

**TATIANA CORRÊA ORNELAS**

**ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO EM BAIXA DOSE: INDICAÇÃO PARA PREVENÇÃO  
PRIMÁRIA DE DOENÇA CARDIOVASCULAR EM IDOSOS E ANEMIA ASSOCIADA**

**POÇOS DE CALDAS/MINAS GERAIS  
2011**

**TATIANA CORRÊA ORNELAS**

**ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO EM BAIXA DOSE: INDICAÇÃO PARA PREVENÇÃO  
PRIMÁRIA DE DOENÇA CARDIOVASCULAR EM IDOSOS E ANEMIA ASSOCIADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica de Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora:  
Professora Marlene Azevedo Magalhães Monteiro

**POÇOS DE CALDAS/MINAS GERAIS  
2011**

**TATIANA CORRÊA ORNELAS**

**ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO EM BAIXA DOSE: INDICAÇÃO PARA PREVENÇÃO  
PRIMÁRIA DE DOENÇA CARDIOVASCULAR EM IDOSOS E ANEMIA ASSOCIADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica de Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora:  
Professora Marlene Azevedo Magalhães Monteiro

Banca examinadora:

Prof.  
Profa.  
Profa.

Aprovada em Belo Horizonte \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

À comunidade de Caldas, pelo acolhimento incondicional.

À equipe do Programa de Saúde da Família Dr. Ney Westin de Carvalho, pelo trabalho compartilhado.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Professora Marlene Azevedo Magalhães Monteiro.

Aos Professores e tutores do CEABSF.

A meu marido Murilo.

“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importam quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho.”

Sua Santidade, o DALAI-LAMA.

## RESUMO

A doença cardiovascular (DCV), incluindo a doença coronariana e cerebrovascular são importantes causas de morte no Brasil e no mundo e na população idosa. O ácido acetilsalicílico (AAS) em baixas doses tem sido cada vez mais usado como antiagregante plaquetário. O objetivo deste trabalho foi estudar o uso do AAS para prevenção primária de doenças cardiovasculares em idosos e sua correlação com anemia ferropriva. Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados Lilacs, Pubmed, Medline e Google scholar, considerando o período de 1998 a 2011. O AAS tem sido indicado em homens de 45 a 79 anos quando o risco de infarto agudo do miocárdio supera o risco de hemorragia gastrointestinal. Também reduz o risco de acidente vascular cerebral em mulheres de 55 a 79 anos e em idosos com fibrilação atrial crônica com contra-indicação para uso de anticoagulante oral. A indicação do uso do AAS deve ser baseada em avaliação individual, pesando benefícios e riscos de reações adversas. Outro fator importante é que o uso de AAS em baixas doses para prevenção de DCV aumenta o risco de úlcera péptica e sangramento gastrointestinal, sendo maior em idosos. Ainda não está claro se o uso deste medicamento para prevenção de DCV, sem hemorragia manifesta, causa anemia em idosos, sendo necessários mais estudos sobre este tema.

### **Palavras-chave:**

Aspirina; ácido acetilsalicílico; idoso; prevenção; anemia.

## ABSTRACT

Cardiovascular disease, including myocardial infarction and stroke are major causes of mortality in Brazil and worldwide and in old age. Acetylsalicylic acid (ASA) in lower doses has been increasingly used to inhibit platelet aggregation. The purpose of this work was to study the use of ASA for the prevention of cardiovascular disease (CD) for seniors and its relationship with iron deficiency anemia. A bibliographic research was performed on the databases Lilacs, Pubmed, Medline and Google Scholar, considering the period between 1998 and 2011. The ASA has been used for men age 45 to 79 years when the benefit due to a reduction in myocardial infarctions outweighs the potential harm due to an increase in gastrointestinal hemorrhage. It also reduces the risk of ischemic stroke for women age 55 to 79 years and for patients with chronic atrial fibrillation where oral anticoagulants are contraindicated. The indication of aspirin must be based in individual evaluation, considering the benefits and risks of adverse reactions. Another important factor is that the use of ASA in lower doses for the prevention of CD increases the risk of peptic ulcer and gastrointestinal bleeding and such risk is major in aged. It is not clear if the use of aspirin for the prevention of CD, without overt bleeding, causes anemia in elderly people and additional research on this topic is needed.

### **Key words:**

Aspirin; elderly; anemia; iron deficiency; prophylaxis.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
2. Justificativa.....	10
3. Metodologia .....	11
4. Resultados.....	12
4.1. Doença cardiovascular (DCV).....	12
4.2. Aspirina ou ácido acetilsalicílico (AAS).....	12
4.3. Indicações de AAS em prevenção primária de doença cardiovascular (DCV).....	13
4.4. AAS e anemia.....	15
5. Conclusão.....	17
6. Referências.....	18
Anexo1.....	20

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, resultado de conquistas sociais e da incorporação de tecnologias, inclusive no Brasil (CHAIMOWICZ, 2009).

Em 2020, o Brasil terá a sexta maior população de idosos, com um contingente maior que 30 milhões de pessoas com mais de 60 anos (VERAS, 2009).

O segmento da população que mais cresce em diversos países é aquele com mais de 80 anos. Esta faixa da população apresenta-se distinta dos idosos jovens, considerando-se a prevalência de doenças e grau de dependência, consumo de recursos do sistema de saúde e grau de dependência familiar (CHAIMOWICZ, 2009).

O aumento da população idosa acompanha-se do incremento de doenças crônicas, de incapacidades e de aumento do uso dos serviços de saúde (VERAS, 2009).

O grupo populacional dos idosos é o mais medicalizado, devido ao maior número de doenças crônico-degenerativas. Os idosos, além de utilizarem um grande número de especialidades farmacêuticas, utilizam freqüentemente analgésicos, antiinflamatórios e psicotrópicos (MOSEGUI et al, 1999).

O ácido acetilsalicílico (AAS) é um antiinflamatório não esteróide (AINE) com ação antiplaquetária em baixas doses (MS, 2008). Tem sido cada vez mais utilizado para prevenção primária de cardiopatia isquêmica, dentre outras indicações (GASKELL et al, 2010).

São reações adversas do AAS: úlceras gastrintestinais e sangramento digestivo, dentre outras (MS, 2008). O uso de AAS em baixas doses pode causar sangramento oculto nas fezes em adultos (GASKELL et al, 2010).

A anemia é comum em idosos e sua prevalência aumenta com a idade. Está associada à morbidade, mortalidade, dependência e declínio cognitivo em idosos, afetando a qualidade de vida. A anemia em idosos é definida pelos critérios da Organização Mundial de saúde (OMS): menor que 13 g/dl em homens e menor que 12 g/dl em mulheres (GUALANDRO et al, 2010).

Nos idosos com anemia, aproximadamente um terço apresenta deficiência de ferro, folato ou vitamina B12, um terço apresentam insuficiência renal e/ou inflamação crônica e o outro terço apresentam anemia de causa não explicada (GUALANDRO et al, 2010).

## 2. JUSTIFICATIVA

Durante a realização do Curso de Especialização em Atenção Básica de Saúde da Família (CEABSF), foi realizado o diagnóstico situacional da área de abrangência de cada aluno participante das equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF).

A equipe da ESF Ney Westin de Carvalho (ESFNWC) atua na área central do município de Caldas, no sul de Minas Gerais. Seus componentes são: uma enfermeira, uma médica generalista, duas auxiliares de enfermagem e seis agentes comunitárias de saúde.

O município de Caldas conta com uma população de 13.633 habitantes, 2289 com 60 anos ou mais, totalizando 16,79% da população, 1156 homens e 1133 mulheres (IBGE, 2010).

No diagnóstico situacional da ESFNWC foi observado que dos 2700 habitantes cadastrados da área de abrangência em dezembro de 2010, 558 são pessoas com mais de 60 anos, perfazendo 20,66 % da população. Das 3219 consultas médicas realizadas em 2010, 1222 foram desta mesma faixa etária, totalizando 37,96 % das consultas (SIAB, 2010).

Os idosos atendidos pela equipe do ESFNWC apresentam várias doenças concomitantes e o uso de quatro medicamentos ou mais é comum. Notamos que o uso de ácido acetilsalicílico é freqüente nesta população idosa e a ocorrência de anemia ferropriva entre idosos em uso deste medicamento.

Com o envelhecimento da população brasileira, o atendimento da população idosa com seus problemas exigirá cada vez mais que a educação permanente da equipe da ESF seja voltada para esta faixa etária.

A iatrogenia é um dos cinco gigantes da geriatria, trazendo conseqüências negativas para a população idosa, como morbidade aumentada, internações, aumento dos custos da assistência e aumento da mortalidade (MORAES, 2008).

Pelos motivos descritos foi realizada uma revisão narrativa sobre o uso de ácido acetilsalicílico para prevenção primária de doenças cardiovasculares em idosos e sua correlação com anemia ferropriva.

### **3. METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão narrativa sobre indicações de uso de ácido acetilsalicílico em prevenção primária de doenças cardiovasculares e anemia associada em idosos. Foram consultadas as bases de dados Lilacs, Pubmed, Medline e Google Scholar. Foram utilizados os unitermos isolados ou associados: aspirina, ácido acetilsalicílico, idoso, prevenção, anemia, aspirin, elderly, iron deficiency, prophylaxis. Foram consultados artigos de 1998 a 2011, em português, inglês e espanhol, em texto completo, além dos guias dos módulos do CEABSF e livros.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1. Doença cardiovascular:**

A doença cardiovascular (DCV), que inclui a doença cardíaca coronariana e o acidente vascular cerebral (AVC) é a principal causa de morte nos Estados Unidos da América e importante causa de morte no mundo (HENNEKENS, 2002). No Brasil, em 2003, a DCV foi responsável por 36,8% das mortes de mulheres e 34,7% de homens com 60 anos ou mais (CHAIMOWICZ, 2009).

A prevenção e o tratamento de DCV têm grande importância clínica e em saúde pública todo o mundo (HENNEKENS, 2002).

Na década de 70, Leavell e Clark estabeleceram os níveis de prevenção: primária, secundária e terciária (LEAVELL e CLARK, 1976 *apud* ROUQUAIROL e GOLDBAUN, 2003). A prevenção primária é aquela em que ação é realizada para reduzir fatores de risco ou remover causas antes do surgimento de uma condição clínica, como vacinas, exercícios físicos (BRASIL, 2010).

A prevenção primária de DCV objetiva evitar a ocorrência de um primeiro evento coronariano ou cerebrovascular (CAMARGO et al, 2007).

A trombose e o tromboembolismo de vasos sanguíneos com aterosclerose causam as DCV. A ativação e agregação plaquetária são os fenômenos principais na formação do trombo sanguíneo (BJORKLUND et al, 2009).

### **4.2. Aspirina ou ácido acetilsalicílico (AAS):**

O AAS é um antiinflamatório não esteróide, que atua inibindo irreversivelmente a enzima ciclooxigenase 1. Doses tão pequenas como 30 mg por dia inibem a síntese de tromboxano nas plaquetas, que resulta no efeito antiagregante plaquetário. O tromboxano tem efeito vasoconstritor e induz a agregação plaquetária (CAMARGO et al, 2007).

O AAS e antiinflamatórios são algumas das drogas mais prescritas no mundo (COUTO et al, 2010).

Penteado e colaboradores, em inquérito domiciliar em Curitiba (PR), avaliando o uso de medicamentos por pessoas de 60 anos ou mais, encontraram 37,76% dos idosos em uso de antiinflamatórios. Dentre estes, o AAS teve grande participação como antiplaquetário (PENTEADO et al, 2002).

### 4.3. Indicações de AAS em prevenção primária de DCV:

Lima e colaboradores (2005), em revisão bibliográfica, concluíram que o AAS é recomendado para prevenção primária em pacientes diabéticos com alto risco para evento cardiovascular. São estes caracterizados como: diabético com história familiar de doença arterial coronariana, tabagismo, hipertensão, peso maior que 120% do ideal, albuminúria e/ou colesterol total maior que 200 mg/d. Neste estudo não foi relatada idade máxima recomendada para uso do AAS.

Calonge e colaboradores (2009) realizaram revisão sobre benefícios e riscos do uso de AAS para prevenção primária de doença coronária e de AVC. Como conclusões recomendaram: a) Encorajar o uso de AAS por homens de 45 a 79 anos, quando o risco de infarto do miocárdio supera o risco de hemorragia gastrointestinal (HG). b) Encorajar mulheres de 55 a 79 anos a usar aspirina quando o benefício potencial de redução de AVC superar o risco de HG. c) Não há evidência suficiente para avaliar o risco ou malefício do AAS para prevenção de DCV em homens e mulheres com 80 anos ou mais. d) Não encorajar o uso de AAS em homens com menos de 45 anos e mulheres com menos de 55 anos.

Barry e colaboradores (2007) em outro estudo idealizaram um instrumento para alertar os médicos sobre falta de prescrição de medicamentos indicados para idosos (START), baseado em extensa revisão da literatura. Neste estudo, o AAS foi indicado para idosos com fibrilação atrial crônica, com contra-indicação para uso de varfarin, para prevenção primária de AVC; para idosos com doença arterial periférica documentada sem contra-indicações para o uso do AAS; para pacientes diabéticos com pressão arterial bem controlada para prevenção primária de DCV. Também não foi citada idade máxima para uso do AAS.

Bjorklund e colaboradores (2009), em artigo de revisão, citam que a prescrição de AAS em prevenção primária de DCV deve ser cuidadosa e individualmente avaliada, pesando riscos e benefícios. Relata que em metanálise realizada para prevenção primária de DCV, houve redução do risco de IAM em homens e de AVC em mulheres, mas aumento do risco de AVC hemorrágico. Sugerem que devam ser realizados mais estudos em mulheres e idosos para avaliação dos benefícios e riscos do uso de AAS para prevenção de DCV.

Hennekens (2002) relata que estudos de caso-controle para prevenção primária de DCV mostraram redução significativa de infarto agudo do miocárdio em homens e de eventos cardiovasculares fatais em homens e mulheres, mas com aumento de AVC hemorrágico. Sugere, ainda, que o uso de AAS em prevenção primária de DCV deve ser baseado na avaliação do risco de DCV e do risco de efeitos adversos da aspirina. Também relata que a Associação Americana de Cardiologia recomenda o uso de aspirina para prevenção primária de DCV em homens e mulheres com risco em 10 anos maior ou igual a 6 e 10%, respectivamente, pela avaliação de risco de Framingham.

#### 4.4. AAS e anemia:

Couto e colaboradores (2006), em estudo retrospectivo em pacientes internados por hemorragia digestiva alta em Portugal, encontraram em 280 pacientes, 123 em uso de AAS. Os principais motivos de uso de AAS foram a profilaxia cardiovascular e osteoartrose. A média de hemoglobina foi de 9,2 +/- 2,6 g/dl.

Lima e colaboradores (2011), em revisão sobre uso de AAS para prevenção de DCV em diabéticos, relatam que o maior risco deste medicamento é a lesão da mucosa gástrica e de hemorragia digestiva alta e que seu uso aumenta o risco de hemorragia gastrointestinal (LIMA et al, 2011). Neste estudo não há referência à anemia pelo uso do AAS.

Em outro estudo, Calonge e colaboradores (2009) relatam hemorragia gastrointestinal como consequência do uso de AAS para prevenção de DCV. Também não há referência à anemia e AAS.

Black e Fraser (1999), em estudo retrospectivo de anemia ferropriva e idosos de uma comunidade obtiveram resultados preliminares que o AAS contribui para anemia ferropriva em idosos. Contudo, sem uma extensa investigação do trato gastrointestinal alto e baixo, o uso regular de AAS não pode ser assumido como causa da anemia.

Rey e colaboradores (2000), em estudo retrospectivo em idosos com anemia ferropriva submetidos à endoscopia digestiva alta, encontraram lesões similares em usuários e não usuários de AAS. O trato gastrointestinal alto alberga a maior parte das lesões causadoras de anemia ferropriva nos idosos e se deve suspeitar de neoplasia, até prova em contrário. O uso de AAS ofereceu pouca ajuda no diagnóstico da causa da anemia ferropriva nos idosos estudados.

Bjorklund e colaboradores (2009) citam que o uso de AAS em prevenção de DCV aumenta o risco de úlcera péptica, sangramento gastrointestinal e de perfuração de úlcera. Os riscos destes problemas são aumentados em idosos, do sexo masculino, fumantes, em uso concomitante de outros AINE, com insuficiência renal, hipertensão arterial e insuficiência cardíaca. Neste estudo não foi mencionada a ocorrência de anemia.

Já Johnson-Wimbley e Graham (2001) relatam que o sangramento gastrointestinal agudo ou crônico é uma causa comum de anemia ferropriva. Os pacientes podem apresentar melena, sangue vivo nas fezes ou fezes com aparência normal. A anemia ferropriva é provável de ocorrer em pessoas em uso prolongado de aspirina ou AINE.

Gaskell e colaboradores (2010) realizaram extensa revisão da literatura sobre anemia sem hemorragia digestiva manifesta em usuários de aspirina em baixa dose. Concluíram que não está claro se há efeito clinicamente significativo da aspirina em baixa dose sobre redução da hemoglobina, na ausência de hemorragia manifesta. Entretanto, a evidência atual limitada não pode descartar este efeito e sugere que isto pode ocorrer em idosos.

Lima e colaboradores (2005), em artigo de revisão sobre uso de AAS em diabéticos, relatam que os riscos maiores de uso do AAS são: lesão de mucosa gástrica, hemorragia digestiva alta e sangramento gastrointestinal. Não são bons candidatos para uso de AAS pessoas com tendência a sangramentos, em uso de anticoagulantes, com história recente de hemorragia gastrointestinal, portadores de doença hepática e em menores de 21 anos. Não é citada contra-indicação para idosos ou anemia.

Em estudo transversal de 464 idosos da comunidade, Hammerman-Rozenberg e colaboradores (2006) encontraram 29 % das idosas e 38 % dos idosos em uso diário de AAS para prevenção primária de DCV. Concluíram que dentre os usuários de AAS, o risco de anemia era menor que nos não usuários. Uma das explicações sugeridas para este resultado seria a redução de inflamação e de anemia de doença crônica.

Em trabalho de revisão sobre anemia em idosos, Gualandro e colaboradores (2010) relatam que um terço dos idosos apresentam anemia por deficiência nutricional e destes, quase 50% são por deficiência de ferro. Esta deficiência de ferro no idoso é decorrente de perda crônica de sangue devido à gastrite por uso de AINE, úlceras gastrointestinais, câncer de cólon, divertículos ou angiodisplasia.

## 5. CONCLUSÃO:

Pode-se concluir que o AAS é indicado em homens de 45 a 79 anos quando o risco de infarto agudo do miocárdio supera o risco de hemorragia gastrointestinal. Além disto, ele reduz o risco de AVC em mulheres de 55 a 79 anos.

O AAS também reduz o risco de AVC em idosos com fibrilação atrial com contra-indicação para uso de anticoagulante oral. Ressalta-se que a indicação do uso do AAS deve ser baseada em avaliação individual, pesando benefícios e riscos de reações adversas.

Outro ponto relevante é que o uso de AAS em baixas doses para prevenção de DCV aumenta o risco de úlcera péptica e sangramento gastrointestinal, sendo maior em idosos. Além disto, o sangramento gastrointestinal crônico ou agudo é causa de anemia ferropriva em idosos.

Não está claro se o uso de AAS para prevenção de DCV em idosos sem hemorragia manifesta causa anemia. Ainda são necessários mais estudos para avaliação dos benefícios e riscos do uso de AAS para prevenção primária de DCV em idosos.

## 6. REFERÊNCIAS

BARRY P.J. *et al.* START (screening tool to alert doctors to the right treatment)—an evidence-based screening tool to detect prescribing omissions in elderly patients.

**Age and Ageing**, v. 36, n.9 p. 632-638, 2009. Disponível em: <<http://ageing.oxfordjournals.org/content/36/6/632.full.pdf>>. Acesso em 21 jul.2011.

BJORKLUND L. *et al.* Aspirin in cardiology – benefits and risks. **International Journal of Clinical Practice**, v. 63, n. 3, p. 468-477, 2009. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-1241.2008.01908.x/full>>. Acesso em 21 ago. 2011.

BLACK D. A.; FRASER C.M. Iron deficiency anaemia and aspirin use in old age. **British Journal of General Practice**, v. 49, n. 9, p. 729- 730, 1999. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1313502/pdf/10756616.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

CALONGE, N. *et al.* Aspirin for the prevention of cardiovascular disease: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. **Annals of Internal Medicine**. v. 150, n. 6, p. 396-405, 2009. Disponível em <<http://www.annals.org/content/150/6/396.full>>. Acesso em 11 jul. 2011.

CAMARGO E.G. *et al.* Aspirina em Baixa Dosagem em Pacientes Com Diabete Melito: Riscos e Benefícios em Relação às Complicações Macro e Microvasculares. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v.51 n.3 p. 457- 465, 2007.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302007000300015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302007000300015&script=sci_arttext)>. Acesso em 4 ago. 2011.

CHAIMOWICZ F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.2, p.184-200, 1997. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rspv31n22170.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

CHAIMOWICZ F. *et al.* Mortalidade de idosos. In: **Saúde do Idoso**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009; p.34-39.

COUTO G. *et al.* Hemorragia digestiva alta associada ao consumo de ácido acetilsalicílico e de antiinflamatórios não-esteróides em Portugal:

Resultados do estudo PARAINES. **Jornal Português de Gastroenterologia**, v.17 n.9 p. 200-206, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ev17n5v17n5a03.pdf>>. Acesso em 31 mar. 2011.

GASKEL H. *et al.* Is there an association between low dose aspirin and anemia (without overt bleeding)?: narrative review. **BMC Geriatrics** v.10, n.71, p. 1-7, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2956719/pdf/1471-2318-10-71.pdf>>. Acesso em 4 ago. 2011.

GUALANDRO S.F.M. *et al.* Deficiência de ferro no idoso. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 32 n. 2 ,p. 57-61, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhv32s2aop58010.pdf>>. Acesso em: 4 ago.2011.

HAMMERMAN-ROZENBERG R. *et al.* **Age and Ageing**, v.35, p. 514-517, 2006. Disponível em: <<http://ageing.oxfordjournals.org/content/35/5/514.full.pdf+html>>. Acesso em 22 ago. 2011.

HENNEKENS C.H. Update on Aspirin in the Treatment and Prevention Cardiovascular Disease. **The American Journal of Managed Care**, v. 8, n. 22, p. S691-S700, 2002. Disponível em:  
< [http://www.ajmc.com/media/pdf/A48%20\\_2002decHennekensS691.pdf](http://www.ajmc.com/media/pdf/A48%20_2002decHennekensS691.pdf) >. Acesso em 21 ago. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico de 2010**. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 23 jul. 2011.

JOHNSON-WIMBLEY T.D. ; GRAHAM D.Y. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. **Therapeutic Advances in Gastroenterology** v. 4, n.3, p. 177-184, 2011. Disponível em <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3105608/pdf/10.1177\\_1756283X11398736.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3105608/pdf/10.1177_1756283X11398736.pdf)>. Acesso em 21 ago. 2011.

LEAVELL H.; CLARK E.G. Medicina Preventiva. São Paulo, McGraw-Hill,1976 *apud* ROUQUAIROL M.Z.; GOLDBAUN M. Epidemiologia, história natural e Prevenção de Doenças. In: ROUQUAIROL M.Z.; FILHO N.A. **Epidemiologia & Saúde**. Belo Horizonte: Medsi, 2003; p-29-30.

LIMA J. G. *et al.* Diabetes mellitus: uso de ácido acetilsalicílico (AAS). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 51 n.4 p.181-194, 2005. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302005000400010&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302005000400010&script=sci_arttext&tlng=pt) >. Acesso em: 31 mar. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Formulário Terapêutico Nacional 2008: Rename 2006**. 1ª ed. Brasília, DF, 2008; p. 100-102.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **RASTREAMENTO Série A. Normas e Manuais Técnicos de Atenção Primária, n. 29**. 1ª ed. Brasília, DF, 2010; p. 11.

MORAES E.N. *et al.* Iatrogenia In: MORAES E.N. **Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia**. Belo Horizonte: Coopmed; p.443, 2008.

MOSEGUI G. *et al.* Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n.5, p.437-444, 1999. Disponível em:  
< <http://www.scielosp.org/pdf/frspv33n50628.pdf> >. Acesso em: 10 jul. 2011.

PENTEADO P. T. P. da S. *et al.* O USO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 35-42, 2002. Disponível em:  
< <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/academica/article/view/498411>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

REY C.M. Patología digestiva alta en pacientes de edad avanzada con anemia ferropénica: comparación entre usuarios y no usuarios de anti-inflamatorios no esteroideos. **Anales de Medicina Interna**, v.18, n.7, p. 357-360, 2001. Disponível em <[http://scielo.isscii.esscielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-71992001000700003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isscii.esscielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992001000700003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)>. Acesso em: 11 jul. 2011.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA (SIAB) - Produção e Marcadores - Minas Gerais. Disponível em:  
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siab/cnv/siabfMG.def>> Acesso em 23 jul. 2011.

VERAS R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**. V.43, n. 3, p. 548-554, 2009. Disponível em:

< [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000300020](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020) >.  
Acesso em: 8 ago. 2011.

**ANEXO 1**

Escore de risco de doença coronariana (DAC) - escore de Framingham (CAMARGO, 2007).

		Pontuação		Risco (%) de DAC em 10 anos	
		Homens	Mulheres		
<b>Idade (anos)</b>				<b>Homens</b>	
30-34		-1	-9	< 1	2%
35-39		0	-4	0	3%
40-44		1	0	1	3%
45-49		2	3	2	4%
50-54		3	6	3	5%
55-59		4	7	4	7%
60-64		5	8	5	8%
65-69		6	8	6	10%
70-74		7	8	7	13%
				8	16%
				9	20%
				10	25%
				11	31%
				12	37%
				13	45%
				≥ 14	≥ 53%
<b>Colesterol total (mg/dl)</b>				<b>Mulheres</b>	
< 160		-3	-2	≤ -2	1%
160-199		0	0	-1	2%
200-239		1	1	0	2%
240-279		2	1	1	2%
≥ 280		3	3	2	3%
				3	3%
				4	4%
				5	4%
				6	5%
				7	6%
				8	7%
				9	8%
				10	10%
				11	11%
				12	13%
				13	15%
				14	18%
				15	20%
				16	24%
				≥ 17	≥ 27%
<b>HDL-C (mg/dl)</b>					
< 35		2	5		
35-44		1	2		
45-49		0	1		
50-59		0	0		
≥ 60		-1	-3		
<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>					
< 120		0	-3		
120-129		0	0		
130-139		1	0		
140-159		2	2		
≥ 160		3	3		
<b>Pressão diastólica (mmHg) (*)</b>					
< 80		0	-3		
80-84		0	0		
85-89		1	0		
90-99		2	2		
≥ 100		3	3		
<b>Diabete</b>					
Sim		2	4		
Não		0	0		
<b>Fumo</b>					
Sim		2	2		
Não		0	0		
		<b>Soma de Pontos</b>			
		-----			

(\*) Quando os valores de pressão sistólica e diastólica discordarem, usar o mais alto.