

# *FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À ATEROSCLEROSE EM PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO E DIABETES*

*Risk factors associated with atherosclerosis in patients with hypertension and diabetes*

**Eliane dos Santos Bomfim**

Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil.

**Bruno Gonçalves de Oliveira**

Enfermeiro. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil.

**Maria Inês Pardo Calazans**

Graduanda de Fisioterapia. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil.

**Ivana Santos Pinto**

Graduanda em Enfermagem. Universidade do Estado da Bahia. Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil.

## **RESUMO**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, que teve como objetivo discutir os fatores de risco para a doença aterosclerótica em pacientes portadores de diabetes e hipertensão nos estudos existentes na produção científica no Brasil no período compreendido entre 2009 e 2014. Sendo utilizados bases de dados bibliográficos com os seguintes descritores: Aterosclerose, Fatores de Risco, Hipertensão, Diabetes. Foram utilizadas produções científicas de saúde acerca dos fatores associados a aterosclerose em pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus que se mostraram recentes e relevantes.

**Palavras-chave:** Aterosclerose, Fatores de Risco, Hipertensão, Diabetes.

## **ABSTRACT**

This is a literature review study, which aimed to discuss the risk factors for atherosclerotic disease in patients with diabetes and hypertension described in studies in scientific papers in Brazil from 2009 to 2014. The bibliographical data used the following descriptors: Atherosclerosis, Risk Factors, hypertension, and diabetes. The scientific health papers used referred to factors associated with atherosclerosis in patients with hypertension and diabetes mellitus that proved recent and relevant.

**Key words:** Atherosclerosis, Risk Factors, hypertension, Diabetes.

## **RESUMEN**

Este es un estudio de revisión de la literatura, cuyo objetivo era discutir los factores de riesgo de enfermedad aterosclerótica en pacientes con diabetes y la hipertensión en los estudios de la producción científica en Brasil en el período entre 2009 y 2014. Como bases utilizadas datos bibliográficos con las siguientes palabras clave: Aterosclerosis, factores de riesgo, la hipertensión, la diabetes. Se utilizaron las producciones científicas de salud acerca de los factores asociados con la aterosclerosis en pacientes con hipertensión y diabetes mellitus demostrado ser reciente y relevante.

**Palabras-clave:** La aterosclerosis, factores de riesgo, la hipertensión, la diabetes.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam um importante problema de saúde pública em todo o mundo. Nos últimos 50 anos ocorreram significativas mudanças no perfil da mortalidade da população brasileira, com diminuição dos óbitos por doenças infecto-parasitárias e aumento das mortes por causas externas e doenças crônico-degenerativas, tendo as doenças do aparelho circulatório como principal causa de óbito, segundo dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) (BRASIL, 2000).

De acordo com o Ministério da Saúde (2006) a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um dos mais importantes fatores de risco que tem contribuído para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A Hipertensão Arterial Sistêmica acontece quando a pressão arterial sistólica se encontra superior a 140 mmHg e a pressão arterial diastólica maior que 90mmHg, durante um período sustentado, com base na média de duas ou mais mensurações (BRUNNER; SUDDARTH, 2009).

O Diabetes Mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por deficiência de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

Segundo Schmidt et al. (2009), a Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus são doenças inicialmente assintomáticas, com índice de prevalência alto, de alto custo social e de grande impacto no perfil de morbimortalidade da população brasileira, trazendo um desafio para o sistema público de saúde, sendo que a cronicidade dessas condições torna este desafio maior, o de portadores de HAS e/ou DM atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde.

Dessa maneira, as doenças cardiovasculares (DCV) estão inseridas em doenças crônicas e/ou agudas associados à circulação sistêmico-cerebral. Dentre as doenças vasculares, destacam-se a aterosclerose, uma doença coronariana que acomete com maior frequência a população adulta brasileira, sendo a hipertensão arterial e as dislipidemias os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento (SBC, 2001; ALVES et al, 2009).

A aterosclerose é uma doença em que múltiplos fatores contribuem para a degeneração da parede íntima das artérias de médio e grande calibre, sendo evidente a intensidade e duração das agressões, que determinam a severidade das alterações. Muitos fatores têm sido identificados como influenciadores da progressão da aterosclerose, principalmente, idade, sexo, hereditariedade, composição da dieta, dislipidemia, tabagismo, atividade física, obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, hiperfibrinogenemia, hiperhomocisteinemia, hipertrofia ventricular esquerda e fatores psicossociais (KUMAR; ABBAS e FAUSTO, 2005; SIQUEIRA, 2009).

Assim, o presente estudo tem como objetivo discutir através da literatura existente, os fatores de risco para a doença aterosclerótica em pacientes portadores de diabetes e hipertensão.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de revisão integrativa. A revisão integrativa é um método de revisão mais amplo, pois permite incluir literatura teórica e empírica bem como estudos com diferentes abordagens metodológicas (quantitativa e qualitativa). Estudos que são analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo que o leitor analise o conhecimento pré-existente sobre o tema investigado (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

O delineamento pautou-se na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir das bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDNF (Base de Dados em Enfermagem) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), utilizando os descritores validados no DeCS (Descritores Validados em Saúde): Aterosclerose, Fatores de Risco, Hipertensão, Diabetes Mellitus.

Na primeira busca, foram encontrados 75 artigos, destes, utilizou-se como critério de inclusão: artigos publicados compreendidos entre os anos de 2009 a 2014, textos completos disponíveis, artigos em português. Após o processo foram selecionados 17 artigos. Após a leitura de todos os materiais foram excluídos os repetidos e sem adequação à temática em estudo totalizando, portanto, 7 artigos de acordo com o objetivo do estudo.

Em concordância com a Resolução Nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde não foi necessária à submissão do estudo para apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para construção deste estudo científico, várias etapas foram executadas para selecionar os estudos que versassem a temática proposta nesta investigação. Foi realizada a leitura dos mesmos, estes foram agrupados no quadro 1, de acordo com o título do periódico, periódico e ano, tipo de pesquisa e objetivos principal. Vale ressaltar que foram excluídas teses, monografias, dissertações, apresentações em congressos, publicações em língua estrangeira, artigos repetidos, editoriais, conferências, capítulos de livros.

Assim, os achados foram agrupados de acordo com o quadro abaixo, segundo a distribuição dos artigos selecionados para esta revisão.

**Quadro 1:** Características dos estudos avaliados sobre os fatores de riscos a doença aterosclerótica em pacientes portadores de hipertensão e diabetes.

Título	Periódico/Ano	Tipo de Estudo	Objetivo Principal
Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sócio demográficas.	Revista Brasileira de Epidemiologia/2011.	Quantitativo	Determinar a prevalência de fatores de risco cardiovascular, considerando indicadores comportamentais e biológicos, e analisar sua associação com variáveis sócio demográficas em adolescentes do município de Três de Maio/RS.
Influência do modo de preparo de alimentos na prevenção da aterosclerose	Rev. Assoc. Med. Bras./2013	Relato de Experiência	Analisar a influência do modo de preparo na composição de ácidos graxos e colesterol em alimentos.
Estudo dos Fatores de Risco Associados à Arteriopatia Periférica em Nipo-brasileiros de Bauru (SP)	Arquivos Brasileiros de Cardiologia/ 2014	Quantitativo	Estimar a porcentagem de doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) em nipo-brasileiros de Bauru (SP), reconhecidos pela alta prevalência de distúrbios metabólicos,

			como hipertensão arterial (43%), diabetes mellitus (33%) e hipercolesterolemia (60%), e analisar a associação com biomarcadores de risco.
Intervenção nos Hábitos de Vida em Instituição Pública	Sociedade Brasileira de Cardiologia/ 2010	Quantitativo	Testar a efetividade de um programa multiprofissional que visa a modificar fatores de risco para aterosclerose no sistema público
Atividade física, consumo de lipídios e fatores de risco para aterosclerose em adolescentes.	Arquivos Brasileiros de Cardiologia/2010	Quantitativo	Verificar a associação do nível de atividade física (NAF) e o consumo de lipídios com os fatores de risco para aterosclerose em adolescentes.
Prevalência de fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de uma indústria brasileira	Arquivos Brasileiros de Cardiologia/ 2009	Quantitativo	Obter a prevalência de fatores de risco cardiovascular em uma população de industriários no Brasil.
Pesquisa de doença aterosclerótica multiarterial em pacientes hipertensos com estenose de artéria renal	Jornal Brasileiro de Nefrologia/ 2012	Descritivo transversal	Identificar e caracterizar do ponto de vista clínico e epidemiológico os pacientes hipertensos com estenose de artéria renal, avaliando fatores de risco cardiovascular e presença de doença aterosclerótica multiarterial sintomática.

Fonte: Bomfim et al. (2014).

De acordo com os 7 (setes) artigos relacionados com os descritores citados, pode-se perceber que, em grande parte destes trazem a DCV como um problema de saúde pública, sendo a causa principal de morte e incapacidade, acometendo os adultos em plena idade produtiva (JUNIOR *et al*, 2011). O Ministério da Saúde (2007) ressalta ainda que, no Brasil, a doença cardiovascular representa causa de morte em todas as regiões, como um terço de óbitos ocorrendo entre adultos com faixa etária de 35 a 64 anos.

Os estudos concordam entre si, quando abordam a aterosclerose como uma doença coronariana que acomete com maior frequência a população adulta, sendo a hipertensão

arterial, as dislipidemias e diabetes como os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento (CAMPUS *et al*, 2010). Porém, alguns estudos trazem atualmente a prevalência da exposição de fatores de riscos para a aterosclerose na população jovem, composta de criança e adolescente, estes que estão inseridos na margem de risco à saúde.

Sendo perceptíveis nos estudos analisados, os fatores de riscos associados as DCV, especificamente a aterosclerose, tais como, os modificáveis, que são de natureza biológica (excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes) e/ou comportamental (níveis insuficientes de atividade física, hábitos alimentares inadequados, etilismo, tabagismo) (JUNIOR *et al*, 2011; SCHERR *et al*, 2009; CAMPUS *et al*, 2010; NEVES *et al*, 2012). Constituindo assim, os fatores de riscos de natureza biológica, a HAS e Diabetes Mellitus predominantes nos estudos analisados como principais causadores das doenças cardiovasculares, especialmente a doença aterosclerótica.

Desse modo, os estudos trazem a presença dos fatores de riscos associados a DCV ao qual a população está exposta. Alguns reforçam a existência de estilo de vida fisicamente inativo e maus hábitos alimentares com os fatores de risco para a aterosclerose, quando se tratando da elevação do índice de colesterol total. Ressaltando a presença do sobrepeso, que tem revelado um fator preocupante nos indivíduos como.

## CONCLUSÃO

Em suma, os achados nos estudos permitiram evidenciar que DCV estão entre as principais causas de mortes no Brasil. Tendo como fatores de risco eminente: a HAS, DM, ausência da prática de atividade física, hábitos alimentares poucos saudáveis, peso corporal, circunferência abdominal, perfil lipídico, tabagismo e nível de estresse emocional, como os principais causadores das doenças cardiovasculares, especificamente a aterosclerose, e redutores da qualidade de vida em pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes.

Constatando-se na literatura de que prevenção é o fator determinante para evitar o surgimento das DCV, sugerindo assim, a importância de programas educativos com o

objetivo de prevenir complicações futuras decorrentes na maioria das vezes de um estilo de vida pouco saudável.

Nessa perspectiva, para prevenção das DCV, é necessário também o controle dos fatores preexistentes, como o controle da pressão arterial, colesterol, o tabagismo deve ser combatido, a existência de uma atividade física de maneira regular, o tratamento da DM através de hábitos alimentares saudáveis. Sendo este um processo de adaptação e de educação entre o paciente e profissional de saúde.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Y.M.G et al. Fatores de Risco para Aterosclerose em uma População Idosa Ambulatorial na Cidade de São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, V. 74, n. 3, p.181-188, 2000.

ALVES, F.M.B et al. Fatores de risco cardiovascular em pacientes com doença aterosclerótica não coronariana em hospital no Sul do Brasil. Estudo caso-controle. **Rev Bras Clin Med**,v. 7, n. 3, p. 102-109.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação da Atenção Básica: **Manual do sistema de informação de atenção básica**. 3. ed. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de análise de situação de saúde. **Saúde Brasil - uma análise da situação de saúde**. Brasília, 2007.

BRUNNER, L.S.; SUDDARTH, D.S. **Tratado de Enfermagem: Médico-Cirúrgica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.1, v.2. 2009.

CAMPOS, W et al. Atividade física, consumo de lipídios e fatores de risco para aterosclerose em adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v.94 n.5 2010.

JUNIOR, J.C.F et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes: prevalência e associação com fatores sociodemográficos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.14, n.1, 2011.

KUMAR V.; ABBAS A. K.; FAUSTO N. **Robbins e Cotran patologia: bases patológicas das doenças**. 7. ed. Elsevier, 2005.

NEVES, P. D. M. M et al. Pesquisa de doença aterosclerótica multiarterial em pacientes hipertensos com estenose de artéria renal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. São Paulo, v. 34, n.3, 2012.

POMPEO, D.A; ROSSI, L.A; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 4, 2009.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus. Departamento de Enfermagem da Sociedade. **Manual de Enfermagem**. São Paulo. 2009.

SCHMIDTI, M.I et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade. **Rev. Saúde Pública [online]**, v. 43, Supl 2, p.74-82.

SANTOS, Z. M. S. A; LIMA, H. P. Tecnologia Educativa em Saúde na Prevenção da Hipertensão Arterial em Trabalhadores: análise das mudanças no estilo de vida. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n.1, p. 90-97, 2008.

SCHERR et al. Intervenção nos Hábitos de Vida em Instituição Pública. **Instituto Nacional de Cardiologia**, Rio de Janeiro, RJ – Brasil. 2009.

SIQUEIRA, J.P. Revertendo Aterosclerose?. **Rev. Fac. Ciênc. Méd**, Sorocaba, v. 11, n. 3, p. 41, 2009.