

VICTOR FERNANDES SANTOS RODRIGUES

**TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES E
ÓBITOS POR CÂNCER DE MAMA EM HOMENS NO
BRASIL ENTRE 1997 E 2008**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2012**

VICTOR FERNANDES SANTOS RODRIGUES

**TENDÊNCIA TEMPORAL DAS INTERNAÇÕES E
ÓBITOS POR CÂNCER DE MAMA EM HOMENS NO
BRASIL ENTRE 1997 E 2008**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Carlos Eduardo A. Pinheiro
Professor Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Moretti**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
Ano 2012**

RESUMO

Introdução: o câncer de mama é a neoplasia maligna mais comum entre as mulheres (após os tumores de pele não melanoma), nos homens, no entanto é um evento raro. Estima-se que exista 1 caso em homens para cada 100 casos em mulheres. Estudos americanos indicam que a incidência dessa doença está aumentando entre os homens.

Objetivos: o objetivo desse trabalho é analisar a tendência temporal e a distribuição por região das internações e óbitos por câncer de mama na população masculina no Brasil entre os anos de 1998 e 2007.

Métodos: os dados referentes as internações e óbitos foram retirados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde. As informações populacionais foram obtidas das estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o ano de 2010. Os coeficientes foram padronizados pelo método direto e as tendências analisadas para cada sexo e região utilizando-se o método de Prais-Winsten para regressão linear generalizada.

Resultados: a razão entre sexos masculino e feminino foi de 1:40 óbitos e 1:52 internações, respectivamente, por câncer de mama. Houve um predomínio das internações e óbitos no sexo masculino na região sudeste. No período analisado não houve uma variação estatisticamente significativa das internações e óbitos no sexo masculino.

Conclusões: a razão entre sexos diferente dos números americanos (1:100), pode revelar uma subnotificação entre as mulheres ou uma taxa maior entre os homens. As taxas estacionárias de óbitos e internações podem ter relação com a má assistência à saúde do homem no Brasil, já que menos diagnósticos podem estar sendo feitos. Medidas estão sendo tomadas pelo Ministério da Saúde, como a criação da Política de atenção integral a saúde do homem, a fim de melhorar esse quadro.

SUMÁRIO

RESUMO	iii
SUMÁRIO	iv
INTRODUÇÃO	1
MÉTODOS	2
RESULTADOS	3
DISCUSSÃO	7
CONCLUSÃO	10
REFERÊNCIAS	10
NORMAS ADOTADAS	13
ANEXOS	14

1. INTRODUÇÃO

O Brasil, seguindo uma tendência mundial, apresenta um envelhecimento da sua população [1]. Em decorrência a esse processo etário, a incidência das neoplasias malignas está aumentando, já que o número de casos é diretamente proporcional a média de idade da população. [2]

O câncer de mama é uma neoplasia maligna mais freqüente entre as mulheres (desconsiderando as neoplasias malignas de pele não melanoma) [3]. Nos homens, entretanto, é um câncer de ocorrência rara. Estima-se que a cada 100 casos de câncer de mama, 1 ou menos ocorre em homens (0,8 – 1,0%) [4]. Dados americanos apontam que o câncer de mama em homens representa menos de 1% do total de câncer na população masculina e é responsável por menos 0,1% do total de mortalidade [5]. Apesar do pequeno número de casos em relação as mulheres, estudos americanos apontam que sua incidência está aumentando [6].

A média de idade de diagnóstico é de 60 – 70 anos nos estudos americanos, revelando que o diagnóstico é mais tardio em relação as mulheres [7]. Sabe-se que sua prevalência aumenta com a idade sendo rara antes dos 30 anos [8]. Nos estudos de casos americanos, a incidência foi maior em negros [9]. Entre os continentes, a prevalência é maior na África, em países como Zâmbia e Egito [7].

Os principais fatores de risco dessa patologia são anormalidades testiculares, condições benignas da mama (trauma na mama e descarga papilar), Síndrome de Klinefelter (presente em 3 – 7% dos casos de câncer de mama em homens), história familiar, passado de irradiação no região torácica (radioterapia para linfoma de Hodgkin por exemplo). Uso de álcool, doenças hepáticas e obesidade foram sugeridas como fatores de risco, mas necessitam de estudos mais consistentes [10].

O diagnóstico na fase assintomática é muito raro, já que não há nenhum tipo de rastreamento como ocorre entre as mulheres [8]. Os sintomas mais comuns nesses pacientes são massa sub-areolar, retração do mamilo e derrame papilar. Assim como nas mulheres, é mais comum no lado esquerdo [10]. Comumente se faz diagnóstico diferencial com ginecomastia [10]. Apesar de o exame físico ser uma importante ferramenta, o diagnóstico definitivo é obtido por meio do estudo histopatológico. As biópsias são feitas pelos meios habituais [11]. Exames de imagem, como mamografia e ecografia também são úteis no diagnóstico, e são indicados quando a história e exame físico são suspeitos [12].

Com relação ao tratamento, não há protocolos estabelecidos, devido a falta de estudos. Assim, é seguido o protocolo utilizado no tratamento em mulheres: cirurgia, seguida ou não de quimioterapia, radioterapia ou hormonioterapia, de acordo com as indicações [13].

Devido a falta de estudos, há poucos dados sobre este tema no Brasil. O objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal e a distribuição por região das internações e óbitos por câncer na população masculina entre os anos de 1998 a 2007 e comparar com os números na população feminina.

2. MÉTODOS

Realizou-se um estudo de análise de série temporal das taxas médias anuais das internações e óbitos por Câncer de Mama no Brasil e suas regiões entre 1997 e 2008. Os registros das internações e óbitos foram obtidos no banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do Ministério da Saúde, sendo calculada a série histórica dos residentes no Brasil nesse período [14]. Foram incluídas no estudo as internações e óbitos por Câncer de mama como C50 segundo a 10^a Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Os primeiros registros desse agravo datam de janeiro de 1997.

As informações relativas à população residente do país e em suas regiões foram obtidas das estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2010 [15].

Foram calculadas as taxas médias anuais, por 100 mil habitantes, para o Brasil e região de residência da pessoa internada (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), por sexo (masculino ou feminino) no período.

Para evitar que diferenças no perfil etário das populações ao longo do tempo e entre as regiões analisadas influenciassem na estimativa das tendências, realizou-se a padronização dos coeficientes por sexo e faixa etária. As taxas médias anuais foram ajustadas empregando-se o método direto de padronização, sendo considerada padrão a população brasileira para cada ano.

Na análise da tendência, foi empregado o método de Prais-Winsten para regressão linear generalizada, por meio do qual se estimou os parâmetros da regressão, os quais foram controlados pela autocorrelação de primeira ordem. Dessa forma, foi possível avaliar se as tendências das taxas médias anuais estavam em ascensão, declínio ou estacionárias. Foram calculados os respectivos intervalos de confiança (95%) e considerada estacionária a

tendência cujo coeficiente de regressão não foi diferente de zero ($p > 0,05$). Essa análise estatística foi realizada usando o software Stata SE 11.0. Além disso, os dados do Stata SE 11.0 foram utilizados para quantificar os coeficientes de variações anuais em porcentagem por meio do programa Microsoft Office Excel 2003.

Deve-se levar em consideração que os dados das internações são extraídos das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs) e podem, portanto, apresentar limitações quantitativas, como sub-registro de internações e deficiências no fluxo da AIH, e limitações qualitativas, como informações incorretas e erros no processamento da causa básica da internação. Outra desvantagem é que os dados referentes às internações hospitalares são fornecidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) e são relativos aos hospitais do SUS ou conveniados, não incluindo os hospitais particulares não conveniados. O SIH-SUS cobre, portanto, aproximadamente, apenas 70% das internações realizadas no país.

3. RESULTADOS

No período entre 1998 e 2007 foram registrados 19.054 óbitos por câncer de mama, sendo 18590 (97,6%) mulheres e 464 (2,4%) homens; e 314227 internações, sendo 308385 (98,1%) mulheres e 5842 (1,9%) homens (Tabelass 1 e 2). A razão entre os sexos masculino e feminino foi de 1:40 óbitos e 1:52 internações. Houve um predomínio dos óbitos e das internações na região sudeste com 54% dos óbitos femininos e 45% dos masculinos [16] [17].

No período entre 1998 e 2007 houve um aumento no número de internações e óbitos com câncer de mama em todas as regiões do Brasil. Esse aumento dos registros se deve, principalmente, ao sexo feminino. Os dados analisados mostraram que a taxa média de internações e óbitos por câncer de mama em homens não aumentou de forma estatisticamente significativa em nenhuma das regiões do Brasil, ou seja, o coeficiente de regressão não foi diferente de zero na análise (Tabelas 3 e 4). Os gráficos 1 ao 4 mostram a variação taxas médias anuais de internações e óbitos segundo região no período entra 1997 e 2008. Apesar dos gráficos mostrarem uma aparente ascensão das taxas, o coeficiente de regressão >0.05 indica que as taxas estão estacionárias.

Tabela 1 – Internações por Câncer de Mama no Brasil por região e por sexo. Brasil, 1998 – 2007 [15].

Região	Masculino	Feminino	Ambos os sexos
Região Norte	278 (5%)	9788 (3%)	10066 (3%)
Região Nordeste	1276 (22%)	56664 (18%)	57940 (18%)
Região Sudeste	2683 (45%)	164057 (54%)	166740 (54%)
Região Sul	1214 (21%)	58123 (19%)	59337 (19%)
Região Centro-Oeste	384 (7%)	19355 (6%)	19739 (6%)

Tabela 2 – Óbitos por Câncer de Mama no Brasil por região e por sexo. Brasil, 1998 – 2007 [16].

Região	Masculino	Feminino	Ambos os sexos
Região Norte	8 (2%)	458 (2%)	466 (2%)
Região Nordeste	44 (9%)	2000 (11%)	2044 (11%)
Região Sudeste	308 (67%)	12238 (66%)	12546 (66%)
Região Sul	84 (18%)	2774 (15%)	2858 (15%)
Região Centro-Oeste	20 (4%)	1044 (6%)	1064 (6%)

Gráfico 1 – Série temporal das taxas médias anuais das internações por Câncer de mama. Brasil, 1998 – 2007 [15].

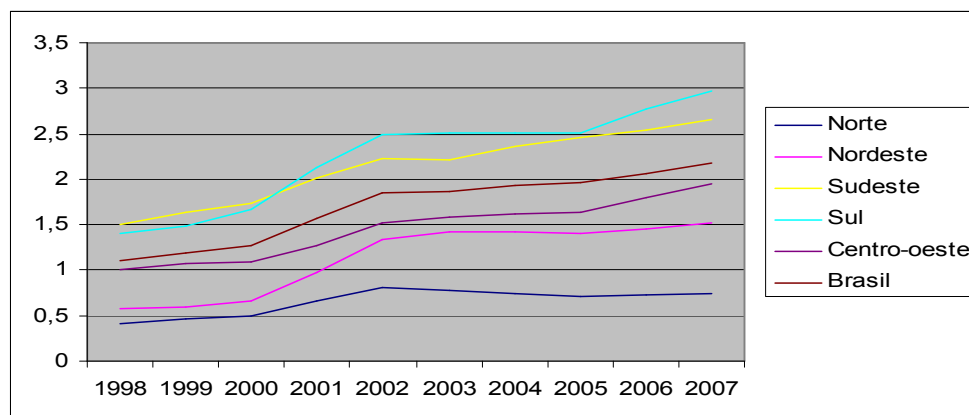


Gráfico 2 – Série temporal das taxas médias anuais dos óbitos por Câncer de mama no sexo masculino. Brasil, 1998 – 2007 [15].

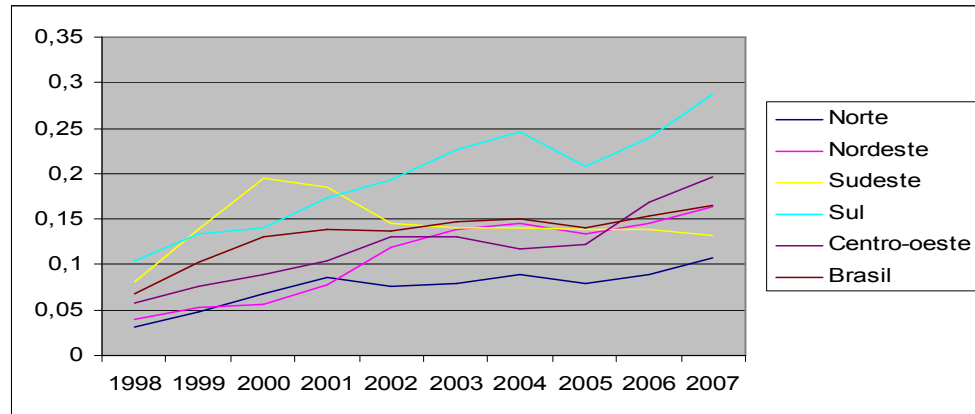


Gráfico 3 – Série temporal das taxas médias anuais das internações por Câncer de mama no sexo feminino. Brasil, 1998 – 2007 [15].

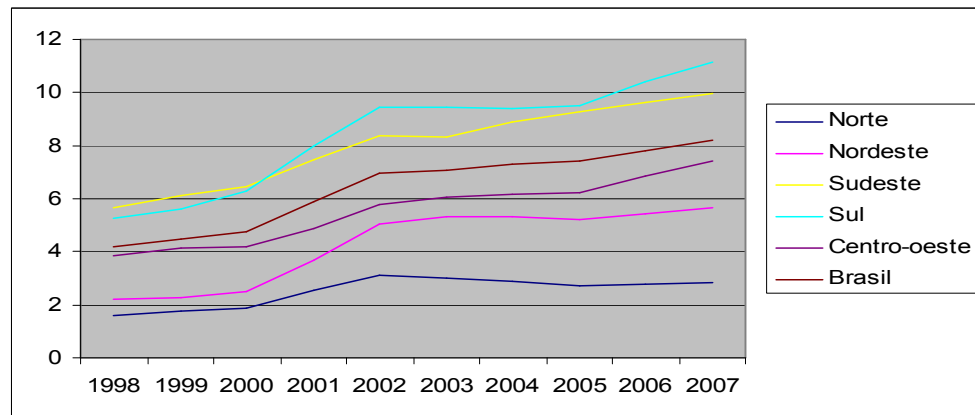


Gráfico 4 – Série temporal das taxas médias anuais dos óbitos por Câncer de mama. Brasil, 1998 – 2007 [16].

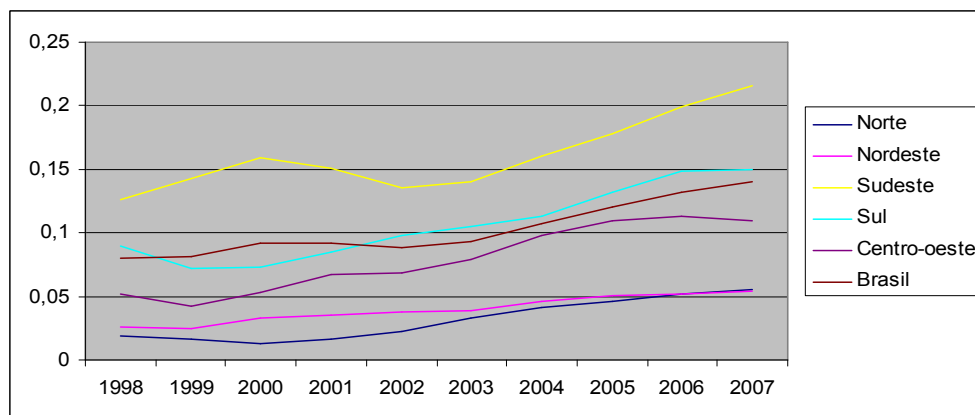


Gráfico 5 – Série temporal das taxas médias anuais dos óbitos por Câncer de mama no sexo masculino. Brasil, 1998 – 2007 [16].

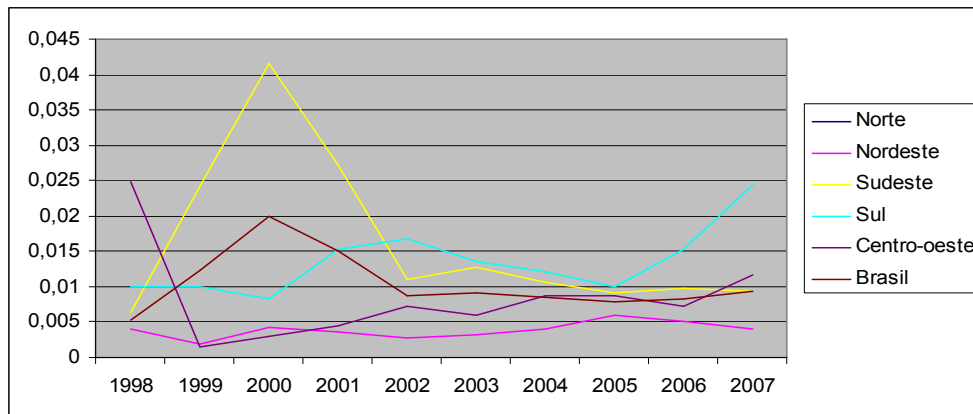


Gráfico 6 – Série temporal das taxas médias anuais dos óbitos por Câncer de mama no sexo feminino. Brasil, 1998 – 2007 [16].

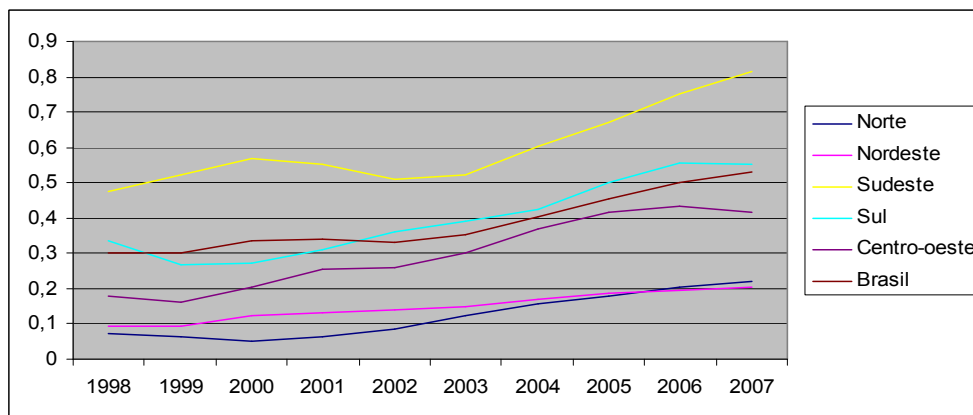


Tabela 3 – Coeficiente de regressão das internações por Câncer de Mama por sexo e por região. Brasil, 1997 – 2008 [15].

Ambos os Sexos			Sexo masculino			Sexo Feminino		
Região	p	Interpretação	Região	p	Interpretação	Região	p	Interpretação
Norte	0,156	Aumento	Norte	0,105	Estabilidade	Norte	0,176	Estabilidade
Nordeste	0,066	Estabilidade	Nordeste	0,072	Estabilidade	Nordeste	0,068	Estabilidade
Sudeste	0	Aumento	Sudeste	0,1	Estabilidade	Sudeste	0	Aumento
Sul	0,021	Aumento	Sul	0,093	Estabilidade	Sul	0,023	Aumento
Centro-oeste	0	Aumento	Centro-oeste	0,173	Estabilidade	Centro-oeste	0	Aumento
Brasil	0,001	Aumento	Brasil	0,06	Estabilidade	Brasil	0	Aumento

Tabela 4 – Coeficiente de regressão óbitos por Câncer de Mama por sexo e por região. Brasil, 1997 – 2008 [16].

Ambos os sexos			Sexo Masculino			Sexo Feminino		
Região	p	Interpretação	Região	p	Interpretação	Região	p	Interpretação
Norte	0,006	Aumento	Norte	-	Aumento	Norte	0,005	Aumento
Nordeste	0	Aumento	Nordeste	0,858	Estabilidade	Nordeste	0	Aumento
Sudeste	0,065	Estabilidade	Sudeste	0,563	Estabilidade	Sudeste	0,036	Aumento
Sul	0,456	Estabilidade	Sul	0,508	Estabilidade	Sul	0,554	Estabilidade
Centro-oeste	0	Aumento	Centro-oeste	0,675	Estabilidade	Centro-oeste	0	Aumento
Brasil	0,003	Aumento	Brasil	0,565	Estabilidade	Brasil	0,002	Aumento

4. DISCUSSÃO

Assim como nos demais países onde foram feitos estudos epidemiológicos [4], a taxa de neoplasias malignas na mama na população masculina é muito inferior à feminina [15] [16]. Como essa doença não é um agravo de notificação compulsória no Brasil, não há dados precisos do número de casos, mas este estudo baseou sua análise no número de internações e óbitos, estimando assim o número total de casos. Desse modo, a razão entre os sexos foi de 1:40 para óbitos e 1:52 para internações no período entre os anos de 1998 e 2007. Esses números diferem dos estudos americanos, já que lá a estimativa é de 1 caso em homens para cada 100 em mulheres [4]. Essas taxas podem significar um número aumentado de casos entre os homens, mas também uma subnotificação entre as mulheres.

A predominância dos casos na região sudeste foi significativa. Vários aspectos devem se levar em consideração para avaliar essa informação. A maior população dessa região, sozinha, não explicaria esses números, já que a população da região sudeste corresponde a 42,1% da brasileira [15], mas apresentou 54% do total de internações e 66% dos óbitos notificados. O perfil etário desta deve ser considerado também. A região sudeste possuía, em 2010, 47% dos brasileiros com mais de 60 anos [15], desse modo a incidência é maior nessa região. Outro aspecto a ser considerado é um serviço de saúde mais acessível, pois permite um número maior de diagnósticos e internações, e por consequência óbitos notificados. Estudos mostram que a região sudeste tem a maior taxa de utilização de serviços de saúde do país [18].

Nos anos analisados, houve uma ascensão estatisticamente relevante das taxas de internações e óbitos entre as mulheres por câncer de mama. Tais dados podem se relacionar com o aumento progressivo da expectativa de vida do Brasil, já que a incidência dessa doença é maior nas faixas etárias mais avançadas [7]. Outros fatores também contribuíram para o

aumento dos casos. Como exemplo, temos as políticas de incentivo ao rastreamento populacional (através da mamografia anual) e conscientização da população sobre a gravidade e alta incidência na população feminina. O câncer de mama é o segundo câncer mais comum entre as mulheres, ficando atrás apenas dos tumores malignos de pele não melanoma [3]. Um dos objetivos do Pacto pela Vida (parte do Pacto pela Saúde de 2006) é o controle do câncer de mama e de colo uterino. Uma das metas era aumentar a cobertura por mamografias para 60% [19]. É possível que o aumento do número de óbitos e internações esteja mais relacionado ao aumento do número de diagnósticos, do que a um aumento real de casos.

Um fato que se destacou foi uma não variação significativa do número de óbitos e internações por câncer de mama nos homens, apesar da população masculina ter envelhecido assim como na população feminina. De 1998 até 2007 (período em análise) a população masculina com mais de 60 anos aumentou 40% [1]. Apenas esse aumento da população já justificaria um aumento no número de internações e óbitos, desconsiderando outros fatores que possam ter influência nessa população específica. Além disso, a qualidade da assistência à saúde no Brasil está melhorando, em especial na atenção primária [20], de modo que mais diagnósticos e internações deveriam ter sido feitas com o passar do tempo e mais óbitos teriam sido notificados corretamente, causando, assim, um aumento dessas taxas. Os principais fatores de risco listados na literatura, possivelmente não sofreram grandes variações, pois estão mais ligados a condições patológicas do que a hábitos e fatores que podem ser alterados [10].

É possível que os números obtidos se devam a uma subnotificação dos casos na população masculina. É conhecido o fato de a população masculina procurar menos assistência à saúde por uma série de motivos. Há uma cultura entre os homens de se considerar a doença como sinal de fragilidade. Além disso, a assistência à saúde no Brasil é mais voltada para crianças, adolescentes, mulheres e idosos. O acesso aos serviços é mais fácil para essas populações e os profissionais estão mais preparados para atendê-los. Esses aspectos culturais e logísticos afastam a população masculina dos consultórios médicos [21]. Por ser uma doença tipicamente feminina, há possibilidade de mais uma barreira ser criada em relação ao câncer de mama.

Tendo em vista essa realidade na população masculina, foi lançada em 2008 a “Política de atenção integral a saúde do homem” pelo Ministério da Saúde (MS). Tendo como objetivo aumentar a qualidade da atenção à população masculina, essas ações pretendem melhorar o acesso dos homens aos serviços de saúde, orientação populacional, prevenção primária de doenças, capacitação das equipes para atender essa classe e monitoramento dessas

ações [21]. Todos esses aspectos estão previstos nessa iniciativa. Dada a pouca importância epidemiológica, o câncer de mama não está contemplado na política, mas certamente as medidas homologadas facilitarão o diagnóstico e tratamento dessa doença.

Outro ponto a ser considerado é o desconhecimento da população e da classe médica sobre a existência dessa doença no sexo masculino [22]. É possível que muitos homens percebam os sintomas, mas não procurem assistência por não saberem da possibilidade de ser uma doença grave. Quando procuram, a doença já se encontra em um estágio avançado, com tratamento curativo mais difícil e prognóstico mais reservado. Mas grave é a possibilidade de médicos estarem cometendo o mesmo erro, impedindo assim um diagnóstico precoce e um tratamento com chances aumentadas de cura. Não há estudos brasileiros mostrando o nível de conhecimento da classe médica e da população geral sobre a possibilidade dessa doença em homens.

5. CONCLUSÃO

O câncer de mama, apesar de raro em homens, é uma doença grave que acomete esta população. Este estudo mostrou que o número estimado de câncer de mama em homens no Brasil não sofreu uma variação estatisticamente significativa, apesar do aumento da população com mais de 60 anos, faixa etária mais acometida pela doença, e a possível manutenção dos principais fatores de risco. Alguns fatores podem ser atribuídos a esse fato. Mas é provável que a baixa procura a assistência médica por parte da população masculina seja uma importante causa, além da falta de preparo do serviço de saúde para atender essa população específica. Medidas por parte do Ministério da Saúde brasileiro estão sendo tomadas com objetivo de mudar essa situação, entre elas a criação da Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem.

Devido a baixa incidência da doença, não se justifica um programa de rastreamento populacional entre os homens, como é feito na população feminina. Mas seria importante a conscientização da população quanto a possibilidade dessa doença e da sua gravidade. A classe médica também precisa estar consciente da existência dessa doença. Essas mudanças facilitariam o diagnóstico precoce e um tratamento mais efetivo dessa doença.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Datasus. Informações de saúde. Informações demográfica e socioeconômicas. População com mais de 60 anos, residente no Brasil por ano segundo região. 1980-2010. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>. Acesso em 13 de maio de 2012.
2. Basílio DV, Mattos IE. Câncer em mulheres idosas das regiões Sul e Sudeste do Brasil: Evolução da mortalidade no período 1980 - 2005. *Ver Brasileira de Epidemiologia*, 2008;2(11)204-214
3. Harris JR, et al. Doenças da mama. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.
4. Giordano SH, Buzdar AU, Hortobagoy GN. Breast cancer in men. *Ann Intern Med*. 2002; 1(8)678-87
5. Landis SH, Murray T, Bolden S, et al. Cancer statistics 1999. *CA Cancer J Clin* 1999; 49: 8-31
6. Burga AM, Fadare O, Lininger RA, Tavassoli FA. Invasive carcinomas of de male breast: a morphologic study of the distribution of histologic subtypes and metastatic patterns in 778 cases. *Virchows Arch* 2006; 449:507-512
7. Fentiman IS, Fourquet A, Hortobaygi GN. Male breast cancer. *Lancet*. 2006; 367(9510): 595-604
8. Gennari R, Curigliano G, Jereczek-Fossa BA, Zurrída S, Renne G, Intra M, et al. Male breast câncer: a special therapeutic problem. Anything new? (Review). *Inter J Oncol*. 2004; 24(3):663-70
9. Goodman MT, Tung KH, Wilkens LR. Comparative epidemiology of breast cancer among men and woman in the US, 1996 to 2000. *Cancer Causes Control*. 2006;17(2):127-36

10. Giordano SH. A review of the diagnosis and management of male breast cancer. *Oncologist*. 2005;10(7):472-9
11. Westenend PJ, Jobse C. Evaluation of fine-needle aspiration cytology of breast masses in males. *Cancer*. 2002; 96(2):101-4
12. Maranhão N, Casta I, Nascimento RCG. Anormalidades radiológicas da mama masculina. *Rev Imagem*. 1998; 20:7-13
13. Hill A, Yagmur Y, Tran KN, Bolton JS, Robson M, Borgen PI. Localized male breast carcinoma and family history: an analysis of 142 patients. *Cancer*. 1999;86(5)821-5
14. Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Datasus. Informações de saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em 13 de maio de 2012.
15. Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Datasus. Informações de saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Morbidade hospitalar do SUS por local de residência. Internações por Câncer de Mama segundo região e sexo, 1997 - 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>. Acesso em 13 de maio de 2012,
16. Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Datasus. Informações de saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Morbidade hospitalar do SUS por local de residência. Óbitos por Câncer de Mama segundo região e sexo, 1997 - 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>. Acesso em 13 de maio de 2012,
17. Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000;5(1)133-149

18. Ministério da Saúde. Secretaria executiva. Datasus. Informações de saúde. Informações demográfica e socioeconômicas. População residente no Brasil por sexo segundo região em 2010. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>. Acesso em 13 de maio de 2012.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes operacionais para os pactos pela vida, em defesa do SUS e da gestão. Brasília, DF. 2006;7. Disponível em:
HTTP://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/06_0257_M.pdf. Acesso em 13 de maio de 2012.
20. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, Lindner SR, Peres MA. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. Rev Saúde Pública 2012;46(2):359-66
21. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção integral a saúde do homem. Brasília, DF. 2008. Disponível em:
<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-09-CONS.pdf>. Acessado em 13 de maio de 2012.
22. Leme LHS, Souza GA. Câncer de mama em homens: aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. Rev Ciência Médica. 2006;15(5):391-398

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 16 de junho de 2011.

NORMAS DA REVISTA



JOURNAL OF MEN'S HEALTH

(formerly Journal of Men's Health & Gender)

AUTHOR INFORMATION PACK

TABLE OF CONTENTS

●	Description	p.1
●	Impact Factor	p.1
●	Abstracting and Indexing	p.2
●	Editorial Board	p.2
●	Guide for Authors	p.4



ISSN: 1875-6867

DESCRIPTION

Journal of Men's Health is a comprehensive, accessible resource of knowledge directly applicable to the daily care of patients, offering key information and insight about men's health and gender medicine to other healthcare professionals, patient groups and policy makers.

Topics covered include the fields of family medicine and primary care, urology and andrology, internal medicine and oncology, pediatric and adolescent health, sexual medicine, aging and geriatric medicine, nutrition and well being, preventive and sports medicine, mental health including psychosomatic and psychosocial medicine, public health, social medicine, gender medicine, and basic science.

Peer reviewed research and reviews, best practice guidelines, literature overviews, commentaries and debate, industry and product news will be published.

Electronic usage:

An increasing number of readers access the journal online via ScienceDirect, one of the world's most advanced web delivery systems for scientific, technical and medical information.

Average monthly article downloads for this journal: **3,970***

* Figure is an average based on full-text articles downloaded monthly via ScienceDirect in 2011

For more information on the journal please contact the Publisher, [Chris Hammond](#)

Your comments and feedback are very welcome via [jmh](#)

IMPACT FACTOR

2010: 0.390 © Thomson Reuters Journal Citation Reports 2011

ABSTRACTING AND INDEXING

CINAHL
Current Contents / Clinical Medicine
Current Contents/Social & Behavioral Sciences
Journal Citation Reports - Science Edition
Journal Citation Reports - Social Sciences Edition
PsycINFO
Science Citation Index Expanded
ScienceDirect
Scopus
Social Sciences Citation Index

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

A. Nehra, Mayo Clinic, Department of Urology, Rochester, MN, USA, **Email:** nehra.ajay@hotmail.com

Immediate Past Editor

S. Meryn, ISMH, Vienna, Austria

Associate Editors

M. Blute, University of Massachusetts Medical Center, Worcester, MA, USA

C. Carson, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA

G. Jackson, London Bridge Hospital, London, UK

M. Miner, Miriam Hospital, Providence, RI, USA

H.M. Tan, University of Malaysia Medical Centre, Kuala Lumpur, Malaysia

M. Zitzmann, Institute of Reproductive Medicine, Münster, Germany

Section Editors

A. Araujo, *Epidemiology*, New England Research Institute, Watertown, MA, USA

C. Burkle, *Anesthesia, Legal*, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

R. Carrion, *Urology*, University of South Florida, Tampa, FL, USA

D. Crawford, *Uro-Oncology*, University of Colorado, Denver, CO, USA

A. Ghosh, *Primary Care*, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

J. Heidelber, *Academic Men's Health*, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA

S. Horie, *Aging Male and Sexual Health*, Teikyo University, Tokyo, Japan

H. Jones, *Endocrinology*, Centre for Diabetes and Endocrinology, Barnsley, UK

J. Karnes, *Oncology*, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

S. Kopecky, *Cardiology*, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

D. Ohl, *Urology, Infertility*, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA

J. St. Sauver, *Epidemiology*, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

H.M. Treadwell, *Social Determinants*, National Center for Primary Care, Atlanta, GA, USA

G. Williams, *Primary Medicine*, National Hormone and Menopause Research Centre, Queensland, Australia

A. Young, *Public Health*, Collins Center for Public Health, Miami, FL, USA

Regional Editors

M. Al Suwaidi, *QATAR*, Hamad Medical Corporation, Doha, Qatar

S. Horie, *JAPAN*, Teikyo University, Tokyo, Japan

R. Khaul, *LEBANON*, American University of Beirut, Beirut, Lebanon

R. Kumar, *INDIA*, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi, India

I. Moncada Iribarren, *EUROPE*, Ruber International Hospital, Madrid, Spain

K. Park, *KOREA*, Gwangju, Republic of Korea

R. Sadovsky, *USA*, SUNY Medical Center, New York, NY, USA

A. White, *EUROPE*, Leeds University, UK

G. Williams, *AUSTRALIA*, National Hormone and Menopause Research Centre, Queensland, Australia

Advisory/Editorial Board

A. Araujo, New England Research Institute, Watertown, MA, USA

S. Arver, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

N. Bar Chama, Reproductive Medicine Associates of New York, New York, USA

C. Betocchi, University of Bari, Italy

J. Bonhomme, Emory University, Atlanta, GA, USA

V. Christov, Medical University, Sofia, Bulgaria

D. Crawford, University of Colorado, Denver, CO, USA

J. Dean, International Society of Sexual Medicine, Plymouth, UK
L. Doyal, University of Bristol, UK
W.A. Fisher, University of Western Ontario, London, ON, Canada
L. Hakim, Cleveland Clinic, Weston, FL, USA
A.A. Kamalov, Moscow State University, Russia
I. Khalaf, Al Azhara University, Cairo, Egypt
R.B. Khauhli, American University of Beirut, Lebanon
M. Khera, Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA
A. Kiss, University Clinics, Basel, Switzerland
P. Maguire, European Institute for Women's Health, Dublin, Ireland
M. Marberger, University of Vienna, Austria
E. Meuleman, University of Amsterdam, The Netherlands
I. Moncada Iribarren, Ruber International Hospital, Madrid, Spain
P. Montorsi, University of Milan, Italy
F. Montorsi, San Raffaele University, Milan, Italy
J.E. Morley, St. Louis University, MO, USA
A.K. Nangia, Kansas University Med. Center, Kansas, KS, USA
J.S. Palmer, Cleveland Clinics, Cleveland, OH, USA
A. Rieder, Medical University of Vienna, Austria
A. Robbins, University of Cambridge, MA, USA
R. Tan, University of Texas, Houston, TX, USA
M.D. Waldinger, Haga Hospital, Utrecht, The Netherlands
A.A. Yassin, Segeburger Clinics, Hamburg, Germany
A. Young, Collins Center for Public Health, Miami, FL, USA

GUIDE FOR AUTHORS

INTRODUCTION

Journal of Men's Health (jmh) is an international inter-disciplinary journal, published quarterly, which accelerates the transfer of knowledge from bench to bedside and bedside to bench, provoking debate or highlighting wider social issues of concern to readers interested in men's health and gender medicine all over the world.

It is important that papers are well written in a readable style. Articles may be written in British English (according to the Concise Oxford Dictionary) or American English (according to Merriam-Websters Collegiate Dictionary). The editorial office will provide assistance in polishing articles to achieve high-quality communication.

Submission of a paper to **jmh** is understood to imply that it is not being considered for publication elsewhere and that the Author(s) permission to publish his/her article(s) in this journal implies the exclusive authorisation of the journal to deal with all issues concerning the copyright therein. Authors will be required to sign a declaration of authorship, and a conflict of interest statement disclosing financial interests that are recognised as having the potential to lead to biased reporting in biomedical articles. Disclosures will be published with the article if they are considered important to readers in evaluating the article.

Online Submission Papers should be submitted online via the jmh web site at <http://ees.elsevier.com/jmh>). **All articles undergo peer review**, managed by the jmh editorial office (jmh-office@ismh.org), using this web site. See also "Submission Checklist" below.

BEFORE YOU BEGIN

Ethics in publishing

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/ethicalguidelines>.

Conflict of interest

All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations within three years of beginning the submitted work that could inappropriately influence, or be perceived to influence, their work. See also <http://www.elsevier.com/conflictsofinterest>.

Submission declaration

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere including electronically in the same form, in English or in any other language, without the written consent of the copyright-holder.

Changes to authorship

This policy concerns the addition, deletion, or rearrangement of author names in the authorship of accepted manuscripts:

Before the accepted manuscript is published in an online issue: Requests to add or remove an author, or to rearrange the author names, must be sent to the Journal Manager from the corresponding author of the accepted manuscript and must include: (a) the reason the name should be added or removed, or the author names rearranged and (b) written confirmation (e-mail, fax, letter) from all authors that they agree with the addition, removal or rearrangement. In the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed. Requests that are not sent by the corresponding author will be forwarded by the Journal Manager to the corresponding author, who must follow the procedure as described above. Note that: (1) Journal Managers will inform the Journal Editors of any such requests and (2) publication of the accepted manuscript in an online issue is suspended until authorship has been agreed.

After the accepted manuscript is published in an online issue: Any requests to add, delete, or rearrange author names in an article published in an online issue will follow the same policies as noted above and result in a corrigendum.

Copyright

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement' (for more information on this and copyright see <http://www.elsevier.com/copyright>). Acceptance of the agreement will ensure the widest possible dissemination of information. An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Subscribers may reproduce tables of contents or prepare lists of articles including abstracts for internal circulation within their institutions. Permission of the Publisher is required for resale or distribution outside the institution and for all other derivative works, including compilations and translations (please consult <http://www.elsevier.com/permissions>). If excerpts from other copyrighted works are included, the author(s) must obtain written permission from the copyright owners and credit the source(s) in the article. Elsevier has preprinted forms for use by authors in these cases: please consult <http://www.elsevier.com/permissions>.

Authors contributing a manuscript do so on the understanding that once it is accepted for publication, copyright in the article, including the right to reproduce it in all forms of media shall be assigned exclusively to the journal. The journal will not refuse any reasonable request by the author to reproduce any of his or her contribution elsewhere.

Retained author rights

As an author you (or your employer or institution) retain certain rights; for details you are referred to: <http://www.elsevier.com/authorsrights>.

Role of the funding source

You are requested to identify who provided financial support for the conduct of the research and/or preparation of the article and to briefly describe the role of the sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the article for publication. If the funding source(s) had no such involvement then this should be stated. Please see <http://www.elsevier.com/funding>.

Funding body agreements and policies

Elsevier has established agreements and developed policies to allow authors whose articles appear in journals published by Elsevier, to comply with potential manuscript archiving requirements as specified as conditions of their grant awards. To learn more about existing agreements and policies please visit <http://www.elsevier.com/fundingbodies>.

Language and language services

Please write your text in good English (American or British usage is accepted, but not a mixture of these). Authors who require information about language editing and copyediting services pre- and post-submission please visit <http://webshop.elsevier.com/languageservices> or our customer support site at <http://support.elsevier.com> for more information.

Submission

Submission to this journal proceeds totally online and you will be guided stepwise through the creation and uploading of your files. The system automatically converts source files to a single PDF file of the article, which is used in the peer-review process. Please note that even though manuscript source files are converted to PDF files at submission for the review process, these source files are needed for further processing after acceptance. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, takes place by e-mail removing the need for a paper trail.

Online Submission

Papers should be submitted online via the jmh web site at <http://ees.elsevier.com/jmh>). All articles undergo peer review, managed by the jmh editorial office (jmh-office@ismh.org), using this web site. See also "Submission Checklist" below.

TYPES OF MANUSCRIPT

The following is a guide to types and length of submissions:

Original Papers

Original reports of basic research and clinical work including social health:

Full-length <3500 Words

References <80 References

Reviews and Editorials

Where applicable the guidelines for Original articles apply to Reviews and Editorials. Otherwise the format of these articles is at the discretion of the author.

Reviews should be submitted with an abstract which should give the core message of and conclusions reached in the article, indicating unanswered and unanswerable questions.

Reviews

Reviews, mini-reviews

Full-length <3500 Words

References <100 References

Mini-reviews <2500 Words

References <50 References

Full length, mini, and systematic review articles will be published and can be submitted or invited by the Editor. Systematic reviews should be written according to the Cochrane Collaboration guidelines. The format is at the discretion of the author but a summary which should give the core message of and conclusions reached in the article, indicating unanswered and unanswerable questions must be included at the end of the article.

Editorials

Editorials: <1500 Words, <20 References

Letters to the Editor

Comments on recent publications in **jmh**, short case report or pertinent observation: <800 Words, <6 References

Two types of Letters will be considered for publication. The word limit excludes references, name(s) and address(es) of the signer(s), and the phrase *To the Editor*. Letters should be address *To the Editor* and should have a title.

A Letter to the Editor commenting on an article that has appeared in the Journal should be brief and directly related to the published article. Letters may be published together with a reply from the original author.

A brief case presentation or a short report of a pertinent observation in the form of a Letter to the Editor will be considered for publication.

Continuing Medical Education

Educational Series

Book Reviews: <600 Words

Events Calendar

Medical or non-medical local and national events related to gender medicine are invited. Please submit to eventcalendar@ismh.org

Points of Style

- Abbreviations should not be overused, i.e. usually abbreviations are not necessary unless used more than three times in the article.
- Jargon should be avoided.
- There is a tendency to overuse the passive voice in scientific writing. The passive can be useful in the Subjects, materials and methods section but otherwise over-indulgence in the passive voice makes for dullness in scientific writing.
- Please use "men" and "women", and "boys "girls" or "youths" when writing about humans and avoid the use of "male" and "female" except as adjectives.
- Choose shorter words with the more correct meaning whenever possible, e.g. "did" rather than "performed", "show" rather than "demonstrate", "gave", "injected" or "treated" rather than "administered", "used" rather than "employed" or "utilised".

• Name dropping, i.e. mentioning researchers by name rather than relying solely on a citation, is to be avoided, e.g. The sentence "We confirmed the findings of P.W. Edwards and colleagues that . . . [3]" can be changed to "We confirmed that . . . [3]".

PREPARATION

Essential title page information

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- **Author names and affiliations.** Where the family name may be ambiguous (e.g., a double name), please indicate this clearly. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- **Corresponding author.** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. **Ensure that telephone and fax numbers (with country and area code) are provided in addition to the e-mail address and the complete postal address. Contact details must be kept up to date by the corresponding author.**
- **Present/permanent address.** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Abstract

Abstracts should be structured into the following four paragraphs: Background, Methods, Results, Conclusions. The information in the abstract must correlate with that in the main text. Abbreviations should be kept to a minimum and should be written out in full the first time they are used followed by the abbreviation in parentheses. No references should be cited in the abstract. Abstracts should not exceed 250 words in length.

Keywords should preferably be taken from the MESH index of Index Medicus.

Introduction

The introduction should explain the state of knowledge before the investigation and contain a clear statement of the aim and novelty of the study. It should neither include results nor conclusions.

Subjects, Materials and Methods

Sufficient information should be given to permit repetition of experiments.

Patients and the criteria for their selection must be described. The reasons for any dropping out of the study must be fully explained.

Animals age, sex and source and, where appropriate, genetic background should be given.

Chemical substances must be identified and unless they are standard laboratory chemicals the name, town and country of the supplier must be provided.

Drugs must be identified by their generic or official name. Proprietary names may follow in parentheses (include both English and American names if different). Great care should be taken in describing the use of drugs and details of the regimen should be thoroughly checked.

Units. The International System of Units (SI) should be applied. For abbreviations, capitals without full stops are preferred. If uncommon abbreviations are used they should be defined at first mention.

Genes. Gene names should be those approved by the Human Gene Nomenclature Committee (www.gene.ucl.ac.uk/nomenclature). Italic characters should be used for gene symbols to distinguish them from protein symbols. New gene sequences should be deposited in a public database (GenBank, EMBL or DDBJ), and the accession number provided.

Results

Only important observations should be reported and reference made to details documented in tables and figures. Repetition of data between tables, figures and text must be avoided.

Figures. Instructions on submitting figures online are provided under <http://authors.elsevier.com/artwork>

All authors wishing to use illustrations already published must first obtain the permission of the author and publisher and/or copyright holder and give the precise reference to the original work. If colour illustrations are essential, please inform the Editorial Office immediately of your requirements; colour figures will be published online at no cost but a charge will be levied to the author to cover print production costs.

Figure Legends. Figure legends should be short but contain sufficient detail to explain the figures and enable them to stand as a separate entity from the text. Details of methods should not be included. These should only be given in the subjects, materials and methods section.

Tables. Authors are encouraged to use tables to show precise numerical details, data, and information (e.g. the general characteristics of the subjects), when these cannot be clearly presented as narrative. A table should have at least three interrelated columns and three rows; a table with less can probably be narrated in the text. Tables should be numbered consecutively using Arabic numerals in the order in which they are cited in the text. Each table should be typed in double spacing and given a brief explanatory caption.

Discussion

The discussion should compare the state of previous knowledge mentioned in the introduction with the new information provided by the results, but without repeating them. It should fairly assess the results and discuss the relevant literature both supporting and contending the findings. The clinical application of the results is important and should be clearly explained.

The discussion and results may be combined in **short reports**.

Acknowledgements

Only those people who qualify as contributors not meeting the Uniform Requirements for Submission of Manuscripts to Biomedical journal's criteria of authorship (<http://www.icmje.org>) should be listed. The source of grant support, equipment and drugs must also be included.

Reference List

Reference Format. These should represent the most recent and pertinent literature available. It is essential that references are thoroughly checked to eliminate inaccuracies.

- A maximum of 50 references should be included.
- References should be provided in the Vancouver system.
- 1. •Indicate reference(s) in the text with a number in square brackets [1] to [80].
- At the end of the manuscript provide a corresponding numbered reference list. This should not be alphabetised, but should appear in the same sequence as the numbers in the text.
- Names of journals should be abbreviated according to Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>)

Examples:

1. Books: [1]Zucherman AJ, Smith O, Clark J et al. Infectious mononucleosis. In Top FH and Wehrle PF (eds) Communicable and Infectious Diseases. 2nd edn, St Louis: CV Mosby, 1990, pp 558-9. 2. Journals: [1]Greenland KJ, Zajac JD. Kennedy's disease: pathogenesis and clinical approaches. Intern Med J 2004;34:279-86.

Papers that have been accepted but not yet published should be included in the reference list followed by "(in press)". Those in preparation including those already submitted for publication, personal communications and unpublished observations should be referred to in the text only.

Electronic artwork

General points

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Save text in illustrations as 'graphics' or enclose the font.
- Only use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times, Symbol.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Produce images near to the desired size of the printed version.
- Submit each figure as a separate file.

A detailed guide on electronic artwork is available on our website:

<http://www.elsevier.com/artworkinstructions>

You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.

Formats

Regardless of the application used, when your electronic artwork is finalised, please 'save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below):

EPS: Vector drawings. Embed the font or save the text as 'graphics'.

TIFF: Color or grayscale photographs (halftones): always use a minimum of 300 dpi.

TIFF: Bitmapped line drawings: use a minimum of 1000 dpi.

TIFF: Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale): a minimum of 500 dpi is required. If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is'.

Please do not:

- Supply files that are optimised for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); the resolution is too low;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Submission checklist

The following list will be useful during the final checking of an article prior to sending it to the journal for review. Please consult this Guide for Authors for further details of any item.

Ensure that the following items are present:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address
- Telephone and fax numbers

All necessary files have been uploaded, and contain:

- Keywords
- All figure captions
- All tables (including title, description, footnotes)

Further considerations

- Manuscript has been 'spell-checked' and 'grammar-checked'
- References are in the correct format for this journal
- All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa
- Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Web)
- Color figures are clearly marked as being intended for color reproduction on the Web (free of charge) and in print, or to be reproduced in color on the Web (free of charge) and in black-and-white in print
- If only color on the Web is required, black-and-white versions of the figures are also supplied for printing purposes

For any further information please visit our customer support site at <http://support.elsevier.com>.

AFTER ACCEPTANCE

Proofs

Proofs will be sent electronically as a pdf file to the corresponding author, unless otherwise indicated. Only corrections of typographical errors will be accepted at this stage. Please therefore ensure that when you submit your manuscript it is accurate and complete.

Use of the Digital Object Identifier

The Digital Object Identifier (DOI) may be used to cite and link to electronic documents. The DOI consists of a unique alpha-numeric character string which is assigned to a document by the publisher upon the initial electronic publication. The assigned DOI never changes. Therefore, it is an ideal

medium for citing a document, particularly 'Articles in press' because they have not yet received their full bibliographic information. The correct format for citing a DOI is shown as follows (example taken from a document in the journal *Physics Letters B*):

doi:10.1016/j.physletb.2010.09.059

When you use the DOI to create URL hyperlinks to documents on the web, the DOIs are guaranteed never to change.

AUTHOR INQUIRIES

For inquiries relating to the submission of articles (including electronic submission) please visit this journal's homepage. Contact details for questions arising after acceptance of an article, especially those relating to proofs, will be provided by the publisher. You can track accepted articles at <http://www.elsevier.com/trackarticle>. You can also check our Author FAQs (<http://www.elsevier.com/authorFAQ>) and/or contact Customer Support via <http://support.elsevier.com>.

© Copyright 2012 Elsevier | <http://www.elsevier.com>