



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**

**CAMPUS ARARANGUÁ**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**BRUNA DE SOUZA PAGANINI**

**OCORRÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM ATLETAS  
AMADORAS DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ**

**ARARANGUÁ - SC  
2016**

**BRUNA DE SOUZA PAGANINI**

**OCORRÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM ATLETAS  
AMADORAS DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ**

Artigo científico apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de curso II da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Dra. Janeisa Franck Virtuoso

**ARARANGUÁ - SC  
2016**

**BRUNA DE SOUZA PAGANINI**

**OCORRÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM ATLETAS  
AMADORAS DO MUNICÍPIO DE ARARANGUÁ**

Artigo científico apresentado a disciplina de Trabalho de conclusão de curso II da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

**Orientadora:** \_\_\_\_\_

**Dra. Janeisa Franck Virtuoso**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Membro:** \_\_\_\_\_

**Dr. Alessandro Haupenthal**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Membro:** \_\_\_\_\_

**Franciele da Silva Pereira**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**

**ARARANGUÁ – SC**

**2016**

Dedico este trabalho a minha família que  
sempre me apoiou em todos os  
momentos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, fonte de força e fé. Agradeço pela vida, por ter o privilégio de estar concluindo minha graduação, sempre me guiando nas escolhas corretas;

Aos meus pais, pelo eterno e incondicional amor. Obrigada por sempre apoiarem meus sonhos. Agradeço a todo o incentivo e oportunidade de realizar cursos e me tornar mais sábia. A força que tenho para encarar os desafios é reflexo da base familiar forte que vocês me proporcionaram;

Ao meu namorado Marcio Recco Teixeira, por ser meu companheiro em todos os momentos. Obrigada por estar sempre ao meu lado e me apoiar em todas as minhas decisões.

À minha amada Orientadora Janeisa Frank Virtuoso, minha fonte de inspiração rosa. Obrigada por todo o companheirismo, amizade e pela grande contribuição para minha formação acadêmica.

Aos membros da banca examinadora, Professor Alessandro Haupenthal, Franciele da Silva Pereira e Karoline Souza Scarabelot, que aceitaram o convite para avaliar e colaborar com a execução deste trabalho;

Às minhas amigas Elaine, Beatriz, Karyn, Ananda, Roberta, Ana Sofia e Wanessa, por serem meus amores de uma vida (universitária) inteira, que sempre vibraram a cada conquista. Vocês são sensacionais e moram eternamente no meu coração;

À todas as atletas amadoras que participaram dessa pesquisa, obrigada por responderem atentamente aos meus questionários. Agradeço em especial àquelas que aceitaram em fazer o exame físico;

E à todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para realização deste trabalho e que por ventura não foram contemplados nesses singelos agradecimentos, muito obrigada.

*"só enquanto eu respirar vou me lembrar de vocês"*

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar a ocorrência de incontinência urinária em atletas amadoras na região de Araranguá.

**Métodos:** Estudo exploratório do tipo transversal analítico cuja amostra foi composta por 15 atletas amadoras do município de Araranguá – SC. Foram incluídas no estudo mulheres nulíparas, de 18 a 34 anos, que realizavam esportes de forma amadora e excluídas aquelas clinicamente instáveis, presença de infecção urinária, gestantes, histerectomia e contraindicações médicas. Para verificar a perda urinária, foram realizadas perguntas referentes as perdas e utilização de proteção durante a prática esportiva e competições. A ocorrência de perdas durante o dia a dia foi verificada por meio do *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)*. Foram coletados os dados sociodemográficos como idade, estado civil, escolaridade e profissão. A perda urinária objetiva foi mensurada por um teste com absorvente higiênico. A função subjetiva dos músculos do assoalho pélvico foi avaliada por meio do esquema PERFECT. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial com nível de significância de 5%.

**Resultados:** No ICIQ-SF, 46,7% (n=7), das participantes autorrelatarem serem incontinentes durante o dia a dia, em comparação com a prática esportiva 6,7% (n=1), a diferença foi significativa (p=0,04) demonstrando que, embora sejam sintomáticas no dia a dia, durante a prática esportiva não ocorrem perdas urinárias. A avaliação com o absorvente das quatro participantes apenas uma obteve perda urinária maior que duas gramas. Na avaliação dos MAP todas as atletas obtiveram bons resultados.

**Conclusão:** Com este estudo demonstramos que apesar de possuírem sintomas durante o dia a dia, não ocorre perdas urinárias durante a prática esportiva de forma amadora. A perda urinária de forma objetiva durante o treino foi positivo apenas para uma atleta, sendo esta a que realizava outras modalidades.

**Palavras chaves:** Incontinência urinária; Mulheres; Atletas; Nulíparas; Fator de risco.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the occurrence of urinary incontinence in amateur athletes in the region of Araranguá.

**Methods:** An exploratory cross - sectional study whose sample was composed by 15 amateur athletes from the municipality of Araranguá - SC. Nulliparous women, 18 to 34 years old, who performed amateur sports and excluded those clinically unstable, presence of urinary infection, pregnant women, hysterectomy and medical contraindications were included in the study. To verify the urinary loss, questions were asked regarding the losses and use of protection during sports practice and competitions. The occurrence of day-to-day losses was verified through the International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF). Sociodemographic data were collected, such as age, marital status, schooling and profession. Objective urinary loss was measured by a hygienic absorbent test. The subjective function of the pelvic floor muscles was evaluated using the PERFECT scheme. Descriptive and inferential statistics were used, with a significance level of 5%.

**Results:** In the ICIQ-SF, 46.7% (n = 7) of the self-reported participants were incontinent during the day, compared to the sports practice 6.7% (n = 1), the difference was significant (p = 0.04), demonstrating that, although they are symptomatic on a day-to-day basis, no urinary losses occur during sports practice. The evaluation with the absorbent of the 4 participants only 1 obtained a urinary loss greater than 2 grams. In the evaluation of the MAP, all the athletes obtained good results.

**Conclusion:** With this study we demonstrated that despite having symptoms during the day, there is no urinary loss during amateur sports. Urinary loss objectively during the training was positive only for one athlete, who was the one who performed other modalities.

**Keywords:** Urinary incontinence; Women; Athlete; Nulliparous; Risk factors.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura I:	Comparação de proporções de atletas amadoras que apresentam perda urinária no dia a dia, durante os treinos e durante as competições.....	21
Figura II:	Resultados da função dos músculos do assoalho pélvico por meio do esquema PERFECT.....	22

**LISTA DE TABELAS**

Tabela I:	Resultados do teste utilizando um absorvente durante a prática esportiva.....	21
-----------	---	----



**LISTA DE ANEXOS**

Anexo A: INSTRUCTIONS TO AUTHORS da Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.....	24
--	----

**Sumário**

INTRODUÇÃO.....	10
MÉTODOS.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSSÃO.....	14
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS.....	17
TABELAS.....	19
FIGURAS.....	19
ANEXOS.....	21

## URINARY INCONTINENCE IN AMATEUR ATHLETES OF THE ARARANGUÁ REGION

Bruna de Souza Paganini – [bruna1paganini@gmail.com](mailto:bruna1paganini@gmail.com) – Universidade Federal de  
Santa Catarina

Janeisa Virtuoso Frank - [janeisa.virtuoso@ufsc.br](mailto:janeisa.virtuoso@ufsc.br) - Universidade Federal de Santa  
Catarina

Rodovia Governador Jorge Lacerda, nº 3201 - Km 35,4 Bairro: Jardim das Avenidas  
Cep: 88906-072 - Araranguá – SC

Bruna de Souza Paganini – Avenida Getúlio Vargas, 1851, bloco 5, Apto 302, Jardim  
das Avenidas, Ararangua – Santa Catarina

### INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é definida pela *International Urogynecological Association* (IUGA) e *International Continence Society* (ICS) como qualquer perda involuntária de urina (1). Conforme Ardila (2) a prevalência de mulheres em geral que possuem IU corresponde a 25 e 45%, sendo que na faixa etária de 20 a 39 anos a IU predominou em 7 a 37% das mulheres e naquelas com idade superior a 60 anos variou entre 9 e 39%.

Em um estudo realizado por Kılıç (3), os fatores de risco mais associados a IU são: número de gestações, partos, peso do feto superior a 4kg e prolapso. Dentre os fatores de risco modificáveis encontra-se o tabagismo, diabetes mellitus, consumo de alimentos irritantes da bexiga, medicamentos e sobrepeso (4). Nesse contexto, destaca-se a prática de exercícios físicos que é indicada no tratamento e prevenção de alguns fatores associados a IU como obesidade e diabetes (5).

Segundo Roza (6), é importante que mulheres sedentárias realizem exercício físico regularmente, porém quando em excesso pode ser considerado fator de risco para IU. Acredita-se que o exercício físico extenuante ou de alto impacto se associe ao aumento da pressão intrabdominal por meio de fortes contrações musculares e/ou

fortalecimento sem consciência dos músculos do assoalho pélvico (7). O exercício físico com intensidade elevada e de alto impacto é um fator que predispõe a IU em mulheres jovens (8,9). Reis, et al (10) relatam que modalidades esportivas de alto impacto ocasionam um aumento excessivo da pressão intrabdominal, sobrecarregando os órgãos pélvicos.

Em modalidades esportivas de alto impacto, ocorrem alterações na força dos músculos do assoalho pélvico, pois são co-ativados através da contração dos músculos abdominais e pelo aumento da pressão intrabdominal (11). Entretanto, o acréscimo crônico da pressão intrabdominal, contribui para sobrecarregar e danificar a função do assoalho pélvico (7).

Diante da ocorrência de perda urinária em praticantes de esportes e da importância de detectar precocemente esses sintomas e alterações dos músculos do assoalho pélvico, o presente estudo tem o objetivo analisar a ocorrência de incontinência urinária em atletas amadoras na região de Araranguá.

## **MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa exploratória do tipo transversal analítica cuja amostra foi composta por 15 atletas amadoras do município de Araranguá – SC. Foram incluídas no estudo mulheres nulíparas, de 18 a 34 anos, que realizavam esportes de forma amadora, praticavam treinos regulares sem patrocínio e que tiveram participado de alguma competição no último ano. Foram excluídas deste estudo mulheres clinicamente instáveis, com presença de sintomas de infecção urinária como dor ou ardência ao urinar, gestantes, mulheres que realizaram histerectomia ou que possuíam alguma contraindicação médica para a realização da avaliação.

Para verificar as situações de perda urinária, as participantes responderam as seguintes perguntas desenvolvidas pelo pesquisador: Você perde urina durante prática esportiva? Você perde urina durante as competições? Você utilizou absorvente ou outra forma de proteção durante a prática esportiva? Você utilizou absorvente ou outra forma de proteção durante a competição? A fim de determinar a ocorrência de IU durante os treinos e durante a competição. Também foi verificado o uso de proteção (absorventes) durante essas situações.

Para determinar a ocorrência de perda urinária no dia a dia foi utilizado o *International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF)*, validado para a língua portuguesa, por TAMANINI (2004) (12) que mensura a frequência, quantidade e impacto da incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres adultas. O somatório zero nesse instrumento denota ausência de sintomas e qualquer valor diferente de zero indica presença de incontinência urinária.

Quanto à modalidade esportiva, as participantes foram interrogadas sobre o tipo de esporte, o tempo de prática, frequência semanal, duração dos treinos e prática de outra modalidade. Além disso, dados sociodemográficos como idade, estado civil, escolaridade e profissão foram coletados para caracterizar a amostra. Esse instrumento foi desenvolvido pelo pesquisador.

A perda urinária objetiva também foi verificada. Durante o treino da modalidade esportiva, as participantes utilizaram um absorvente higiênico previamente pesado em uma balança de precisão. Todas foram orientadas a esvaziar a bexiga e após posicionar o absorvente higiênico sobre a região perineal, junto ao meato uretral externo. Ao final do treino, o absorvente foi novamente pesado, e também foi avaliado a escala de Borg modificada para quantificar o esforço subjetivo durante o treino. Considerou-se perda urinária, um valor acima de dois gramas. Nessa etapa do estudo, participaram apenas 4 mulheres.

A função subjetiva dos músculos do assoalho pélvico também foi avaliada por meio do esquema PERFECT, que foi desenvolvido por Bø e Larsen (1990) (13). Nesse exame, a participante foi posicionada em decúbito dorsal em uma maca, com a cabeça apoiada em um travesseiro, o quadril flexionado e levemente abduzido, os joelhos flexionados apoiados em uma cunha de aproximadamente 20 cm de altura e os pés apoiados na maca. Realizou-se o toque vaginal a fim de quantificar a intensidade, a duração e a sustentação da contração dos músculos do assoalho pélvico. Nessa etapa do estudo, participaram apenas 4 mulheres.

Os dados foram armazenados no programa Microsoft Excel®, e cada participante foi cadastrada segundo um número codificador. A análise estatística foi realizada no pacote estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) – versão 20.0.

Inicialmente, todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequência simples e porcentagens (variáveis categóricas) e medidas de posição e

dispersão (variáveis numéricas). A comparação de proporções foi utilizado o Software estatístico MedCalc<sup>®</sup>. O nível de significância adotado foi de 5%.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o protocolo número CAAE 53023716.0.0000.0121. Ao concordarem em participar da pesquisa, as atletas assinaram um termo de consentimento, ficando esta via de posse do pesquisador.

## RESULTADOS

Participaram deste estudo 15 atletas amadoras nulíparas praticantes de softball (n= 4), futsal (n=3), handebol (n=2) e voleibol (n=6). A média de idade das atletas foi de 23,9 ( $\pm 4,0$ ) anos e índice de massa corporal (IMC) médio foi de 24,7 ( $\pm 24,3$ ) kg/m<sup>2</sup>. Em relação aos dados sociodemográficos, as mulheres da amostra eram em sua maioria solteiras (n=14) e com ensino médio completo (n= 9).

Quanto aos dados relacionados aos treinos, o tempo médio de prática na modalidade corresponde a 4,6 ( $\pm 4,4$ ) anos e a duração dos treinos foi 2,4 ( $\pm 1,0$ ) horas. Dentre as atletas, 53,3% (n=8) referiram realizar a prática esportiva uma vez na semana, 33,3 (n=5) realizavam duas vezes na semana e 13,3 (n=2) três vezes na semana. Na amostra total, 40% (n= 6) das atletas realizavam corrida por mais de 30 minutos, 20% (n=6) treino de velocidade e 40% (n= 6) salto.

No que se refere aos dados do questionário ICIQ-SF, 46,7% (n=7) das participantes autorrelataram incontinência urinária durante o dia a dia. Entretanto, apenas uma respondeu ter perdido urina durante a competição e uma durante a prática esportiva. Conforme nota-se na Figura I, essa diferença de proporções foi significativa (p=0,04) demonstrando que, embora sejam sintomáticas no dia a dia, durante a prática esportiva não ocorrem perdas urinárias.

Ao avaliar a perda de urina por meio do teste do absorvente, que consistiu em esvaziar a bexiga e utilizar um absorvente durante o treino, apenas 4 atletas participaram dessa etapa do estudo. O esforço durante o treino foi avaliado segundo a escala de borg modificada, o qual alterou de acordo com cada participante. Conforme observa-se na Tabela I, somente uma obteve perda urinária maior que 2 gramas, enquanto o restante não obtiveram perdas. Nota-se que essa atleta com perda urinária apresentou relato de

esforço físico na escala de Borg maior do que as demais participantes, além de praticar futsal há 12 anos. Acrescenta-se ainda que essa atleta pratica outras modalidades como atletismo e corrida, além de realizar treinos de velocidade frequentemente.

Das 15 atletas amadoras, 3 realizaram a avaliação dos MAP. Quanto às variáveis da função muscular do assoalho pélvico, medida de forma subjetiva por meio do esquema PERFECT, todas as atletas realizam a contração dos MAP de forma correta. Segundo a escala de Oxford modificada todas atingiram um grau de força 5. Na Figura II observam-se os valores atingidos pelas participantes. Nota-se que, no geral, os valores referentes a repetição das contrações mantidas (Endurance) e contrações rápidas (Fast) foram considerados bons, variando de 6 a 10 segundos e 5 a 10 repetições, respectivamente.

## **DISCUSSÃO**

Conforme observou-se no presente estudo 46,7% (n=7) das atletas amadoras de Araranguá autorrelataram incontinência durante o dia a dia e 53,3% (n=8) responderam nunca terem perdido urina. Entretanto ao compararmos com a prática esportiva, apenas uma atleta relatou perda urinária durante a competição e uma durante a prática esportiva. Essa diferença é estatisticamente significativa ( $p=0,04$ ), evidenciando que, apesar de apresentarem sintomas durante o dia a dia, não ocorre perdas urinárias durante a prática esportiva.

Os presentes achados corroboram com a literatura científica atual (14), que demonstra que a prática de modalidades esportivas de moderado impacto auxiliam a manter o peso corporal, reduzem a pressão intrabdominal e fortalecem os MAP. A atividade física em longo prazo de forma moderada, esta associada à redução de índice de massa muscular (IMC) e não acarreta efeitos prejudiciais sobre a função pélvica (15). O que vem de encontro a Bø, K Borgen, JS (16), que relatou em seu estudo que atletas com distúrbios alimentares em comparação com atletas saudáveis, possuem uma frequência maior em IU.

Evidências sugerem que a IU pode estar relacionada a uma contração muscular tardia, portanto Roza et al (6), demonstraram que o treinamento dos MAP é uma conduta eficaz na população em geral. Em atletas de elite a pressão intra-abdominal

aumenta subitamente, portanto é necessário que a musculatura do assoalho pélvico seja mais forte (17). Um assoalho pélvico forte se encontra como um fator que contrabalança os aumentos da pressão abdominal ocorridas durante as atividades de alto impacto (18). O exercício exerce impacto sobre o assoalho pélvico, onde a resistência a fadiga pode desempenhar um papel benéfico para o assoalho pélvico (19).

Relativamente à função dos MAP, os achados do presente estudo evidenciam que atletas praticantes de modalidade esportivas apresentaram força satisfatória de contração dos MAP. Araujo et al (20), em seu estudo constatou que as atletas apresentaram valores elevados de pressão vaginal máxima ( $70,1 \pm 2,4$  cmH<sub>2</sub>O) quando comparadas às sedentárias ( $34,3 \pm 1,7$  cmH<sub>2</sub>O). O que vem ao encontro de que as atletas necessitam ser instruídas a realizarem uma contração simultânea ou uma pré-contração durante a prática esportiva (5).

Em um estudo realizado por Almeida e Machado (21) com mulheres que realizavam jump, constatou que a prevalência de incontinência urinaria aumenta, de acordo com o tempo de prática e com a idade das praticantes. No presente estudo, apenas uma mulher relatou perda de urina durante a competição, sendo esta a que possui mais anos de prática esportiva, concordando com os autores supra citados.

Foi possível observar que a atleta que mais perdeu urina durante a competição esportiva, assim como durante o teste do absorvente é a mesma que realiza outras modalidades como o atletismo. Este se encontra como um esporte de alto impacto, o que pode justificar a perda urinária. A incontinência urinária esta relacionada à absorção de grandes impactos, como a realização de saltos triplos que podem ocasionar uma força máxima de reação que eleva em 16 vezes o peso corporal (5). Portanto, o teste do absorvente de curto prazo possui uma boa correlação com uma auto-avaliação (22).

## **CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo mostram que apesar de possuírem sintomas durante o dia a dia, não ocorre perdas urinárias durante a prática esportiva de forma amadora. O teste do absorvente durante o treino foi positivo apenas para uma atleta, sendo esta a que realiza outras modalidades.



Destaca-se ainda a necessidade de novos estudos, para melhor elucidar as vantagens da atividade física na incontinência urinária, assim como, elaborar estratégias de prevenção para que estas perdas não ocorram, favorecendo a adesão e o desempenho das atletas em prática esportiva, minimizando o impacto negativo na qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Haylen, B T Ridder, D Freeman, R M. Swift, S E Berghmans, B Lee, J. International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *J Urol*. 2011;185(5):1812.
2. ARDILA, Olga Rincón. Caracterización clínica de la incontinencia urinaria y factores asociados en usuarias de la Unidad de la Mujer del Centro de Salud Familiar Ultraestación” en la ciudad de Chillán. Chile. *Rev. Méd. Chile*. 2015; 143(2); 203-212.
3. Kılıç M. Incidence and risk factors of urinary incontinence in women visiting Family Health Centers. *Springerplus*. 2016;5(1):1331.
4. Higa R, de Moraes Lopes MHB, dos Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev da Esc Enferm*. 2008;42(1):187–92.
5. Caetano AS, Tavares MDCGCF, Lopes MHBDM. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. *Rev Bras Med do Esporte*. 2007;13(4):270–4.
6. Roza T Da, Jorge RN, Mascarenhas T, Duarte JA. Urinary Incontinence in Sport Women : from Risk Factors to Treatment – *Int J Sports Med*. 2013;9:1–8.
7. Almeida MBA, Barra AA, Saltiel F, Silva-Filho AL, Fonseca AMRM, Figueiredo EM. Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross-sectional study. *Scand J Med Sci Sport*. 2016;26(9):1109–16.
8. Bardino M, Di Martino M, Ricci E, Parazzini F. Frequency and Determinants of Urinary Incontinence in Adolescent and Young Nulliparous Women. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015;28(6):462–70.
9. Nygaard IE, Shaw JM, Bardsley T, Egger MJ. Lifetime physical activity and female stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Elsevier Inc.; 2015;213(1):40.e1-40.e10.
10. Reis AO, Câmara CNDS, Santos SG Dos, Dias TDS. Estudo comparativo da capacidade de contração do assoalho pélvico em atletas de voleibol e basquetebol. *Rev Bras Med do Esporte*. 2011;17(2):97–101.
11. Kruger JA, Dietz HP, Murphy BA. Pelvic floor function in elite nulliparous athletes. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2007;30(1):81–5.
12. Tamanini, JTN Dambros, M D’Ancona, CAL Palma, PCR Netto, NR. Validação

- para o português do International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). *Rev. de Saúde Pública*; 2004; 38(3); 438-444.
13. BØ, K.; LARSEN, S. Classification and characterization of responders to pelvis floor muscle exercise for female stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*, 1990; 9(1): 395-6.
  14. Qiu J, Lv L, Lin X, Long L, Zhu D, Xu R, et al. Body mass index, recreational physical activity and female urinary incontinence in Gansu, China. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159(1):224–9.
  15. Townsend MK, Danforth KN, Rosner B, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Physical Activity and Incident Urinary Incontinence in Middle-Aged Women. *J Urol*. 2008;179(3):1012–7.
  16. Bø K, Borgen JS. Prevalence of stress and urge urinary incontinence in elite athletes and controls. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33(11):1797–802.
  17. POŚWIATA, Anna; SOCHA, Teresa; OPARA, Józef. Prevalence of Stress Urinary Incontinence in Elite Female Endurance Athletes. *Journal Of Human Kinetics*, 2014; 44(1); 91-96.
  18. Bø K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med*. 2004;34(7):451–64.
  19. Yi, J Tenfelde, S Tell, D Brincat, C Fitzgerald, C. Triathlete Risk of Pelvic Floor Disorders, Pelvic Girdle Pain, and Female Athlete Triad. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2016; 22(5);373-376.
  20. Araujo MP de, Parmigiano TR, Negra LG Della, Torelli L, Carvalho CG de, Wo L, et al. Avaliação do assoalho pélvico de atletas: Existe relação com a incontinência urinária? *Rev Bras Med do Esporte*. 2015;21(6):442–6.
  21. Almeida PP De, Machado LRG. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. *Fisioter em Mov*. 2012;25(1):55–65.
  22. Ferreira CHJ, Bø K. The Pad Test for urinary incontinence in women. *J Physiother*. Korea Institute of Oriental Medicine. 2015;61(2):98.

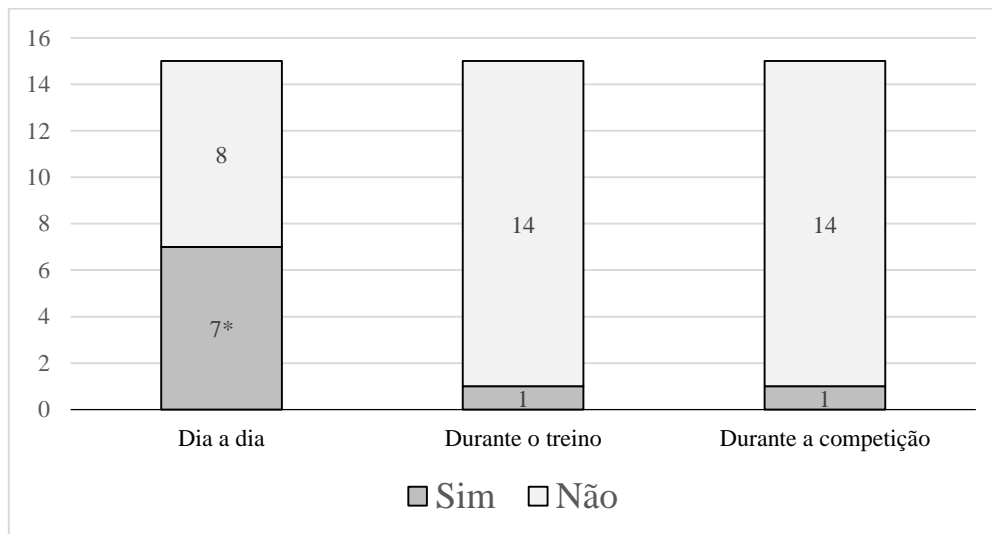
## TABELAS

Tabela I – Resultados do teste utilizando um absorvente durante a prática esportiva.

Participante	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Esforço durante a prática BORG	Tempo de teste	Diferença	Modalidade	Tempo de prática
1	15,43	17,04	6	56 minutos	1,61g	Voleibol	10 anos
2	15,05	16,19	3	45 minutos	1,15g	Voleibol	3 anos
3	15,32	17,22	5	1 hora	1,9g	Voleibol	5 meses
4	15,09	17,57	7	45 minutos	2,48g	Futsal	12 anos

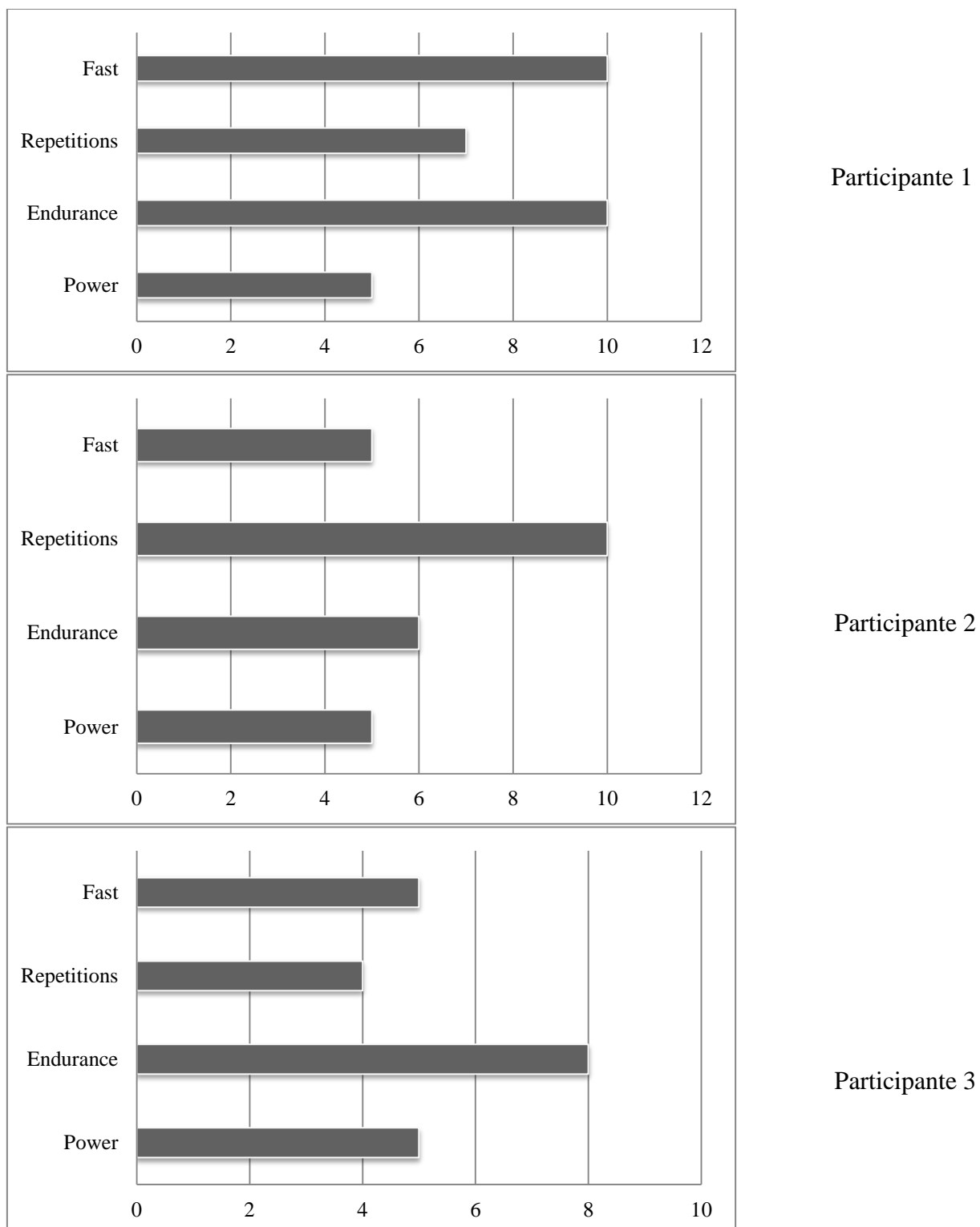
## FIGURAS

Figura I – Comparação de proporções de atletas amadoras que apresentam perda urinária no dia a dia, durante os treinos e durante as competições.



\*p=0,04.

Figura II - Resultados da função dos músculos do assoalho pélvico por meio do esquema PERFECT.



## ANEXOS

Anexo A - INSTRUCTIONS TO AUTHORS da Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.



ISSN 0100-7203 *printed version*

ISSN 1806-9339 *on-line version*

### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

- [Scope and policy](#)
- [Preparation of manuscripts](#)
- [Submission of papers](#)
- [Manuscript checking items](#)

### Scope and policy

The Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Rev Bras Ginecol Obstet., ISSN 0100 7203), a monthly publishing of scientific diffusion by Federação das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), is directed to obstetricians, gynaecologists, and kindred professionals, with the purpose of publishing original contributions on relevant themes about Gynaecology, Obstetrics, and related areas. It is open to Brazilian and international contributions. The journal accepts and publishes papers only in English.

The material sent to analysis cannot be concurrently submitted for publication to other journals, or have been previously published. Originality, theme relevance, and quality of methodology, besides the adequacy to editorial instructions adopted by the journal, are assessed in the selection of manuscripts. Published material becomes propriety of Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia and of Febrasgo, and it can only be totally or partially reproduced with these entities' consent.

All the submitted articles are assessed by anonymous reviewers and confidentiality is maintained throughout the review process. The reviewers' evaluation and editor's instructions are sent to the authors so that they get acquainted with the alterations that should be made. The authors must return the paper with the required changes as soon as possible, accompanied by a letter that justifies, when needed, the nonacceptance of the suggestions. If the paper is not returned within a period of three months, it is assumed that the authors have no longer interest in publishing it. The authors can request at any moment of the analysis and text review process its interruption and the exclusion of the paper. The concepts and declarations stated in the articles are the authors' responsibility.

This journal publishes contributions in the following categories:

1. Original Articles, complete prospective, experimental, and retrospective studies. Manuscripts containing original results of clinical or experimental researches have priority in publication.
2. Case Reports, of great interest and well-documented from the clinical and laboratorial points of view. Authors should indicate in the submission letter the new or unexpected aspects as to the cases that have already been published. The text from Introduction and Discussion sections must be based on updated bibliographical review. The number of references may be the same of complete studies.
3. Techniques and Equipment, which are presentations of innovations in diagnosis, surgery techniques, and treatments, as long as they are not, clearly or subtly, merchandise of drugs or other products. All the standards established for complete papers should be included.
4. Review Articles, including critical and systemized literature assessment, meta-analysis, or systematic reviews. The selection of themes and the invitation to authors is based on an established planning by the editors. Spontaneous contributions may be accepted. In this case, a summary or draft of the paper must be sent primarily, as well as the list of authors and respective publications on the theme. If the journal is interested, the authors are invited to write and submit the final text. All the authors must have previous publications in regular and indexed journals about the referred theme. The number of authors is limited to four, depending on the type of text and on the applied methodology. The methods and procedures adopted for the preparation of the paper must be described, and techniques to obtain updating, meta-analysis or systematic reviews can be employed. When the theme is still under investigation, the review must discuss all current tendencies and lines of investigation. It should present, besides the review text itself, abstract in Portuguese and in English, and conclusions. See the section "Preparing the manuscript" for more information on the main text, cover page, and abstracts.
5. Editorial Comments, when required by the editor.
6. Thesis Abstracts presented and approved in the last 12 months, counting from the submission date. They must contain approximately 300 words, following the requirements of the journal concerning structure, form, and content. Titles in Portuguese and English should be included and, at least, three words or keywords. There is no text review of the Thesis Abstracts. In a separated file, it should be informed the complete name of the author and advisor, members of the assessment table, date of presentation and identification of the

service or department where the research was carried out and presented. It is also noteworthy that the abstract publication does not impede a posterior publication of the complete paper in any other journal.

7. Letters from the Readers to the Editor about editorial material or not, but with information that is relevant to the reader. The letters can be summarized by the editors, being highlighted the main passages. When the letters are opinions to published articles, they are sent to the authors so that their answers are simultaneously published.

## **Preparation of manuscripts**

### **General information**

1. This journal does not accept editorial material with commercial purposes.
2. Conflict of interests: situations that may interfere inadequately in the development and conclusions of the study must be mentioned. Among these situations, it is emphasized the participation in companies that produce drugs or equipment cited or used in the study, as well as in contestant companies. Financial supports, subordination relations at work, consultancy, among others, are also considered as conflict sources.
3. In the text, submission and approval by the Research Ethics Committee, acknowledged by the Research Ethics National Committee (CONEP) must be mentioned.
4. Articles that cover clinical researches on human beings must include a declaration, in the Methods section, which assures the signature of informed consent by the participants. Authors should also report that the research was carried out according to the Declaration of Helsinki, which was reviewed in 2008.
5. In the event of papers using animal experiments, authors should indicate, in the Methods sections, that the standards enrolled in the Council for International Organization of Medical Sciences (CIOMS) Ethical Code for Animal Experimentation (WHO Chronicle 1985; 39(2):51-6) and principles of the Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA ([www.cobea.org.br](http://www.cobea.org.br)) were followed.
6. All randomized controlled and clinical trials submitted to publication should have a registration in a database of clinical trials. This decision was due to guidance of the International Clinical Trial Registry Platform (ICTRP) from the World Health Organization (WHO) of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Instructions for registration are available at the website of ICMJE ([http://www.icmje.org/clin\\_trialup.htm](http://www.icmje.org/clin_trialup.htm)), and the registration can be made through the National Library of Medicine database of clinical trials, available at: <http://clinicaltrials.gov/ct/gui>.
7. The number of authors in each manuscript is limited to seven. Papers of collective authorship (institutional researches) must



have the responsible authors indicated. Multicentric works and studies may have the number of authors compatible with the number of participant institutions (each case is assessed by the editors and reviewers). The investigators in charge for the applied protocols must be indicated. All the authors should be aware of the paper sent for publication in the journal.

8. The co-authorship concept is based on the substantial contribution for the outset and planning of the research, analysis, and interpretation of data, or for the production and critical review of the text. The inclusion of names, whose contribution does not comply with the cited criteria, or that have provided only material support, is not justifiable.
9. The authors will acknowledge receipt of the papers by e-mail. Articles that are in concordance with the Instructions to the Authors and comply with the editorial politics of the journal are submitted to analysis, by reviewers indicated by the authors. Manuscripts that do not comply with the purposes of the journal or with these instructions are returned to the authors for the necessary adaptations before the assessment by the Editorial Board or they are refused without analyses by the reviewers.
10. Together with the original files, a submission letter, in which authors should explicit the agreement with the editorial requirements, the process of review, and the conveyance of copyright to the journal should be sent.
11. The original manuscripts should not exceed 25 pages of typed text or around 30,000 characters. The number of tables and figures should be limited to what is necessary for presenting and discussing the results (as a general pattern, it should be limited to five). Case Reports should not exceed 15 pages or 18,000 characters (see "Preparation of the manuscript", "Results").
12. The paper must be submitted to the journal by the online submission system at SciELO. The e-mail of all authors must be provided. Thus, co-authors shall receive information regarding the submission of the paper and, therefore, their signatures will not be necessary in the submission letter. The correspondence e-mail with the journal is: [rbgo@fmrp.usp.br](mailto:rbgo@fmrp.usp.br). It must be only one file of the paper, which should have the text, references, tables and figures.

### **Manuscript preparation**

The following rules were based on the standard proposed by ICMJE and published in the article "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals", updated in October 2008, and available at: <http://www.icmje.org/>.

### **Text presentation**

1. The papers must be double-spaced typed between lines in every section, from the cover page to the references, tables, and captions. Each page must contain approximately 25 lines in one column. The Microsoft Word® text editor is preferred, as well as the font Times New Roman, size 12. Do not highlight passages of the text, do not underline or apply bold. All pages should be numbered, starting with the cover one.
2. Do not use capital letter in names (except for the initial one) in

the text or references. Do not make use of period in acronyms (DPP instead of D.P.P.). Acronyms or abbreviations should be fully written at the first time they appear in the text. Each section should begin in a new page: cover page; abstracts and keywords; text; acknowledgments; references; individual tables and images' captions.

### **Cover page**

Present the title of the paper in English; the complete name of the authors without abbreviations; e-mails that are valid for all authors (optional, replacing the submission letter); the name of the institution where the study was carried out; institutional affiliations of the authors; information about support received by means of financing, equipment or drugs catering. It is obligatory that the address of the institution where the paper was developed, which is published in the first page of the paper, should be provided. Indicate the name, address, telephone and fax number, and e-mail of the author responsible for the correspondence. These personal information are only for contacting the journal and they should only be published if there is a request from the author(s).

### **Abstract**

The abstract must appear in the second page. For complete papers, a structured abstract should be written and divided into identified sections: objective, methods, results, and conclusions. It should comprise approximately 300 words stating relevant information that allows the reader to have a general idea of the article. A summarized description of all employed methods and of the statistical analysis should be included, as well as the most relevant numeric results, and not only the statistical significance. Conclusions must be based on the results of the study and not on the literature. Abbreviations, symbols, and references should be avoided.

Right after the abstract, the registry number or the identifications for randomized controlled and clinical trials should be indicated (see item 5 from the "General Information").

In the same page, at least three keywords or expressions must be cited for composing the annual index of the journal. They should be based on the Health Science Descriptors (DeCS, acronym in Portuguese), published by Bireme, which is a translation of Medical Subject Headings (MeSH) of National Library of Medicine, and is available at: <http://decs.bvs.br>.

The abstracts of Case Reports and Update and Review Articles do not have to be structured and are limited to 150 words.

### **Introduction**

In the first page of introduction, the titles should be complete in Portuguese and English. In this section, show the current knowledge situation about the studied topic, divergences and lack of information that may eventually justify the development of the paper, but without an

extended literature review. In Case Reports, a summary of the already presented cases, epidemiology of the reported condition, and a justification for the presentation as an isolated case must be stated. The objectives of the study should be clearly exposed.

### **Methods**

This section should be initiated with the indication of the study setting up: if it is a prospective or retrospective, clinical or experimental trial, if the distribution of cases was randomized or not, and so on. Describe the criteria for the selection of patients or Experimental Group, including Controls. Identify the equipment and reagent used (manufacturer, city and country). If the applied methodology has already been employed, the references and a short description of the method must be indicated. Statistical methods employed and comparisons, to which each test was indicated, should also be described.

The papers that have the purpose of evaluating the efficacy or toleration of a treatment or drug must necessarily include an adequate Control Group. For additional information on the design of this kind of papers, see ICH Harmonized Tripartite Guideline - Choice of Control Group and Related Issues in Clinical Trials ([http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/e10\\_e.html](http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/e10_e.html)), and also items 4 and 5 of "General Information".

### **Results**

The results must be presented in logical sequence: text, tables, and figures. The results that are relevant for the purpose of the study should be exposed and discussed. Do not repeat, in this section, all the data presented in the tables and figures, but describe and emphasize the most important ones, without interpreting them (also see "Tables"). In Case Reports, the sections "Methods" and "Results" are replaced by "Case description", prevailing the others.

### **Discussion**

The new and original information obtained during the investigation must be highlighted in this section. Do not repeat information already mentioned in the sections "Introduction" and "Results". Avoid citing tables and figures. Bounce the adequacy of the employed methods during investigation. Compare and relate the authors' observations to those of other researchers, commenting and explaining the differences. Provide details of the implications of the findings, as well as their limitations, and make referable recommendations. In Case Reports, the discussion must be based on extended and updated literature review. Information of already published cases should be presented for comparisons to be made.

### **Acknowledgments**

They are directed to those who have intellectually contributed to the study, but whose contribution does not justify co-authorship, and to those who have given material support.

## References

All authors and papers cited in the text must be listed in this section and vice-versa. The references must be numbered in the list by order of appearance in the text, and they should be referred to by their respective numbers when cited. Excessive number of references should be avoided, being selected only those with relevance for each statement; also, the most recent ones should be preferred. Do not cite references of difficult access, like abstracts of studies presented in congresses or publications of restrict circulation (non-indexed). Also, "non-published observations" and "personal communication" references should not be referred to. Articles that were submitted and accepted for publication should be referred to as "in press" being indicated the journal, its volume and year of publication. Papers accepted by online journals that have no indication of volume and year must be referred to as "ahead of print".

Other publications of the same authors (self-citation) should be employed only if there is a clear need and if they are related to the subject. In this case, only original references that have been published in regular and theme-related journals should be included (do not cite chapters or reviews).

The number of references must be around 35. Authors are responsible for the exactitude of data presented in the bibliographical references.

For all references, the authors' names should be cited till the sixth. When the number of authors exceeds it, the sixth one should be followed by the expression "et al.", as follows:

### *Printed papers*

- Journal articles

Ceccarelli F, Barberi S, Pontesilli A, Zancla S, Ranieri E. Ovarian carcinoma presenting with axillary lymph node metastasis: a case report. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2011;32(2):237-9.

Jiang Y, Brassard P, Severini A, Goleski V, Santos M, Leamon A, et al. Type-specific prevalence of Human Papillomavirus infection among women in the Northwest Territories, Canada. *J Infect Public Health*. 2011;4(5-6):219-27.

- Articles with titles in English and text in Portuguese or other language

Use the title in English, between brackets and by the end of the reference, indicate the language in which the article was published.

Prado DS, Santos DL. [Contraception in users of the public and private sectors of health]. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(7)143-9. Portuguese.

Taketani Y, Mizuno M. [Application of anti-progesterone agents for contraception]. *Rinsho Fujinka Sanka*. 1988;42(11):997-1000.

Japanese.

- Book

Baggish MS, Karram MM. Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2006.

- Book chapter

Picciano MF. Pregnancy and lactation. In: Ziegler EE, Filer LJ, editors. Present knowledge in nutrition. Washington (DC): ILSI Press; 1996. p. 384-95.

### *Electronic papers*

Only official statistical information and citation of nonprinted journal are included here. For official statistics, the responsible entity, electronic address, and name of the file or entrance should be cited. The numbers of screens, date and hour of access should be included. Terms like "serial", "periodic", "homepage", and "monograph" are no longer used. All documents must be indicated only as [Internet]. For electronic documents as DOI (Digital Object Identifier), it should be mentioned at the end of it, besides the following information:

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Informações de Saúde. Estatísticas vitais. Mortalidade e nascidos vivos: nascidos vivos desde 1994. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008. [cited 2007 Feb 7]. Available

from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

- Monograph on the Internet or e-book

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available at: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.

### **Tables**

Tables should be presented in separated pages with double space and font Arial, size 8. They must be numbered sequentially with Arabic numerals and in order of citation in the text. All tables must have a title, and all their columns should be identified with a heading. It should contain captions that allow the reader to understand the content of tables and figures, even without reading the paper integrally. Horizontal lines should be simple and limited to two in the top and one at the end of the table. Do not use vertical lines nor employ functions of table creation, justification commands, decimal or centralized tabulations. Tabulation command (Tab) should be used instead of the "space" key for separating the columns and, for a new line, the "enter" key. In the baseboard of the table, the subtitles for abbreviations and statistical tests that were employed must be presented.

### **Figures (graphics, photographs, illustrations)**

Figures must be presented in separated pages and numbered sequentially with Arabic numerals, following their order of citation in the text. All images must have an adequate graphical quality and present title and caption. To avoid problems that compromise the journal pattern, scanning images must obey the following requirements: in graphics and schemes, 300 dpi/bitmap for lineament must be used; in illustrations and photos (black and white), 300 dpi/RGB or grayscale should be used. In all cases, the files must have the extension .tif and/or .jpg. For curve illustrations (graphics, illustrations and schemes), extension files such as .xls (Excel), .eps and .psd are also accepted. Up to five images will be accepted. If any of them have been already published, they must be sent with a written authorization of the author/editors, including the source in the captions.

### **Captions**

Captions must be printed with double space and accompanied by the respective figures (graphics, photographs, and illustrations). Each caption must be numbered with Arabic numerals corresponding to each figure and in the order of citation in the paper.

### **Abbreviations and acronyms**

These must be preceded by their complete name when first cited in the text, as well as when they are presented in tables and figures' subtitles. Abbreviations or acronyms should not be used in the main title nor in the abstracts.

### **Submission of papers**

All articles must be submitted through the online editing system, available at <http://submission.scielo.br/index.php/rbgo/login>.

There is no fee for submission and review articles.

### **Manuscript checking items**

Before sending the manuscript, check if the Instructions to the Authors were fully followed and their compliance with the following listed items:

1. submission letter signed by all the authors (scanned and attached as a supplementary document or sent by mail) or information of all the valid e-mails of all authors on the cover page;
2. indication of approval by the Research Ethics Committee, signature of the free informed consent (in the section "Methods") and information on the compliance of all the requirements for animal research;

3. number or code of the study record, if necessary, in the cover page (item 5 of "General Information");
4. conflict of interests: inform if there is or there is not. If mentioned and relevant, no information should be omitted;
5. cover page with all the required information;
6. structured abstracts that match with the text;
7. three or more keywords, in English and Portuguese, related to the content of the text, based on Decs;
8. verify if all the tables and figures are correctly cited in the text and numbered, and if the captions allow their understanding;
9. Bibliographic references: they need to be numbered in order of appearance and correctly typed. The authors should verify if all the cited papers are present in the bibliographical list and if all those present in the list are cited in the text.