

# A hipertensão arterial sistêmica como fator de risco ao acidente vascular encefálico (AVE)

*Hypertension as a risk factor for stroke*

Evandro Scarso de Brito<sup>1</sup>, Regina Fátima Rogano Pantarotto<sup>2</sup>, Luiz Roberto Lourena Gomes da Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Enfermeiro, Araçatuba-SP, Brasil; <sup>2</sup>Curso de Enfermagem da Universidade Paulista, Araçatuba-SP, Brasil.

## Resumo

**Objetivo** – Verificar a frequência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) em pacientes que apresentaram acidente vascular encefálico (AVE). **Métodos** - A amostra foi composta por 17 pacientes que apresentaram AVE nos últimos cinco anos, cadastrados no Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), residentes no município de Avanhandava, estado de São Paulo. A coleta de dados foi realizada através de um questionário, composto por 20 questões abertas e fechadas, e verificação da pressão arterial. **Resultados** – Dos 17 pacientes, 52,7% pertenciam ao sexo feminino, 47,1% ao sexo masculino; 88,2% não concluíram o primeiro grau e, a hipertensão arterial foi detectada em 94,1% dos pacientes portadores do AVE. **Conclusão** – A hipertensão arterial foi o fator de risco com maior frequência nos pacientes portadores do AVE. Apesar da maioria dos pacientes hipertensos terem recebido orientações sobre prejuízos da hipertensão arterial, dois terços dos pacientes não faziam uso dos medicamentos anti-hipertensivos diariamente, na época do AVE.

**Descritores:** Hipertensão; Acidente cerebral vascular; Fatores de risco

## Abstract

**Objective** – To determine the frequency of hypertension in patients with stroke. **Methods** – The sample consisted of 17 patients with stroke at the last five years. These people are registered in the Primary Care Information System (PCIS) and they live in the city of Avanhandava, state of São Paulo. Data collection was performed through the questionnaire, consisted of 20 open and closed questions, and also data collecting was performed through the checking blood pressure. **Results** - Of the 17 patients, 52,7% were females, 47,1% were males; 88,2% have not completed the elementary school and, the hypertension was detected in 94,1% of patients with stroke. **Conclusion** - The hypertension was the risk factor most frequently in patients with stroke. Although the majority of patients with hypertension have received instructions about damage of hypertension, two thirds of patients have not taken antihypertensive drugs, daily, when they have had a stroke.

**Descriptors:** Hypertension; Stroke; Risk factors

## Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de alta prevalência, considerada um problema de saúde pública de âmbito mundial devido o seu risco e dificuldade de controle. É classificada como uma doença crônica, de natureza multifatorial, em muitos casos de curso assintomático, negligenciando assim o diagnóstico e consequentemente o tratamento<sup>1,3</sup>.

A classificação da hipertensão arterial vem se diversificando nas três últimas décadas<sup>4</sup>. Considera-se hipertensão arterial, a pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg, e uma pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, em indivíduos que não fazem uso de medicamento anti-hipertensivo<sup>1</sup>.

A hipertensão arterial atinge adultos cada vez mais jovens, sendo que aproximadamente um quarto da população adulta mundial é hipertensa, podendo chegar a 1,56 bilhões de pessoas até 2025<sup>5</sup>. No Brasil estima-se que existem cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, sendo que 35% possuem idade igual ou superior a 40 anos<sup>1</sup>.

Segundo estudos epidemiológicos, os níveis elevados de pressão arterial (PA) aumentam o risco de doenças cardiovasculares, sendo a hipertensão arterial reconhecida como o principal fator de risco para a morbidade e mortalidade precoce<sup>1</sup>.

As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por 30% do total de óbitos no Brasil e no mundo, nas diversas faixas etárias. Sendo assim, a projeção da OMS é de que em 2010, esse grupo de doenças seja a primeira causa de morte em todos os países em desenvolvimento<sup>6-7</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica os fatores de risco a DCV em dois grupos. No primeiro grupo, encontram-se os fatores gerais relacionados com idade, sexo, escolaridade e herança genética; fatores associados ao estilo de vida, como o sedentarismo, dieta inadequada e tabagismo e, fatores biológicos, como a hiper-

tensão arterial sistêmica, obesidade e hipercolesterolemia. No segundo grupo, encontram-se as condições socioeconômicas, culturais, ambientais e de urbanização<sup>8</sup>.

Os fatores de risco a DCV podem também ser classificados como os que possuem impacto independente, e os que possuem impacto modificável ou passível de controle, sendo a hipertensão arterial considerada o maior fator de risco modificável para o desenvolvimento de doenças isquêmicas e para o acidente vascular encefálico (AVE)<sup>7,9</sup>.

O AVE é definido como um déficit neurológico súbito decorrente de uma lesão vascular. Essa lesão possui uma instalação aguda, de duração variável e pode levar à morte, onde a gravidade varia de acordo com o local e a intensidade com que ocorre a lesão vascular<sup>10</sup>.

O AVE é dividido em duas categorias principais: o isquêmico, que representa 85% dos casos, definido como a perda súbita da função cerebral devido a uma interrupção do suprimento sanguíneo para uma região do cérebro; e o hemorrágico, o qual corresponde a 15% dos casos, e definido como o extravasamento do sangue para dentro do cérebro devido à ruptura espontânea de pequenos vasos ou à malformações arteriovenosas<sup>11</sup>.

Segundo dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (2005) quase 6 milhões de óbitos, na grande maioria em países desenvolvidos, estavam relacionados com o AVE, compondo assim o grupo das DCV, representada como a terceira causa mais comum de morte em todo o mundo<sup>12</sup>.

A hipertensão arterial sistêmica aumenta três a quatro vezes o risco de desenvolver AVE, sendo considerada responsável diretamente por pelo menos metade dos casos<sup>10</sup>.

A mudança no estilo de vida, com alimentação equilibrada, redução do consumo de sal, controle de peso, prática de atividade física, entre outras, é de fundamental importância para o controle da

hipertensão arterial, consequentemente reduzindo o risco de morbimortalidade global por doença cardiovascular<sup>1,4,13</sup>.

O AVE é considerado uma das principais patologias responsáveis pela mortalidade e invalidez em todo o mundo, tornando-se assim, de grande importância para a saúde pública mundial. Assim sendo, o conhecimento dos fatores de risco que levam ao seu desenvolvimento são de extrema importância, pois sua identificação correta possibilitará aos profissionais da saúde, melhores estratégias para atuar na prevenção e diminuição de custos decorrentes desta doença<sup>9-10</sup>.

Diante desse cenário, o objetivo do presente estudo foi verificar a frequência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes que apresentaram AVE.

## Métodos

Estudo quantitativo, não experimental, descritivo, *ex post facto*. A população alvo foi composta por 26 pacientes que apresentaram AVE nos últimos cinco anos, cadastrados no Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), residentes no município de Avanhandava, estado de São Paulo, que se dispuseram a colaborar com a pesquisa. Para participar da pesquisa era necessário estar em plena consciência, senso crítico preservado, não possuir seqüela neurológica cognitiva, aceitar participar da pesquisa, assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, responder a um questionário, e permitir verificar a sua pressão arterial. A princípio, foram excluídos 9 pacientes, por já terem falecido, não residirem mais no município, estarem inconscientes, com senso crítico danificado, e os portadores de seqüela neurológica cognitiva. Assim sendo, obteve-se uma amostra de 17 pacientes, representando aproximadamente 65% dos pacientes cadastrados.

O levantamento dos pacientes que apresentaram AVE foi realizado pelo pesquisador através de informações obtidas nas Unidades de Atenção Básica do município de Avanhandava onde foi desenvolvida a pesquisa. A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2010, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIP, protocolo nº 282/10, e, aprovação e autorização do responsável pela instituição. Inicialmente o pesquisador agendou individualmente por telefone um horário e data para uma visita domiciliar, onde explicou aos portadores de AVE, os objetivos do estudo e a importância da sua colaboração no desenvolvimento da pesquisa. Nesta oportunidade, foi entregue a cada participante, cujas identidades foram preservadas através de um número de ordem, o termo de consentimento livre e esclarecido que, após seu aceite, foi devolvido de forma imediata, para a aplicação do questionário composto por 20 questões abertas e fechadas. Neste questionário, as questões eram referentes aos hábitos e estilos de vida dos pacientes antes de apresentarem o AVE, incluindo a hipertensão arterial, prática de exercícios físicos, tabagismo, alcoolismo, diabetes, entre outros. Após responder o questionário, o paciente foi convidado a verificar a pressão arterial. Tal procedimento foi realizado imediatamente pelo pesquisador, segundo os procedimentos estabelecidos pelo Ministério da Saúde. O resultado da pressão arterial foi divulgado verbalmente ao paciente, e em seguida foi anotado no questionário.

Os dados obtidos nos questionários e nas verificações de pressão arterial foram lançados em uma planilha eletrônica, no software Microsoft Excel. Em seguida, os mesmos foram analisados através de cálculos de porcentagens e estatística descritiva, baseados nas respostas dos entrevistados e na literatura selecionada.

## Resultados e Discussão

O presente estudo mostrou que nos 17 pacientes portadores do AVE que responderam ao questionário, 52,7% (9) pertenciam ao sexo feminino, 47,1% (8) ao sexo masculino, e predominância da cor branca (52,9%), seguida da cor parda (41,2%) e da cor preta (5,9%), conforme se pode verificar na Tabela 1. Isto não corrobora os achados evidenciados na literatura, uma vez que, de acordo com André<sup>10</sup> (2006), a população masculina apresenta uma incidência discretamente maior ao desenvolvimento do AVE, aumentando na raça negra, provavelmente por possuírem uma maior tendência genética ao desenvolvimento da hipertensão arterial.

**Tabela 1. Perfil dos pacientes portadores do AVE, segundo características sócio-demográficas. Avanhandava (SP), 2005-2009**

Características	n	%
Sexo		
Masculino	8	47,1
Feminino	9	52,9
Estado civil		
Solteiro(a)	2	11,8
Casado(a)	7	41,2
Amasiado(a)	1	5,8
Separado(a)/Divorciado(a)	–	–
Viúvo	7	41,2
Cor/Etnia		
Branco(a)	9	52,9
Pardo(a)	7	41,2
Preto(a)	1	5,9
Amarelo(a)	–	–
Indígena	–	–
Escolaridade		
Primeiro Grau Completo	1	5,9
Primeiro Grau Incompleto	15	88,2
Segundo Grau Completo	–	–
Segundo Grau Incompleto	–	–
Ensino Superior Completo	1	5,9
Ensino Superior Incompleto	–	–
Curso Técnico	–	–

**Tabela 2. Características dos pacientes portadores do AVE, relacionadas à hipertensão arterial. Avanhandava (SP), 2005-2009**

Características	n	%
Tempo de hipertensão na época AVE		
01 a 10 anos	2	12,5
11 a 20 anos	8	50,0
21 a 30 anos	6	37,5
Fazia uso de medicamento anti-hipertensivo		
Sim, diariamente	5	31,3
Sim, somente quando sentia algum sintoma	7	43,7
Não	4	25,0
Recebeu orientações sobre os prejuízos da hipertensão		
Não	1	6,3
Sim	15	93,7
Diminuiu o consumo do sal, após descoberta da hipertensão		
Não	3	18,8
Sim	13	81,2
Quantas vezes verificava a PA antes do AVE		
Diariamente	–	–
Semanalmente	–	–
Mensalmente	–	–
Somente quando ia aos postos de saúde	4	25,0
Quando sentia alguns sintomas	12	75,0

Conforme se pode verificar na Tabela 2, 14 (87,5%) pacientes eram hipertensos há mais de 10 anos; 15 (93,7%) receberam orientações quanto aos prejuízos da hipertensão arterial, porém, aproximadamente dois terços dos pacientes (68,7%) não faziam uso do medicamento anti-hipertensivo diariamente. De acordo com Mirranzi *et al.*<sup>14</sup> (2008), em estudo cujo objetivo era descrever o perfil epidemiológico e qualidade de vida de indivíduos com diabetes e hipertensão, concluiu-se que a adesão ao tratamento tende a ser menor em indivíduos com baixa escolaridade, pois 90% dos pacientes eram analfabetos ou não concluíram o primeiro grau. Este fato também está evidenciado nesta pesquisa, pois de acordo com a Tabela 1, 15 pacientes (88,2%), não concluíram o primeiro grau.

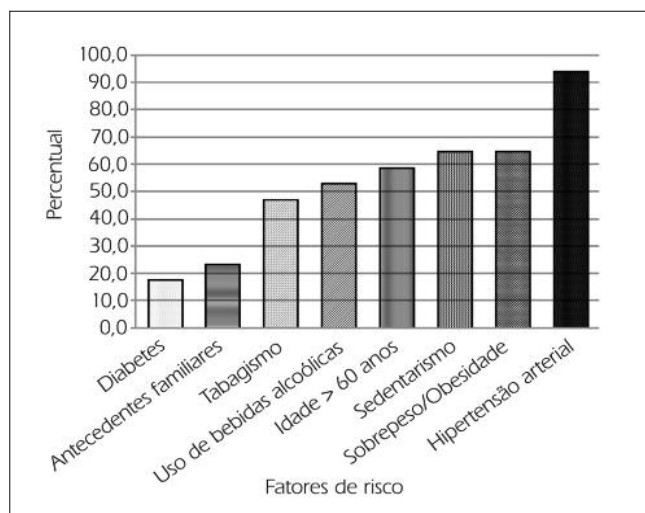
O tratamento da hipertensão arterial reduz o risco ao AVE, portanto recomenda-se grande esforço dos pacientes no sentido de reduzir a

pressão arterial. O tratamento inicia-se com mudanças no estilo de vida, incluindo a restrição salina, controle do peso, e estímulos à prática de atividades físicas<sup>10</sup>. No presente estudo, 13 pacientes (81,2%) relatam ter reduzido o consumo de sal após a descoberta da hipertensão, porém a maioria (64,7%) era sedentária e acima do peso.

A pressão arterial é um parâmetro que deve ser verificado e avaliado continuamente, mesmo face a resultados iniciais normais<sup>1</sup>. De acordo com a Tabela 2, verificou-se que 12 (75%) dos pacientes hipertensos, apenas verificavam sua pressão arterial quando sentiam alguns sintomas.

Segundo André<sup>10</sup> (2006), a prevalência de hipertensão arterial aumenta de três a quatro vezes o risco de desenvolver AVE. A elevação da pressão arterial é uma causa direta para o AVE, independente dos efeitos aterogênicos.

Na amostra estudada, pode-se observar pelo Gráfico 1, que a hipertensão arterial foi o fator de maior frequência na época do AVE (94,1%). Assim sendo, os achados do presente estudo vão de encontro aos estudos de Castro *et al.*<sup>9</sup> (2009) e Araújo *et al.*<sup>12</sup> (2009), cujos objetivos eram determinar a prevalência de fatores de risco em pacientes que apresentaram AVE, onde 100% dos entrevistados eram portadores de hipertensão arterial.



**Gráfico 1. Percentual dos fatores encontrados nos pacientes na época do AVE. Avanhandava (SP), 2005-2009**

De acordo com o Gráfico 1, nota-se também que, além da hipertensão arterial, outros fatores tiveram frequência elevada nos pacientes portadores do AVE, entre eles o sobrepeso/obesidade e o sedentarismo, ambos com 64,7%. Sendo assim, os resultados deste trabalho vão de encontro com os resultados obtidos no estudo realizado por Araújo *et al.*<sup>12</sup> (2009), no qual o sedentarismo foi também o segundo maior fator de risco na amostra estudada (64%), perdendo apenas para hipertensão arterial.

Ainda que o AVE possa surgir em qualquer faixa etária, inclusive em recém-nascidos e crianças, sua incidência aumenta com o passar dos anos, dobrando a cada década de vida, tendo uma maior incidência em pacientes acima dos 60 anos<sup>9-10</sup>. Pode-se observar, conforme o Gráfico 1, que 10 (58,7%) pacientes tinham idade superior a 60 anos na época do AVE, representando assim o quarto fator de risco mais frequente.

**Tabela 3. Frequência de valores pressóricos dos pacientes hipertensos, no ato da visita domiciliar. Avanhandava (SP), 2010**

Pressão arterial Sistólica x diastólica (mmHg)	n	%
< 120 x 80	4	23,5
120 x 80 a 139 x 89	9	52,9
140 x 90 a 159 x 99	3	17,6
>160 x 100	-	-

A Tabela 3 mostra que 13 (76,4%) dos pacientes hipertensos estavam com a pressão arterial controlada no momento da visita domiciliar. Este é um dado relevante para o presente estudo, pois segundo Santos-Neto *et al.*<sup>4</sup> (2005), em estudo de revisão bibliográfica cujo objetivo era enfatizar os conceitos atuais sobre tratamento da hipertensão arterial e a prevenção do acidente vascular encefálico, a diminuição da pressão sanguínea reduz em 28 a 29%, o risco relativo de novo episódio de acidente vascular encefálico.

## Conclusão

Neste estudo, concluiu-se que dentre os fatores de risco encontrados, a hipertensão arterial sistêmica foi o fator de risco mais frequente nos pacientes portadores do AVE. Entretanto, ressalta-se que apesar da maioria dos pacientes hipertensos relataram ter recebido orientações sobre os prejuízos da hipertensão arterial, aproximadamente dois terços dos pacientes não faziam uso dos medicamentos anti-hipertensivos diariamente. Levando-se em conta que na amostra estudada, a maioria dos pacientes não concluíram o primeiro grau, isto sugere que indivíduos com menor grau de escolaridade, apresentam maior dificuldade em aderir ao tratamento, assim sendo, não controlam os valores pressóricos, aumentando assim o risco ao desenvolvimento do AVE.

Apesar de vários estudos demonstrarem um avanço na prevenção, detecção, tratamento e controle da hipertensão arterial nas últimas décadas, o desafio em controlar a doença é grande e parece ser comum em todo mundo, devido sua alta frequência e seu risco para a população.

Os dados do presente estudo corroboram os achados já evidenciados na literatura que destacam a importância de medidas de saúde pública que promovam educação e prevenção primária para a doença. De acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa, quanto à prevenção e controle da pressão arterial, sugerem-se práticas educativas mais claras e objetivas, pois se trata de uma população de baixa escolaridade, e apesar de alegarem estar informados sobre os prejuízos da hipertensão, não aderiram ao tratamento corretamente.

Os profissionais da saúde, principalmente os enfermeiros, deverão atuar de forma efetiva nas questões relacionadas à prevenção, diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial, visando diminuir sua frequência e seus riscos, principalmente às doenças cardiovasculares, entre elas o AVE, pois dentre os objetivos do campo da enfermagem, destaca-se o ato de cuidar, prevenir e zelar constantemente pela vida humana.

## Referências

- Ministério da Saúde (BR). Hipertensão arterial sistêmica. Caderno Atenção Básica nº 15 [periódico na Internet]. Brasília, 2006 [acesso 20 fev 2010]; 58 p. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcd15.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd15.pdf)
- Oliveira SMJV, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO, Pierin AMG. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. Texto & Contexto Enferm. [periódico na Internet]. 2008 [acesso 25 mar 2010]; 17(2):241-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n2/04.pdf>
- Santos ZMSA, Lima HP. Tecnologia educativa em saúde na prevenção da hipertensão arterial em trabalhadores: análise das mudanças do estilo de vida. Texto & Contexto Enferm. [periódico na Internet]. 2008 [acesso 25 mar 2010]; 17(1):90-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/10.pdf>
- Santos Neto LL, Toledo MA, Medeiros PS. Hipertensão arterial e acidente vascular cerebral. Brasília Méd. [periódico na Internet]. 2005 [acesso 25 mar 2010]; 42(1/2):24-30. Disponível em: [http://www.ambr.com.br/rb/arquivos/42\\_05.pdf](http://www.ambr.com.br/rb/arquivos/42_05.pdf)
- Kearney PM, Welton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005; 365(9455):217-23 *apud* Wenzel D, Souza JMP, Souza SB. Prevalência de hipertensão arterial em militares jovens e fatores associados. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2009 [acesso 25 mar 2010]; 43(5):789-95. p.770. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n5/145.pdf>
- Coltro RS, Mizutani BM, Mutti A, Délia MPB, Martinelli MB, Cogni AL *et al.* Frequência de fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. Rev Assoc Med Bras. [periódico na Internet]. 2009 [acesso 20 fev 2010]; 55(5):606-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n5/28.pdf>

7. Eyken EBBDV, Moraes CL. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do sudeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. [periódico na Internet]. 2009 [acesso 12 fev 2010]; 25(1):111-23. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n1/12.pdf>
8. Nobre RCN, Domingues RZL, Silva AR, Colugnati FAB, Tadde JAAC. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos de ensino fundamental. *Rev Assoc Med Bras*. [periódico na Internet]. 2006 [acesso 20 fev 2010]; 52:118:24 apud Coltro RS *et al.*, op.cit., p.606.
9. Castro JAB, Epstein MG, Sabino GB, Nogueira GLO, Blankenburg C, Staszko KF *et al.* Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. *Rev Bras Clin Med*. [periódico na Internet]. 2009 [acesso 25 mar 2010]; 7(3):171-3. Disponível em: [http://lildbi.bireme.br/lildbi/docsonline/lilacs/20090700/652\\_05\\_Estudo\\_RBCM\\_v7\\_n3.pdf](http://lildbi.bireme.br/lildbi/docsonline/lilacs/20090700/652_05_Estudo_RBCM_v7_n3.pdf)
10. André C. Manual de AVC. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
11. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.1996-2019.
12. Araújo APS, Silva PCF, Moreira RCPS, Bonilha SF. Prevalência dos fatores e risco em pacientes com acidente vascular encefálico atendidos no setor de neurologia da clínica de fisioterapia da Unipar – Campus Sede. *Arq Ciênc Saúde Unipar* [periódico na Internet]. 2008 [acesso 25 mar 2010]; 12(1):35-42. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/saude/article/viewFile/2226/1838>
13. Gouvea SR, Moura EC, Malta DC, Sarno F. Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*. [periódico na Internet]. 2009;43(2):98-106. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43s2/ao791.pdf>
14. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto & Contexto Enferm*. [periódico na Internet]. 2008 [acesso 07 out 2010];17(4):672-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/07.pdf>

**Endereço para correspondência:**

Regina Fátima Rogano Pantarotto  
Rua Maria Lino Ventura, 17- Paineiras  
Birigui-SP, CEP 16201-053  
Brasil

E-mail: [reginapant@hotmail.com](mailto:reginapant@hotmail.com)

Recebido em 3 de janeiro de 2011  
Aceito em 31 de março de 2011