

## **Visão Geral sobre a Prevenção Primária da Doença Arterial Coronariana**

*Terezinha Eliza Ferreira Costa Panizzi, Lucas Medeiros*

*UniFOA – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ*

### **Introdução**

As doenças cardiovasculares lideram os índices de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo, sendo a doença arterial coronariana (DAC) a causa de um grande número de mortes e de gastos em assistência médica.<sup>1</sup> As cardiopatias como um todo representam 76% dos óbitos no mundo. No Brasil, a doença arterial coronariana é a segunda maior causa de morte e o infarto agudo do miocárdio (IAM) é a principal causa isolada de morte entre as doenças não transmissíveis.<sup>2</sup>

O avanço dos métodos diagnósticos, o melhor entendimento da fisiopatologia dos eventos coronarianos, a eficiência das medidas de prevenção cardiovasculares e a utilização de fármacos têm permitido modificar a evolução e o prognóstico da DAC. Essas ferramentas contribuíram, de um lado, para um aumento da sobrevivência e, de outro, para o prolongamento das possíveis comorbidades desencadeadas pelas doenças crônicas.<sup>3</sup>

Assim, tais condições poderão interferir no estado emocional, físico, social e, principalmente, na qualidade de vida. Qualidade de vida é uma expressão com diferentes representações, sendo hoje uma importante medida de desfecho, muito mencionada nos últimos tempos, seja na linguagem cotidiana ou no contexto científico.<sup>3</sup>

Está bem estabelecido que o monitoramento e o controle dos fatores de risco cardíaco são fundamentais para os programas de prevenção e intervenção através da reabilitação cardíaca.

Com o avanço das pesquisas a respeito do assunto, foram descobertas medidas de prevenção sobre os fatores de risco modificáveis, que incluem a diminuição dos níveis de colesterol, obesidade e hipertensão, evitando um estilo de vida sedentário e a opção por escolhas alimentares saudáveis e abandono do tabagismo.<sup>4</sup>

Portanto, dada a prevalência significativa da enfermidade em questão e a importância e a eficiência da sua prevenção primária, presume-se que seja relevante um estudo mais aprofundado e didático a cerca do assunto e esta é a pretensão dessa revisão bibliográfica.

### **Objetivo**

O objetivo do presente trabalho é apresentar uma visão geral da prevenção primária da doença arterial coronariana, incluindo uma discussão sobre os benefícios aditivos da redução de fatores de risco.

### **Metodologia/pesquisa bibliográfica**

Foi realizada pesquisa, de revisão bibliográfica, em que foram retiradas informações de livros e periódicos. A busca foi realizada nos portais *Scielo*, *PubMed* e nos sites de revistas pertinentes ao assunto utilizando como palavras-chave doença arterial coronariana; aterosclerose; prevenção; doença cardiovascular.

### **Palavras-chave**

Doença arterial coronariana; aterosclerose; prevenção; doença cardiovascular.

### **Discussão/revisão bibliográfica**

Nos EUA, desde 1975, a mortalidade por doenças cardiovasculares (DCV) caiu cerca de 24 a 28 por cento do total, entre homens e mulheres, bem como negros e brancos, embora os homens e os negros continuem experimentando taxas de mortalidade muito mais elevadas em idades mais precoces do que a sua mulher e homólogos brancos, respectivamente. Além disso, a taxa de declínio desacelerou desde 1990.<sup>5</sup>

Estima-se que quase metade dessa queda é devido a um diagnóstico precoce e um tratamento mais agressivo, principalmente com terapias médicas da vida benefício de economia. A metade restante do declínio na mortalidade por DCV é atribuível a mudanças favoráveis nos fatores de risco, tais como o declínio no consumo de cigarros e manejo agressivo da pressão arterial e lipídeos. A maioria dos fatores de risco para doenças cardiovasculares são modificáveis por medidas preventivas, incluindo mudanças no estilo de vida e terapias de drogas adjuvantes de benefício comprovado.<sup>5</sup>

Em um estudo descritivo mundial (INTERHEART) em que foi estudado pacientes de 52 países, concluiu-se que nove fatores potencialmente modificáveis representaram mais de 90 por cento do risco atribuível à população para apresentarem o primeiro infarto do miocárdio (IAM). Nestes fatores são incluídos o tabagismo, dislipidemia,

hipertensão, diabetes, obesidade abdominal, além de fatores psicossociais. Estes e outros fatores mais serão discutidos adiante.<sup>5</sup>

### **Dieta saudável**

Pesquisas reforçam a necessidade de maior atenção à nutrição, uma vez que, na sociedade moderna, a excessiva oferta de alimentos industrializados de alto valor calórico e, muitas vezes, com alto conteúdo de gordura saturada, colesterol, gordura trans, carboidratos simples e sal, parece contribuir de maneira relevante para o desenvolvimento dos fatores de risco para a doença arterial coronariana.<sup>6</sup>

A orientação nutricional pode ser iniciada a partir dos dois anos de idade, atendendo às necessidades energéticas e vitamínicas, além de estimular a ingestão de fibras e desencorajar o consumo de alimentos ricos em gordura saturada e colesterol.<sup>6</sup>

Estudos observacionais tem consistentemente demonstrado que indivíduos que consomem dietas ricas em vegetais e frutas tem um risco reduzido de doenças cardiovasculares. É possível que o benefício aparente possa ser devido a compostos específicos em vegetais e frutas, ou ao fato de que as pessoas que comem mais frutas e legumes tendem a comer menos carne e gordura saturada.<sup>5</sup>

As doenças crônicas não transmissíveis, em que se inclui a doença arterial coronariana, podem ser agravadas pelo estresse oxidativo, que é um desequilíbrio entre as espécies reativas de oxigênio e a capacidade de ação dos antioxidantes. Para reduzir os danos do estresse oxidativo, os antioxidantes dietéticos atuam como moléculas suicidas, neutralizando o radical livre.<sup>7</sup>

Os principais nutrientes com papel antioxidante, capazes de evitar ou minimizar os efeitos cardiovasculares e complicações diabéticas, são o ácido ascórbico (vitamina C), o  $\beta$ -caroteno, o  $\alpha$ -tocoferol, o zinco, os flavonoides e o selênio, sendo que cada um possui seu mecanismo de atuação e seus alimentos fontes.<sup>7</sup>

Contudo, a alimentação adequada é a melhor alternativa para uma vida com qualidade, visto que pesquisadores afirmam que o suprimento das necessidades diárias de antioxidantes pode prevenir ou tratar doenças crônicas não transmissíveis. No entanto, ainda faltam evidências sobre os efeitos dos alimentos ricos em antioxidantes em patologias como diabetes e eventos cardiovasculares.<sup>7</sup>

Em estudos sobre o consumo de gordura trans (comumente encontrados em produtos como a margarina hidrogenada) foi mostrado a potencial ação desse grupo de gorduras de causar o desenvolvimento de disfunção endotelial, que é um

precursor da aterosclerose. Ou seja, consumo de ácidos graxos trans pode aumentar o risco de doença arterial coronariana.<sup>8</sup>

### **Cessação do tabagismo**

O tabagismo continua a ser a principal causa evitável de morte prematura. O conjunto de evidências indica que a quantidade de cigarros fumados atualmente aumenta a morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares, e os benefícios da cessação começam a aparecer depois de apenas alguns meses e chegar a do não-fumante em vários anos.<sup>5</sup>

Lu et al., em estudo sobre tabagismo e doença arterial periférica, apontam o tabagismo como um fator de risco importante não só para doença arterial coronariana, como também para doença arterial obstrutiva periférica. Os resultados encontrados neste estudo concordam com a literatura, visto que a prevalência de tabagistas foi maior tanto nos indivíduos com doença coronariana (69,23%), quanto nos pacientes com DAOP (68,75%). O tabagismo também apresentou uma associação direta com a gravidade da doença coronariana, além de que parece aumentar em 1,17 o risco de desenvolvimento de DAOP. Pelos resultados acima, demonstra-se a influência deste fator de risco no desenvolvimento de fen menos ateroscleróticos e aterotrombóticos generalizados, tanto nos leitos arteriais coronarianos quanto nos periféricos.<sup>9</sup>

Todos os fumantes devem ser orientados em uma base regular para abandonar o vício. Uma série de abordagens, incluindo a terapia comportamental, terapia de substituição da nicotina, e outras terapias farmacológicas estão disponíveis.<sup>5</sup>

### **Controle da Hipertensão**

A elevação da pressão arterial representa um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular.<sup>10</sup>

A hipertensão arterial apresenta custos médicos e socioecon micos elevados, decorrentes principalmente das suas complicações, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência card cia, insuficiência renal cr nica e doença vascular de extremidades.<sup>10</sup>

No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares; e entre os fatores de risco para mortalidade, a hipertensão arterial

explica 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% daquelas por doença coronariana.<sup>10</sup>

É importante ressaltar alguns pontos relacionados com a hipertensão na prevenção primária da doença cardiovascular, cada uma das quais é discutida separadamente adiante.

- Definição - A hipertensão arterial é geralmente definida como uma pressão sistólica  $\geq 140$  mmHg e / ou pressão diastólica  $\geq 90$  mmHg . No entanto, pacientes com função sistólica 120-139 mmHg e / ou diastólica 80-89 mmHg têm o que tem sido chamado de pré-hipertensão também estão em maior risco cardiovascular. O objetivo da pressão arterial é geralmente  $<140$  sistólica , bem como  $< 90$  mmHg diastólica , mas os pacientes de maior risco têm um objetivo menor , tais como aqueles com síndrome metabólica , diabetes ou doença renal crônica e proteinúria .
- Medidas não-farmacológicas - Todos os pacientes com hipertensão e pré-hipertensão devem praticar a vida muda terapêuticas não farmacológicas , que incluem a redução de peso , especialmente em pacientes com sobrepeso / obesidade , restrição de sal , e evitar a ingestão excessiva de álcool.<sup>5</sup>

Escolha de droga anti-hipertensiva - medicamentos anti-hipertensivos são necessários para pacientes com hipertensão persistente, apesar da terapêutica não farmacológica. A maioria dos pacientes necessitam de múltiplas terapias com drogas anti-hipertensivas para alcançar sua meta de pressão arterial. Na ausência de uma indicação específica (por exemplo, beta-bloqueador ou bloqueadores dos canais de cálcio para controle da taxa de fibrilação atrial ou inibidores da enzima conversora da angiotensina em pacientes com diabetes), há três classes principais de drogas utilizadas para monoterapia inicial: os diuréticos tiazida, os conversores da angiotensina angiotensina ou bloqueadores dos receptores da angiotensina e bloqueadores dos canais de cálcio diidropiridínicos de ação prolongada.<sup>5</sup>

A hipertensão arterial é um excelente modelo para o trabalho de uma equipe multiprofissional. Por ser uma doença multifatorial, que envolve orientações voltadas para vários objetivos, terá seu tratamento mais efetivo com o apoio de vários profissionais de saúde. Objetivos múltiplos exigem diferentes abordagens, e a formação de uma equipe multiprofissional proporcionará essa ação diferenciada, ampliando o sucesso do controle da hipertensão e dos demais fatores de risco cardiovascular.<sup>10</sup>

Prevenir e tratar a hipertensão arterial envolve ensinamentos para o conhecimento da doença, de suas inter-relações e de suas complicações.<sup>10</sup>

Controle de dislipidemia

Vários estudos randomizados em larga escala realizados em indivíduos sem evidência clínica de doença coronariana demonstraram benefícios clínicos em doenças cardiovasculares, incluindo IAM, AVC e morte por DCV, bem como a mortalidade total.<sup>5</sup>

Um estudo de intervenção dietética em crianças com níveis aumentados de LDL-C, o “Dietary Intervention Study in Children” (DISC), comparou, durante um período de 7 anos, os efeitos de uma orientação dietoterápica em 663 crianças, examinando seus efeitos sobre o perfil lipídico, crescimento e maturação sexual. A dieta mostrou-se efetiva, sem alterações nos níveis séricos de ferritina, folato, retinol e zinco. Além disso, o crescimento e a maturação sexual não diferiram entre os grupos, sendo considerada conduta segura e saudável.<sup>6</sup>

• HDL-colesterol e risco cardiovascular

Os estudos epidemiológicos mostraram de forma consistente a correlação independente e negativa entre os níveis de HDL-colesterol e o risco de eventos coronarianos, sendo a redução nos níveis de HDL de 1mg/dl associada ao aumento de 2% a 3% no risco de eventos.<sup>11</sup>

Em termos fisiopatológicos, a explicação para o efeito “protetor” do HDL-colesterol não está plenamente elucidada. Em parte ela é decorrente simplesmente da habilidade desta lipoproteína em promover a saída do colesterol das células e de realizar o transporte reverso do colesterol, permitindo a sua redistribuição no organismo e a sua excreção biliar.<sup>11</sup>

Também já foi descrita a propriedade antioxidante e antiinflamatória associada à HDL, que parece ser decorrente de enzimas e apolipoproteínas associadas à partícula de HDL, capazes de inativar ou prevenir a oxidação de fosfolípidos provenientes da LDL.<sup>11</sup>

Os consensos atuais aumentaram o ponto de corte de normalidade do HDL-colesterol para 40mg/dl<sup>2,25</sup>, quando anteriormente o mesmo era de 35mg/dl. Uma vez que os estudos epidemiológicos não demonstraram a existência de um limiar de risco entre o HDL-colesterol e o risco coronariano, qualquer ponto de corte escolhido torna-se necessariamente arbitrário. Desta forma, o aumento do ponto de corte

significa simplesmente o reconhecimento de que mesmo acima dos valores previamente aceitos como normais, ainda se encontravam indivíduos com risco aumentado. Os últimos consensos também não distinguem entre o ponto de normalidade de homens e mulheres, ainda que seja conhecido o fato de que estas apresentam valores mais elevados que os primeiros.<sup>11</sup>

A escolha de um ponto de corte mais elevado para o sexo feminino traria, como consequência, a elegibilidade de muitas mulheres com baixo risco para o uso de medicamentos hipolipemiantes. De qualquer forma sugerem-se mudanças do estilo de vida naquelas com HDL <50mg/dl.<sup>11</sup>

A intervenção medicamentosa visando a elevação dos níveis de HDL ainda não é recomendada, face à escassez de evidências científicas conclusivas e à carência de drogas adequadas. Até o momento, o ácido nicotínico é a droga com maior poder de elevação dos níveis de HDL, estando, entretanto, associada a efeitos colaterais limitantes.<sup>11</sup>

- Triglicerídeos, LDL pequenas e densas, partículas remanescentes e risco cardiovascular

O papel dos lipídeos como importante fator na patogênese da DAC está solidamente estabelecido. A maioria dos exames de avaliação de perfil lipídico inclui colesterol total, LDL, HDL e triglicérides. Os níveis elevados de colesterol total e de LDL caracterizam pacientes de alto risco para o desenvolvimento de DAC. O significado da hipertrigliceridemia no desenvolvimento de DAC, porém, ainda não está bem esclarecido. É provável que ocorra devido à heterogeneidade dos triglicérides, principalmente pela complexidade inerente ao seu sistema de transporte. Triglicérides são compostos de complexos agregados de lipoproteínas. A hipertrigliceridemia reflete os triglicérides contidos em lipoproteínas como VLDL, IDL e quilomícrons, lipoproteínas que também auxiliam no transporte de colesterol.<sup>12</sup>

Triglicérides elevados estão associados a alterações metabólicas pró-aterogênicas e fisiológicas como o aumento de LDL, baixos níveis de HDL e aumento dos níveis de moléculas pró-coagulantes. Além disso, níveis elevados de triglicérides em jejum são fortemente preditivos de anormalidades no metabolismo pós-prandial das lipoproteínas, que se associam com o aumento de risco cardiovascular.<sup>12</sup>

Cliffon e Nestel sugerem que o tipo de dieta teria pouca influência nos níveis de colesterol sérico; eles seriam determinados, quase que exclusivamente, pela

atividade metabólica, a qual seria expressão da carga genética, e pela idade e sexo do indivíduo. Há, no entanto, evidências de que o consumo moderado de álcool provoca um aumento na fração HDL e estimula o transporte reverso de lipídeos.<sup>13</sup> Pesquisas mostram também que determinadas dietas, como a Mediterrânea, colaboram para um melhor perfil colesterolêmico. Da mesma forma, outros estudos concluíram que indivíduos com dieta vegetariana têm menores níveis de lipídios sanguíneos, principalmente LDL e triglicérides, em relação aos que comem carne.<sup>13</sup> No Brasil, os estudos sobre o perfil lipídico em pessoas vegetarianas ainda são escassos. Temos conhecimento de três estudos: o trabalho de Mancilha-Carvalho e Crews, que avalia os lipídios sanguíneos em índios yanomamis; o estudo de Navarro e cols., que estuda pressão sanguínea, perfil lipídico e outros parâmetros bioquímicos entre peruanos vegetarianos, semivegetarianos e onívoros; e a tese de doutorado de Navarro, que compara achados eletroencefalográficos, pressão arterial, índice de massa corpórea (IMC) e perfil lipídico, dentre outras variáveis, em indivíduos adventistas do sétimo dia de São Paulo.<sup>13</sup>

Existem três tipos de dieta vegetariana: a pura, ou restrita, ou total, que não utiliza nenhum produto de origem animal como alimento (esse tipo é também denominado de *vegan*); a lactovegetariana, que tem como produtos de origem animal somente o leite e seus derivados; e a ovolacto, que permite também a ingestão de ovos.<sup>13</sup>

#### Atividade física

Uma série de estudos observacionais tem mostrado que os indivíduos que praticam atividade física regular tem menor morbidade e mortalidade por doença coronariana. A atividade física regular é recomendado nos primeiros anos escolares e ao longo da vida . Recomendações comuns incluem exercícios de intensidade moderada por 150 minutos por semana, exercícios de intensidade vigorosa por 75 minutos por semana, ou uma combinação equivalente dessas atividades. Adultos com a capacidade de exercício limitada, devido à presença de comorbidades deve ficar tão ativo fisicamente como sua condição permite. Mesmo pequenas quantidades de atividade física regular, como caminhada rápida por 20 minutos diários são associados com benefícios significativos sobre o risco de doença coronariana.<sup>5</sup> Smith e cols.<sup>66</sup> demonstraram que o exercício físico de longa duração é capaz de reduzir significativamente as citocinas inflamatórias e os níveis de PCR, sugerindo

participação de um efeito antiinflamatório para justificar os benefícios do exercício para prevenção de DCV.<sup>14</sup>

Como é sabido que o processo aterosclerótico antecede as manifestações clínicas das DCV por anos, até mesmo décadas, e que a prática regular de atividade física diminui a incidência de morbidade e mortalidade pelas DCV, parece ser prudente minimizar ou reduzir os fatores de risco para DCV conhecidos para o adulto já na infância e adolescência. Além disso, a atividade física parece ser um fator protetor importante para a prevenção e controle das DCV, por influenciar quase todos os seus fatores de risco.<sup>14</sup>

Recentemente, a literatura mostrou que o sedentarismo é um fator de risco para as DCV e que somente a prática de atividade física pode representar um mecanismo preventivo e terapêutico.<sup>14</sup>

A perda de peso

Dentre os fatores de risco para a doença cardiovascular associados à obesidade, podem-se destacar a hipertensão, a dislipidemia, a resistência à insulina, a glicemia de jejum alterada, a intolerância à glicose e o diabetes como desfecho final. A obesidade e os fatores de risco cardiovasculares associados com esta resultam maior chance de o indivíduo desenvolver a doença aterosclerótica. Além disso, existe uma associação direta da obesidade com a atividade simpática e com a inflamação, também envolvidas no processo aterosclerótico. Esse fato desencadeou grande preocupação em combater a obesidade, que é um fator de risco, per se, e que de certa forma contribui para a emergência de outros, ampliando, assim, o risco cardiovascular. O controle da obesidade significa redução de risco cardiovascular em cascata. Ou seja, a redução do peso resulta melhora de outros fatores de risco cardiovascular, tais como a hipertensão, a dislipidemia e o diabetes.<sup>15</sup>

O controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus

A doença cardiovascular é responsável por até 80% das mortes em indivíduos com diabetes mellitus (DM) do tipo 2. De fato, o risco relativo de morte por eventos cardiovasculares, ajustado para a idade, em diabéticos é três vezes maior do que o população em geral.<sup>16</sup>

As razões para a manifestação de aterosclerose acelerada em pacientes diabéticos ainda não são completamente compreendidas. Foram sugeridos como mecanismos

prováveis os efeitos tóxicos diretos da glicose sobre a vasculatura, a resistência à insulina e a associação do DM a outros fatores de risco.<sup>16</sup>

Para prevenção das complicações relacionadas ao diabetes é importante que os pacientes modifiquem o seu estilo de vida, existindo um consenso entre as entidades que se dedicam ao seu estudo, afirmando que a educação para o autocuidado é uma das estratégias mais adequadas e indicadas para o tratamento dos pacientes, proporcionando que eles alcancem níveis normais ou quase normais de glicose sanguínea.<sup>17</sup>

### Álcool

A associação entre ingestão alcoólica e incidência de doença coronariana tem sido amplamente estudada. A maioria dos estudos mostra que a ingestão moderada de álcool reduz o risco de doença coronariana. Existe muita discussão sobre se esta relação é, de fato, causal ou é enviesada.<sup>18</sup>

Cordova et al., avaliando as propriedades cardiovasculares benéficas do vinho, afirmam que o consumo de quantias moderadas de álcool (20 a 30g/dia) constitui um fator protetor para coronariopatias, reduzindo em 40% o risco para doença arterial coronariana. Neste estudo, a prevalência de etilistas foi maior tanto em pacientes isentos de comprometimento coronariano (16,67%) quanto em indivíduos sem doença arterial obstrutiva periférica (20,41%), provando ser um possível fator protetor independente, porém não significativo, para doença arterial obstrutiva periférica e doença coronariana, assim como observado previamente por Meijer et al.<sup>9</sup>

Especificamente, qualquer benefício de pequena ingestão diária de álcool devem ser pesados contra os aumentos nos riscos que são visíveis a mais de uma dose por dia.<sup>5</sup>

### Conclusão

Portanto mostra-se necessário que o clínico conheça a prevalência desses fatores de risco acima apresentados, isolados ou combinados, pois é através de sua redução, com programas de prevenção primária e secundária, que objetivaremos a efetividade de qualquer programa de saúde.

### Referencias bibliográficas:

PINHO, Ricardo Aurino de et al. Doença Arterial Coronariana, Exercício Físico e Estresse Oxidativo. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Criciúma-sc, p. 549-555.

**CONGRESSO DO CURSO DE MEDICINA 2014**  
**Tema: “O desafio da Atenção Básica como escola”**

03 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/v94n4a18.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2013.

SILVA, Monique Suelen de Moura e; OLIVEIRA, Juliana Flavia. Reabilitação Cardíaca após Infarto Agudo do Miocárdio: Revisão Bibliográfica. **Corpus Et Scientia**, Rio de Janeiro, v. 09, n. 01, p.855-981, 09 abr. 2013. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/corpusetscientia/article/view/195>>. Acesso em: 29 out. 2013.

TAKIUTI, Myrthes Emy et al. Aplicação de questionários de qualidade de vida na doença arterial coronariana. **Moreira Jr**, São Paulo, v. 70, n. 06, p.226-226, 09 jun. 2013. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=5406](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5406)>. Acesso em: 29 out. 2013.

MEDICAL, News. **Prevenção da Doença Arterial Coronariana**. Disponível em: [http://www.news-medical.net/health/Coronary-Artery-Disease-Prevention-\(Portuguese\).aspx#](http://www.news-medical.net/health/Coronary-Artery-Disease-Prevention-(Portuguese).aspx#). Acesso em: 29 out. 2013.

HENNEKENS, Charles H et al. **Visão geral da prevenção primária da doença coronariana e acidente vascular cerebral**, 14 set. 2013.

MENDES, Gislaine A. et al. Perfil Lipídico e Efeitos da Orientação Nutricional em Adolescentes com História Familiar de Doença Arterial Coronariana Prematura. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, p. 361-365. 13 mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n5/29498.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2013.

ZIMMERMANN, Alice Mesquita; KIRSTEN, Vanessa Ramos. ALIMENTOS COM FUNÇÃO ANTIOXIDANTE EM DOENÇAS CRÔNICAS: UMA ABORDAGEM CLÍNICA. **Ciências da Saúde**, Santa Maria, p. 51-68. 20 mar. 2008. Disponível em: <<http://sites.unifra.br/Portals/36/CSAUDE/2008/05.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2013.

MEDICAL, News. **Dietas e Doença Arterial Coronariana**. Disponível em: [http://www.news-medical.net/health/Coronary-Artery-Disease-Preventive-Diets-\(Portuguese\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Coronary-Artery-Disease-Preventive-Diets-(Portuguese).aspx). Acesso em: 29 out. 2013.

GABRIEL, Sthefano Atique et al. Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo-braço em pacientes submetidos à angiografia coronariana. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**. 2007, vol.22, n.1, pp. 49-59. ISSN 0102-7638. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-76382007000100011>. Acesso em: 29 out. 2013.

V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, p.e24-e79. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v89n3/a12v89n3.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2013.

POZZAN, Roselee et al. Dislipidemia, Síndrome Metabólica e Risco Cardiovascular. **Revista da Socerj**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p.97-104, 20 abr. 2004. Disponível em:

**CONGRESSO DO CURSO DE MEDICINA 2014**  
**Tema: “O desafio da Atenção Básica como escola”**

<[http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2004\\_02/a2004\\_v17\\_n02\\_art04.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2004_02/a2004_v17_n02_art04.pdf)>.  
Acesso em: 30 out. 2013.

FREITAS, Elizabete Viana de. Triglicerídeos e Doença Arterial Coronariana. **Revista da Socerj**: Revista Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, n. , p.45-49, 17 mar. 2004. Disponível em: <[http://www.rbconline.org.br/wp-content/uploads/a2004\\_v17\\_n01\\_art06.pdf](http://www.rbconline.org.br/wp-content/uploads/a2004_v17_n01_art06.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2013.

DE BIASE, Simone Grigoletto; FERNANDES, Sabrina Francine Carrocha; GIANINI, Reinaldo José and DUARTE, João Luiz Garcia. Dieta vegetariana e níveis de colesterol e triglicérides. **Arq. Bras. Cardiol.** 2007, vol.88, n.1, pp. 35-39. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007000100006>>. Acesso em: 30 out. 2013.

SANTOS, Maria Gisele dos; PEGORARO, Marina; SANDRINI, Fabiano and MACUCO, Emílio César. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arq. Bras. Cardiol.** 2008, vol.90, n.4, pp. 301-308. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2008000400012>>. Acesso em: 30 out. 2013.

LOPES, Heno Ferreira. Hipertensão e inflamação: papel da obesidade. **Rev Bras Hipertensão**, São Paulo, v. 14, n. 4, p.239-244, 26 out. 2007. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-4/07-obesidade.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

SCHAAN, Beatriz D'Agord; HARZHEIM, Erno and GUS, Iseu. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Rev. Saúde Pública** . 2004, vol.38, n.4, pp. 529-536. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000400008>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

GRILLO, Maria de Fátima; CORINI, Maria Isabel. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, n. , p.49-54, 03 fev. 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21036/000621848.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

ARRIOLA, Larraitz et al. O consumo de álcool eo risco de doença cardíaca coronariana em estudo de coorte EPIC Espanhol. **Revista Heart**, San Sebastian Espanha, n. , p.11-22, 19 nov. 2009. Disponível em: <<http://heart.bmj.com/content/early/2009/11/19/hrt.2009.173419.abstract>>. Acesso em: 01 nov. 2013.

[Eliza\\_fcosta@hotmail.com](mailto:Eliza_fcosta@hotmail.com)