordem de aparição no texto. Na parte inferior colocar-se-á a explicação das abreviaturas utilizadas. Deve evitar-se as linhas de separação verticais e limitar a utilização das horizontais aos títulos e subtítulos.

MODIFICAÇÕES E REVISÕES

No caso do artigo ser aceite após modificações, estas devem ser realizadas pelos autores no prazo de trinta dias.

As provas tipográficas serão enviadas ao(s) autor(es), contendo a indicação do prazo de revisão, em função das necessidades de publicação da Revista.

No entanto, a Direcção da ACTA MÉDICA PORTUGUESA solicita ao(s) autor(es), que o prazo para a correcção das provas tipográficas, não deve ultrapassar os cinco dias úteis, a contar do carimbo dos CTT.

O não respeito pelo prazo desobriga da aceitação da revisão dos autores, sendo a mesma efectuada exclusivamente pelos serviços da Revista.

CARTAS AO DIRECTOR

As cartas ao director devem constituir um comentário crítico de um artigo da revista, não podendo exceder as 300 palavras e um máximo de seis referências. As respostas dos autores devem ter as mesmas características.

NORMAS PARA O REGISTO EM SUPORTE INFORMÁTICO

A ACTA MÉDICA PORTUGUESA, solicita que o texto final do artigo aceite para publicação, seja acompanhado de uma disquete ou em CD-ROM, indicando o programa e tipo de computador utilizado.

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

APÊNDICE I – ABREVIATURAS VULGARMENTE UTILIZADAS

Quadro I - Unidades de medida e termos estatísticos

Termo	Abreviatura ou símbolo
<i>Unidades de medida</i>	
ampere	A
ano	a
angstrom	Å
barn	b
candela	cd
centímetro quadrado	cm ²
coulomb	C
curie	Ci
desintegração por minuto	dpm
desintegração por segundo	dps
eléctron Volt	eV
equivalente	Eq
farad	F
gauss	G
grama	g
graus Celsius	°C
henry	H
hertz	Hz
joule	J
hora	h
kelvin	K
litro	l ou L
metro	m
minuto	min
molar	M
mole	mol
newton	N
normal (concentração)	N
ohm	Ω
osmol	osmol
pascal	Pa
quilograma	kg
toques por minuto	cpm
toques por segundo	cps
unidade internacional	UI
segundo	s
semana	sem
volt	V
volts por minuto	rpm
watts	W
<i>Termos estatísticos</i>	
coeficiente de correlação	r
erro padrão da média	EPM
média	x
não significativo	NS
número de observações	n
probabilidade	P
razão de variância	F
teste t de Student	t teste
desvio padrão	DP

Quadro II – Factores de combinação

Nome e factor	Símbolo
tara - (10 ¹²)	T
giga - (10 ⁹)	G
mega - (10 ⁶)	M
quilo - (10 ³)	k
hecto - (10 ²)	h
deca - (10 ¹)	da
deci - (10 ⁻¹)	d
centi- (10 ⁻²)	c
mili - (10 ⁻³)	m
micro- (10 ⁻⁶)	μ
nano - (10 ⁻⁹)	n
pico- (10 ⁻¹²)	p
femto - (10 ⁻¹⁵)	f
ato - (10 ⁻¹⁸)	a

NORMAS PARA A APRESENTAÇÃO DE MANUSCRITOS

Quadro III – Outras abreviaturas usuais

Termo	Abreviatura ou símbolo
ácido desoxirribonucleico	DNA
adenosinafosfatase	ADPase
adenosinadifosfato	ADP
adenosinarnonofosfato (ácido adéptico)	AMP
adenosinatrifosfatase	ATPase
adenosinatrifosfato	ATP
adrenocorticotrofina	ACTH
atmosfera	atm
bacilo de Calmette-Guérin	BCG
coenzima A	coA
constante de Michaelis	K _m
cromatografia gás-líquido	CGL
diidroxifeniletilamina	dopamina
electrocardiograma	ECG
electroencefalograma	EEG
etil	Et
etilenodiaminatetracetato	EDTA
guanosenamonomofosfato (ácido guantico)	GMP
hemoglobina	Hb
logaritmo (de base 10) log	
logaritmo natural	ln
logaritmo negativo da concentração hidrogeniónica	pH
metabolismo basal (por cento)	MB
metil	Me
peso	p
peso por peso	p/p
peso por volume	p/vol
por	/
por cento	%
pressão parcial de CO ₂	PCO ₂
pressão parcial de O ₂	PO ₂
quociente respiratório	QR
radiação (ionizante, dose absorvida)	rad
sistema nervoso central	SNC
temperatura corporal, pressão e saturação	TCPs
temperatura e pressão padrões	TPP
ultravioleta	uv
volume	vol
volume por volume	vol/vol
virus entéricos citopatogénicos humanos orfãos	ECHO

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

ABREVIATURAS DOS NOMES DAS REVISTAS CITADAS MAIS FREQUENTEMENTE

Acta Medica Scandinavica	Acta Med Scand
Acta Médica Portuguesa	Act Med Port
American Family Physician	Am Fam Physician
American Heart Journal	Am Heart J
American Journal of Cardiology	Am J Cardiol
American Journal of Clinical Nutrition	Am J Clin Nutr
American Journal of Clinical Pathology	Am J Clin Pathol
American Journal of Digestive Diseases	Am Dig Dis
American Journal of Diseases of Children	Am J Dis Child
American Journal of Human Genetics	Am J Hum Genet
American Journal of the Medical Sciences	Am J Med Sci
American Journal of Medicine	Am J Med
American Journal of Obstetrics and Gynecology	Am J Obstet Gynecol
American Journal of Ophthalmology	Am J Ophthalmol
American Journal of Pathology	Am J Pathol
American Journal of Physical Medicine	Am J Phys Med
American Journal of Physiology	Am J Physiol
American Journal of Psychiatry	Am J Psychiatry
American Journal of Public Health	Am J Public Health
AJR; American Journal of Roentgenology	AJR
American Journal of Surgery	Am J Surg
American Journal of Tropical Medicine and Hygiene	Am J Trop Med Hyg
American Review of Respiratory Disease	Amer Rev Respir Dis
Anaesthesia	Anaesthesia
Anesthesiology	Anesthesiology
Annals of Allergy	Ann Allergy
Annals of Internal Medicine	Ann Intern Med
Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology	Ann Otol Rhinol
Laryngol	
Annals of Surgery	Ann Surg
Annals of Thoracic Surgery	Ann Thorac Surg
Archives of Dermatology	Arch Dermatol
Archives of Environmental Health	Arch Environ Health
Archives of General Psychiatry	Arch Gen Psychiatry
Archives of Internal Medicine	Arch Intern Med
Archives of Neurology	Arch Neurol
Archives of Ophthalmology	Arch Ophthalmol
Archives of Otolaryngology	Arch Otolaryngol
Archives of Pathology and Laboratory Medicine	Arch Pathol Lab Med
Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	Arch Phys Med Rehabil
Archives of Surgery	Arch Surg
Arthritis and Rheumatism	Arthritis Rheum
Blood; Journal of Hematology	Blood
Brain; Journal of Neurology	Brain
British Heart Journal	Br Heart J
British Journal of Obstetrics and Gynaecology	Br J Obstet Gynaecol
British Journal of Radiology	Br J Radiol
British Journal of Surgery	Br J Surg
British Medical Journal	Br Med J
Canadian Journal of Public Health	Can J Public Health
Canadian Medical Association Journal	Can Med Assoc J
Cancer	Cancer
Chest	Chest
Circulation; Journal of the American Heart Association	Circulation
Circulation Research	Circ Res
Clinical Pediatrics	Clin Pediatr (Phila)
Clinical Pharmacology and Therapeutics	Clin Pharmacol Ther
Clinical Science and Molecular Medicine	Clin Sci Mol Med
Clinical Toxicology	Clin Toxicol
Diabetes	Diabetes
DM; Disease-a-Month	DM

NORMAS PARA A APRESENTAÇÃO DE MANUSCRITOS

Endocrinology	Endocrinology
Gastroenterology	Gastroenterology
Genetics	Genetics
Gut	Gut
Human Pathology	Hum Pathol
Investigative Radiology	Invest Radiol
JAMA; Journal of the American Medical Association	JAMA
Journal of Allergy and Clinical Immunology	J Allergy Clin Immunol
Journal of Applied Physiology	J Appl Physiol
Journal of Biological Chemistry	J Biol Chem
Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume	J Bone Joint Surg (Am)
Journal of Bone and Joint Surgery, British Volume	J Bone Joint Surg (Br) Journal
of Clinical Endocrinology and Metabolism	J Clin Endocrinol Metab
Journal of Clinical Investigation	J Clin Invest
Journal of Clinical Pathology	J Clin Pathol
Journal of Experimental Medicine	J Exp Med
Journal of Gerontology	J Gerontol
Journal of Immunology	J Immunol
Journal of Infectious Diseases	J Infect Dis
Journal of Investigative Dermatology	J Invest Dermatol
Journal of Laboratory and Clinical Medicine	J Lab Clin Med
Journal of Laryngology and Otolaryngology	J Laryngol Otol
Journal of Medical Education	J Med Educ
Journal of Nervous and Mental Disease	J Nerv Ment Dis
Journal of Neurosurgery	J Neurosurg
Journal of Pathology	J Pathol
Journal of Pediatrics	J Pediatr
Journal of Physiology	J Physiol
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery	J Thorac Cardiovasc Surg
Journal of Trauma	J Trauma
Journal of Urology	J Urol
Lancet	Lancet
Medical Clinics of North America	Med Clin North Am
Medical Letter on Drugs and Therapeutics	Med Lett Drugs Ther
Medicine (Baltimore)	Medicine (Baltimore)
New England Journal of Medicine	N Engl J Med - (NEM)
Obstetrics and Gynecology	Obstet Gynecol
Pediatric Clinics of North America	Pediatr Clin North Am
Pediatrics	Pediatrics
Physiological Reviews	Physiol Rev
Plastic and Reconstructive Surgery	Plast Reconstr Surg
Postgraduate Medicine	Postgrad Med
Progress in Cardiovascular Diseases	Prog Cardiovasc Dis Public
Health Reports	Public Health Rep
Radiology	Radiology
Rheumatology and Rehabilitation	Rheumatol Rehabil
Seminars in Roentgenology	Semin Roentgenol
Surgery	Surgery
Surg Gynecology and Obstetrics	Surg Gynecol Obstet