

Hipertensão arterial sistêmica em adultos jovens e as medidas de prevenção vigentes: uma revisão de literatura

Flávia Jorane de Arruda Queiroz (1); Maria Priscila Mendes Muniz Falcão (2) Caroline Falcão da Silva Freitas Barros (3); Helena Gabriele Alves Castro (4); Alyne da Silva Portela (5)

(1) Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM-CG). E-mail: Queiroz_flavia23@hotmail.com

(2) Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM-CG). E-mail: mariapriscilammf@bol.com.br

(3) Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM-CG). E-mail: Caroline_barros120@hotmail.com

(4) Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM-CG). E-mail: helenagabriele@hotmail.com

(5) Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: alyneportelaufcm@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica configura um dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares, as quais possuem elevada morbimortalidade no Brasil. Boa parte do contingente de hipertensos é representado pelos adultos jovens (entre 20 a 40 anos), parcela economicamente ativa da sociedade, o que traz impactos não só na saúde pública como também sociais. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a prevalência de acometimento da hipertensão arterial sistêmica nessa faixa etária, as medidas atualmente implantadas e as lacunas encontradas na prevenção dessa enfermidade. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio de busca eletrônica em banco de dados de biblioteca científica, em específico, BIREME, BVS. As buscas aos textos foram realizadas entre maio e julho de 2015. **Crítérios de inclusão:** Artigos científicos que abordaram a temática da hipertensão arterial; artigos publicados em periódicos nacionais; artigos publicados em português; artigos que disponibilizavam seu conteúdo na íntegra. Foram selecionados 29 artigos, que abordavam como tema principal: hipertensão arterial sistêmica e os fatores associados, sendo que para a elaboração desse artigo foi feito um delineamento na faixa etária correspondente ao grupo de adultos jovens. **Conclusão:** Apesar das medidas governamentais implantadas, ainda nota-se um significativo percentual dessa faixa etária que não obtém o controle da pressão arterial. Faz-se necessário além de uma maior fiscalização sobre os projetos de promoção à saúde já adotados, um maior investimento na educação infanto-juvenil, afim de que esses jovens não sofram a morbimortalidade relativa a hipertensão arterial sistêmica.

Palavras-chaves: Hipertensão arterial sistêmica, adultos jovens, morbimortalidade da hipertensão.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) as doenças cardiovasculares foram as maiores responsáveis por óbitos no período entre 2000 e 2012 (ANDRADE et al 2015). Um dos fatores de risco independente, contínuo e linear para o desenvolvimento dessas enfermidades é a hipertensão arterial

sistêmica (HAS) (ARAÚJO et al, 2015; MOTTER, OLINTO, PANIZ, 2015).

No Brasil, estima-se que a hipertensão atinja de 22% a 43,9% da população adulta e a HAS e o Diabetes Mellitus são as principais causas de mortalidade e de hospitalizações no Sistema Único de Saúde, sendo considerados graves problemas de saúde pública (SALOMÃO et al, 2012). Trata-se de uma

doença crônico-degenerativa, caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial, muitas vezes de curso assintomático, que promove alterações metabólicas e apresenta etiologia multifatorial (ANDRADE et al 2015; ARAÚJO et al, 2015).

Os fatores associados ao desenvolvimento da HAS são os não modificáveis: hereditariedade, envelhecimento, etnia; e os modificáveis: peso em excesso, uso de bebidas alcoólicas e/ou de cigarro, alto consumo de sal na dieta, sedentarismo, sendo que esses últimos fatores justificam o aumento da prevalência entre a população de adultos jovens (ANDRADE et al 2015; ARAÚJO et al, 2015; SALOMÃO et al, 2012).

As medidas terapêuticas relacionadas à HAS consistem na: modificação do estilo de vida (incentivo à alimentação saudável, prática de exercícios físicos, redução de peso) e no tratamento farmacológico. Entretanto, estudos mostram que apenas cerca de 50% dos hipertensos diagnosticados possui níveis tensionais controlados, estando isso envolvido, provavelmente, à classe econômica e ao nível de escolaridade que possuem (MOTTER, OLINTO, PANIZ, 2015; PICCINI et al 2012).

Considerando que a HAS é uma doença de grande prevalência e a parcela de jovens

adultos (faixa etária compreendida entre 20 a 40 anos) (MOREIRA et al, 2010) representa boa parte do contingente de hipertensos, objetiva-se realizar uma revisão de literatura sobre a prevalência de acometimento da HAS nessa faixa etária, as medidas atualmente implantadas e as lacunas encontradas na prevenção dessa enfermidade.

Metodologia

Os textos utilizados neste estudo foram coletados por meio de busca eletrônica em banco de dados de biblioteca científica, especificadamente, BIREME, BVS, através do qual foi possível consultar as seguintes bases de dados: Medline Literatura Internacional em Ciências da Saúde; SCIELO (Scientific Electronic Library Online).

Os seguintes critérios foram determinados para a inclusão dos artigos: Artigos científicos que abordaram a temática da hipertensão arterial; artigos publicados em periódicos nacionais; artigos publicados em português; artigos que possuíam o conteúdo disponível na íntegra. Os dados foram coletados entre os períodos de maio a julho de 2015, momento em que as autoras intensificaram a busca nas bibliotecas virtuais, objetivando capturar os 29 artigos que subsidiaram o estudo.

Após a leitura detalhada de cada artigo, foi seguida a técnica de análise de conteúdo Bardin, de modalidade temática, feita por Gomes (2007). Essa análise qualitativa baseou-se em: identificação das idéias centrais dos textos e classificação delas em relação aos núcleos de sentido identificados no conteúdo do material, categorização desses núcleos de sentido em eixos mais abrangentes (temas) em torno do que os textos abordavam e síntese interpretativa de cada um deles.

Epidemiologia

Cerca de 800 milhões de pessoas no mundo são portadores de HAS, cursando com mais de 7 milhões de óbitos por ano (MOREIRA et al, 2013). A prevalência da hipertensão entre os brasileiros começou a ser estudada no fim da década de 1970 (NEDER e BORGES, 2006; CIPULLO et al, 2009) apresentando grande variação entre os estudos, seja pela falta de padronização dos métodos empregados, pela heterogeneidade entre diferentes localidades do país ou por não analisarem por completo os fatores relacionados à origem da hipertensão (CIPULLO et al, 2009).

No Brasil, inquéritos populacionais revelaram uma prevalência média de HAS de 32,5% (prevalências entre 22,3% e 43,9% em 22 estudos). O percentual de hipertensos do

sexo masculino foi de 35,8% de 30% no feminino (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). Já segundo relatório Vigitel (2013), a frequência de diagnóstico médico prévio de hipertensão arterial foi de 24,1%, sendo maior em mulheres (26,3%) do que em homens (21,5%) (VIGITEL, 2013), contra 22,5% em 2006, ano em que foi realizada a primeira pesquisa do Vigitel (VIGITEL, 2006).

Em contraponto, Pereira (2015) mostrou em seu estudo que há em torno de 15 a 30 milhões de portadores de hipertensão no Brasil, com prevalência de apenas de 10 a 20%. Sendo, 65% idosos, 7% crianças e adolescentes e 25% negros.

Um estudo epidemiológico realizado entre 2008 e 2009 com 2.004 hipertensos de 100 municípios brasileiros mostrou uma prevalência de 6,8% de hipertensos entre 20 a 29 anos de idade, 15,9% entre 30 e 39 anos. A menor frequência de hipertensos descompensados foi na região Sudeste (37,1%) enquanto o maior percentual (50,7%) foi encontrado no Sul. Não houve diferenças de prevalência quanto a classe socioeconômica (PICCINIL et al, 2012). Já uma pesquisa realizada em Pelotas, RS em 2007 com uma amostra de 1967 pacientes com HAS, 5,2% tinham entre 20 a 29 anos e

11,2% possuíam de 30 a 39 anos (COSTA et al, 2007).

Fatores de risco

A prevalência da HAS se eleva com a idade, sendo superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos. A idade é reconhecida como um fator de risco independente para desenvolvimento da hipertensão arterial e indivíduos com idade entre 55 e 65 anos têm até os 80 anos, 90% chance de desenvolver hipertensão (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

História familiar de hipertensão é de grande relevância, variações de 30 a 40% da pressão arterial são determinadas por fatores genéticos. Filhos de pais hipertensos possuem risco mais elevado de desenvolver a doença (WEISSHEIMER, 2011).

Com relação ao gênero e etnia, após a quinta década de vida a prevalência de HAS é mais elevada em mulheres, até os 50 anos de idade, é maior no sexo masculino. Independente da faixa etária, o sexo feminino apresenta menores valores da pressão arterial diastólica (WEISSHEIMER, 2011; SCALA, 2008). Além disso, as mulheres podem sofrer elevação da pressão arterial, em situações como síndrome dos ovários policísticos, durante utilização de contraceptivos, no período gestacional, menopausa e reposição hormonal (COLOMBO, 2011).

Há uma maior prevalência de hipertensão na raça negra (WEISSHEIMER, 2011). Estudos brasileiros mostram predomínio nas mulheres negras, excesso que chega até 130% em relação as brancas (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010). Com relação aos fatores socioeconômicos, uma prevalência mais elevada de HAS ocorre com maior frequência em indivíduos de menor escolaridade (PEREIRA, 2015).

Inúmeros estudos mostram associação entre o consumo abusivo de sódio e elevação da pressão arterial, verificando também que quanto maior for a excreção de sódio na urina de um indivíduo, mais alta é a pressão arterial. A ingestão excessiva de álcool também eleva a pressão arterial, esse aumento depende de vários fatores, como quantidade e frequência do consumo e possui efeito variável dependendo de raça e gênero (WEISSHEIMER, 2011). A atividade física reduz a mortalidade e o risco cardiovascular, pois atua diminuindo a incidência de HAS (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). 80,8% dos adultos brasileiros são sedentários (IBGE, 2004), e estes possuem um risco maior de desenvolver HAS (WEISSHEIMER, 2011).

O excesso de peso e obesidade central contribuem para um risco aumentado de HAS (PEREIRA, 2015). Uma elevação de 2,4 kg/m² no índice de massa corpórea (IMC),

mesmo em adultos não sedentários, aumenta o risco de desenvolver hipertensão (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). Os obesos possuem três vezes maior prevalência de HAS, sendo que a obesidade central está mais associada ao desenvolvimento dessa condição clínica. Além disso, obesos podem apresentar refratariedade ao tratamento anti-hipertensivo (WEISSHEIMER, 2011).

Iniciativas não governamentais de controle da HAS

O interesse pela avaliação da pressão arterial (PA) em crianças e adolescentes surgiu na década de 1960, e a partir de 1970 apareceram as primeiras recomendações sobre a medida rotineira da PA nessa faixa etária (VIGITEL, 2006). No início, apenas alterações muito graves da PA eram identificadas em crianças ou adolescentes, e as causas secundárias, principalmente as renais, eram as mais prevalentes. Entretanto, com a utilização de curvas de PA, verificou-se que alterações discretas da PA já podiam ser observadas nessa faixa etária e eram bastante comuns particularmente em adolescentes e sem nenhuma causa secundária identificada (VIGITEL, 2006; PEREIRA, 2015; PICCINIL et al, 2015). Vários fatores estão relacionados ao comportamento alterado da PA na infância e adolescência, destacando-se a história familiar positiva para HA e a

presença de sobrepeso ou obesidade (VIGITEL, 2006; PEREIRA, 2015; PICCINIL et al, 2015; BERENSON et al, 1998).

A HAS se constitui em um dos mais importantes fatores de risco para as doenças cardiovasculares (DCV). Sua expressiva prevalência tem grande impacto nas alarmantes taxas de morbimortalidade por DCV que acomete as nações desenvolvidas e em desenvolvimento, bem como é responsável por alta frequência de internações, com custos médicos e socioeconômicos elevados (ANDRADE et al, 2015; ARAÚJO et al, 2015).

O principal fator de risco modificável para HA na faixa etária dos adultos jovens é a obesidade, e é consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que ela determina várias complicações na infância e na idade adulta. Na infância, o manejo pode ser ainda mais difícil do que na fase adulta, pois está relacionado a mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais, além de uma falta de entendimento da criança quanto aos danos da obesidade. Para sua prevenção, dever-se-ão ter em conta os diferentes contextos sociais, culturais, escolares, regionais, alimentares e os que dizem respeito à prática de exercício físico (SILVA, 2008).

Devido ao grande aumento da prevalência de crianças obesas em todo o mundo, os mecanismos utilizados para a prevenção da obesidade infantil e/ou antecipação das suas possíveis consequências surgem aos mais diversos níveis. O departamento de saúde e recursos humanos do governo norte-americano, – Small Step Kids, em 2007, utilizou um vídeo com uma personagem de animação muito conhecida pelas crianças, o ogro Shrek, para pedir que as crianças brinquem ao ar livre pelo menos uma hora por dia, praticando exercício físico (SILVA, 2008).

No Brasil, outras estratégias também vêm sendo implantadas. Em 2008, Gabriel, Santos e Vasconcelos elaboraram um estudo de intervenção nutricional visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis em 162 escolares do ensino fundamental de escolas públicas e privadas em Florianópolis, Santa Catarina. As informações foram obtidas mediante a utilização de um questionário sobre o consumo de alimentos no período de permanência na escola. O programa de educação nutricional de curta duração foi distribuído em sete encontros. Aplicou-se um questionário de consumo alimentar e aferiu-se peso e estatura antes e um mês após o término da intervenção. Embora não tenham sido detectadas mudanças no perfil nutricional dos escolares, percebeu-se aumento da frequência

de algumas atitudes e práticas alimentares mais saudáveis, apesar da pesquisa ter tido apenas um mês (na escola privada houve redução significativa nos percentuais de bolachas recheadas trazidas de casa pelos meninos e na escola pública aumentou significativamente o consumo da merenda escolar e aceitação por frutas).

Schimitz et al em 2008 realizou um estudo analítico do projeto “A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”, que desde 2001 promove práticas alimentares saudáveis nas escolas de educação infantil e Ensino Fundamental até a 4ª série, públicas e privadas do Distrito Federal, Brasil. Esse projeto realiza capacitações para educadores e donos de cantinas escolares, sendo uma linha de pesquisa integrante do Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição (OPSAN) da Universidade de Brasília (UnB), composto por professores, pesquisadores e estudantes de graduação e pós graduação.

Dois eixos são abordados neste projeto: Eixo Capacitação de Educadores e Eixo Cantina Escolar Saudável, capacitando educadores e donos de cantinas respectivamente. O projeto já atuou em mais de 95 escolas, compreendendo 9.500 alunos, capacitando 270 educadores e 60 donos de cantina escolar. A metodologia aplicada foi a avaliação dos resultados obtidos mediante a

implementação de oficinas para os educadores e oficinas para os donos de cantina.

Após avaliação, Schimitz et al (2008) chegaram à conclusão que o projeto propiciou a ampliação dos conhecimentos da maioria dos participantes, que demonstraram estar sensibilizados quanto ao seu papel de multiplicadores das informações obtidas. Entre os donos de cantina escolar verificou-se a existência de maiores barreiras e dificuldades para a implantação da cantina saudável, apesar dos mesmos terem demonstrado grande interesse e conscientização diante da proposta.

Em Curitiba, a Prefeitura Municipal proporcionando uma parceria entre secretarias de Saúde e Educação, lançou em 2004 o Gibi Curitibinha, que foi distribuído entre os escolares da primeira à quarta series de 163 escolas públicas. O gibi contém informações sobre hábitos alimentares saudáveis, doenças relacionadas à má alimentação e dicas sobre como escolher e preparar refeições saudáveis. (VERTELO, 2011).

Como visto, programas educacionais inovadores, planejados para ampliar o conhecimento da criança sobre nutrição e saúde, bem como para influenciar de modo positivo a dieta, a atividade física e a redução da inatividade, já foram desenvolvidos e são facilmente adaptáveis à todas as realidades e

regiões brasileiras, e são, no momento, a estratégia mais eficaz para reduzir a HAS relacionada com estilo de vida sedentário e padrão alimentar errôneo, embora mais estudos sejam necessários.

Medidas implantadas pelo governo e lacunas existentes na prevenção da HAS

A manifestação da hipertensão entre adultos jovens e, sobretudo, suas consequências podem ser evitadas. A quantificação dos fatores de risco desta população permite identificar o nível de susceptibilidade destes e contribuir com estratégias focadas na prevenção e promoção da saúde cardiovascular (FREITAS et al, 2012; GOMES et al, 2012).

É nesse contexto, que o Ministério da Saúde tem recomendado e promovido ações multiprofissionais na atenção primária à saúde, como o combate à HAS através da Estratégia de Saúde da Família (ESF), tecnologicamente amparada por sistemas, como o Programa de Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (HIPERDIA) (MOREIRA, GOMES E SANTOS, 2010).

O HIPERDIA foi criado em 2012 e possibilitou a ampliação nos cuidados, com a prevenção, diagnóstico e tratamento da HAS e do Diabetes Mellitus. Um estudo transversal realizado por Gomes et al, avaliou o controle

da pressão arterial em pacientes hipertensos do programa HIPERDIA em uma unidade básica de saúde. Observou-se que noventa e um por cento dos pacientes avaliados estavam com a pressão arterial controlada, sendo a maioria (61%) do sexo feminino. No entanto, apenas 40% dos cadastrados no programa compareceram as reuniões mensais. É controversa a adesão as atividades como as do HIPERDIA na literatura (GOMES et al, 2010), um estudo realizado em uma unidade básica de saúde de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, demonstrou que os pacientes hipertensos usuários do programa não apresentavam níveis pressóricos satisfatórios mesmo com a instituição da terapia anti-hipertensiva. As mulheres compõem a maioria e apresentam um melhor controle da PA. A distância física entre os pacientes e os serviços de saúde, as dificuldades em abordar os mesmos em suas residências, a falta da devida compreensão sobre a doença dificultam o acompanhamento efetivo desses indivíduos no programa HIPERDIA (SOUZA et al, 2014).

O Ministério da Saúde preconiza que sejam trabalhadas as modificações de estilo de vida, fundamentais no processo terapêutico e na prevenção da hipertensão. A alimentação adequada, sobretudo quanto ao consumo de sal e ao controle do peso, a prática de atividade física, o abandono do tabagismo e a

redução do uso excessivo de álcool são fatores que precisam ser adequadamente abordados e controlados, sem os quais os níveis desejados da pressão arterial poderão não ser atingidos, mesmo com doses progressivas de medicamentos (Ministério da Saúde, 2013).

De acordo com dados do Vigitel (2014), foram implantados 1568 polos de academia da saúde, o que visa melhorar o condicionamento físico e diminuir o sedentarismo; 18 milhões de estudantes, em 80 mil escolas de 4.787 municípios enquadram-se no programa Saúde na Escola, que é provido por mais de 32 mil equipes de Atenção Básica e que proporciona mudanças desde a higiene pessoal à alimentação oferecida aos alunos, por meio da adoção da estratégia NUTRISUS (GOMES et al 2012).

Projetos como o Guia Alimentar e o Guia Alimentar Regional também são adotados pelo governo a fim de prevenir o aumento do consumo excessivo de sal bem como incentivar a população a aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, valorizando a alimentação de cada região brasileira²⁶.

Ainda como forma de educação continuada, Oliveira (2007) afirma que campanhas direcionadas fazem parte das ferramentas utilizadas para promoção da

saúde: controle do tabagismo, enfrentamento ao uso abusivo do álcool, incentivo à atividade física e à alimentação saudável. Estudos mostram ainda que mudanças de hábitos em relação ao uso de fumo e álcool são resultados difíceis de serem alcançados em curto prazo, tornando-se essencial a continuidade de grupos que reforcem a importância desses comportamentos (GOMES et al, 2012).

Apesar de todas as medidas já implantadas, a HAS ainda é um problema crescente e apenas metade dos portadores obtêm o seu controle (MOTTER, OLINTO, PANIZ, 2015). Estudos então apostam na educação precoce quanto aos fatores de risco e hábitos saudáveis, a partir da primeira infância, em casa e na escola, dadas as estatísticas preocupantes de morbimortalidade dessa enfermidade (GOMES et al, 2012).

Conclusão

A hipertensão arterial sistêmica e suas consequências entre os adultos jovens influem diretamente no bem-estar físico, psicossocial e emocional do portador, com impacto significativo sobre a qualidade de vida. Apesar das medidas governamentais adotadas, ainda se nota um significativo percentual de pacientes dessa faixa etária que não obtêm o controle da pressão arterial. Torna-se, portanto, necessária maior vigilância sobre os

projetos de promoção à saúde já implantados, além de um maior direcionamento para educação infanto-juvenil relacionada à prevenção dessa doença, afim de que quando maiores esses indivíduos não sejam vítimas da morbimortalidade relacionada à HAS.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, T.M.E.; MARTINS, G.B.F.; LEAL, M.S.C.; SOUZA, A.T. S.; SOUSA, A.S.; FREIRE, V.S. Prevalência da hipertensão arterial sistólica entre caminhoneiros que trafegam pela cidade de teresina. Sanar, v. 14, n.1, p. 38-45, 2015.

ANDRADE, S.S.A.; STOPA S. R.; BRITO, A. S.; CHUER, O. S.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA D. C. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiologia Serviços Saúde, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015

Brasil, Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Caderno de atenção básica Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, VIGITEL. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de Prevenção

e Vigilância. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, VIGITEL. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, VIGITEL. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Brasília: Ministério da Saúde ; 2014.

CIPULLO, J.P.; VILELA, M.J.F.; CIORLIA, L.A.S.; GODOY, M.R.P.; CAÇÃO, J.C.; LOUREIRO, A.A.C.; CESARINO, C.B.; CARVALHO, A.C.; CORDEIRO, J.A.; BURDMANN, E.A. Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira, 2009.

COSTA, J.S.D.; BARCELLOS, F.C.; SCLOWITZ, M.L.; SCLOWITZ, K.T.; CASTANEHIRA, M.; OLINTO, M.T.A.; MENEZES, A.M.B.; GIGANTE, D.P.; MACEDO, S.; FUCHS, S.C. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Arquivo Brasileiro de Cardiologia, v.88, n.1, p.59-65, 2007.

COLOMBO, F. C. Hipertensão arterial na mulher. In: Paola AAV, Barbosa MM, Guimarães JI. Cardiologia – Livro Texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia, São Paulo, Editora Manole. 2011; p 628-30.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Supl. 1, p.1-40, 2010.

FREITAS, D.; RODRIGUES, C.S.; YAGUI, C.M.; CARVALHO, R.S.T.; MARCHIALVE, L.M. Fatores de risco para hipertensão arterial entre estudantes do ensino médio. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v.25, n.3, 2012.

GABRIEL, C. G.; SANTOS, M. V.; VASCONCELOS F. A. G. Avaliação de um programa para promoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 8, n. 3, p. , 2008

GOMES, E.B.; MOREIRA, T.M.M.; PEREIRA, H.C.V.; SALES, I.B.; LIMA, F.E.T.; FREITAS, C.H.A.; RODRIGUES, D.P. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v.65, n.4, 2012.

GOMES TJO, SILVA MVR, SANTOS AA. Controle da pressão arterial em pacientes atendidos pelo programa Hipertensão em uma Unidade de Saúde da Família. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 17, n. 13, p. 132-139, 2010.

GOMES, W. B. A distinção de procedimentos técnicos e lógicos na análise fenomenológica do exercício didático: o que é uma boa aula de psicologia? *Revista da Abordagem Gestáltica*, v. 13, n. 2, p. 228-240, 2007.

[IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil: pesquisa de orçamentos Familiares 2002-2003. Rio de Janeiro; 2004.

MOTTER, F.R.M.; OLINTO, T.A.; PANIZ, V.M.V. Avaliação do conhecimento sobre níveis tensionais e cronicidade da hipertensão: estudo com usuários de uma Farmácia Básica no Sul do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, v.31, n.2, p. 396-404, 2015.

MOREIRA, N.F.; MURARO, A.N.; BRITO, F.S.B.; SILVA, R.M.V.G.; SICHIERI, R.; FERREIRA, M.G. Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial sistêmica em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v.57, n.7, p.520-526, 2013.

MOREIRA, T.M.M.; GOMES, E.B.; SANTOS, J.C. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v.31, n.4, 2010.

NEDER, M.M.; BORGES, A.A.N. Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: o que avançamos no conhecimento de sua epidemiologia? *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.13, n.2, p.126-133, 2006.

OLIVEIRA, T.L.; MIRANDA, L.P.; FERNANDES, P.S.; CALDEIRA, A.P. Eficácia da educação em saúde no tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.26, n.2, p.179-84, 2013.

PEREIRA, I.M.O. Proposta de intervenção interdisciplinar para a adesão dos pacientes ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Liph Science*, v.2, n.2, p.21-40, 2015.

PICCINIL, R.X.; FACCHINI, L.A.; TOMASI, E.F.; SIQUEIRA, V.; SILVEIRA, D.S.; THUMÉ, E.; SILVA, S.M.; DILELIO, A.S. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 3, p. 543-50, 2012.

RIBEIRO, S. F. SA. Tese de mestrado: Obesidade Infantil. 10 de setembro de 2008. Universidade da beira interior faculdade de ciências da saúde

SALOMÃO, C.B.; SANTOS, L.C.; FERREIRA, A.D.; LOPES, A.C.S. Fatores associados à hipertensão arterial em usuários de serviço de promoção à saúde. Revista mineira de enfermagem, v.17, n.1, 2012.

SCALA L. C. N. Obesidade como fator na hipertensão de difícil controle. In: Passarelli Júnior O, Fonseca FAH, Colombo FMC, Scala LCN, Póvoa R. Hipertensão Arterial de Difícil Controle - Da Teoria à Prática Clínica, São Paulo, Segmento Farma 2008; p.53-63.

SCHMITZ, B. A. S.; RECINE, E.; CARDOSO, G. T.; SILVA, J. R. M.; AMORIM, N. F. A.; BERNARDON, R.; RODRIGUES, M. L. C. F. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. Caderno de Saúde Pública, v.24, n. 2, p. s312-s322, Rio de Janeiro, 2008

SOUZA CS, STEIN AT, BASTOS GAN, PELLANDAL LC. Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hiperdia: Estudo de Base Territorial. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, v. 102, n. 6, p. 571-578, 2014.

VERTELO, M. M. Estudos e Estratégias para prevenção e tratamento da obesidade infantil no âmbito escolar, Brasília, 2011.

WEISSHEIMER, F.L. Incidência de Hipertensão Arterial em uma Capital Brasileira: Estudo de Base Populacional. Dissertação apresentada ao Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva – Universidade Federal de Mato grosso, 2011.