A realização inadequada de tratamento em pacientes hipertensos da UBS caiçara no município Matias Olimpio.

Inadequate performance of treatment in hypertensive patients the UBS caiçara in the municipality Matias Olimpio.

Ines Regla Valdes Cubertier[1]
Walfrido Salmito de Almeida Neto[2]

[1]Médica participante do Programa Mais Médicos, Especialista em Saúde da Família e Comunidade - UFPI/UNA-SUS. E-mail: inesleinys2630@gmail.com.
[2]Médico e Mestre em Medicina Tropical pela FIOCRUZ. E-mail:walfridomed@hotmail.com.

RESUMO

Hipertensão arterial (HA) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal. O universo é de 1386 pacientes, deles 167 são hipertensos e a amostra será composta de 125. Será realizada uma intervenção educativa na Unidade Básica de Atenção em Saúde da Família (UBASF) CAIÇARA, do município de Matias Olimpio, Estado de Piauí, para aumentar o conhecimento sobre a hipertensão arterial e os principais fatores de risco em pacientes hipertensos. Esperamos que 100% dos pacientes hipertensos aumentem o conhecimento sobre esta doença, o que permitirá que tenham uma melhora na qualidade de vida, assim como a diminuição das cifras tensionais e suas complicações. Concluí que com a realização deste projeto de intervenção se pretende avaliar o tratamento inadequado da hipertensão arterial e conhecer quais são as principais razoes que eles tem além de analisar os pacientes que apresentes algum tipo de complicação e resgatar aqueles que não estão fazendo o tratamento e mudar o modo e estilo de vida. Estes resultados serão expressos em tabelas para sua discussão e análises estadísticas,

Palavras- chaves: Hipertensão. Tratamento. Complicações. Atividade Física.

ABSTRACT

Hypertension (AH) is a multifactorial clinical condition characterized by sustained elevation of blood pressure levels ≥ 140 and / or 90 mmHg. It maintains an independent association with events such as sudden death, stroke, acute myocardial infarction (AMI), heart failure (HF), peripheral arterial disease (PAD) and chronic and non-fatal chronic kidney disease (CKD). The universe is 1386 patients, of whom 167 are hypertensive and the sample will be composed of 125. An educational intervention will be carried out at the Basic Unit of Attention in Family Health (UBASF) CAIÇARA, in the municipality of Matias Olimpio, State of Piauí, to increase knowledge about hypertension and the main risk factors in hypertensive patients. We expect 100% of hypertensive patients to increase their knowledge about

this disease, which will allow them to improve their quality of life, as well as decrease blood pressure and complications. Concludes that with the accomplishment of this intervention project it is intended to evaluate the inadequate treatment of arterial hypertension and to know what are the main reasons that they have besides analyzing the patients that present some type of complication and to rescue those who are not doing the treatment and change the way and lifestyle. These results will be expressed in tables for ua discussion and statistical analyzes,

Key words: Hypertension; Treatment; Complications; Physical activity.

INTRODUÇÃO

Mundialmente as pessoas sofrem de diferentes doenças conhecidas como doenças crônicas, devido que são para toda a vida e a pessoa tem que aprender a controlar para ter uma melhor qualidade de vida.

Uma de essas doenças é a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada como uma doença crônica multifatorial caracterizada por níveis elevados (maior ou igual a 140/90mmhg) e sustentados de pressão arterial em pelo menos duas aferições subsequentes, obtidas em dias diferentes, ou em condições de repouso. (Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, 2013)

A hipertensão é um major, se não o mais importante, contribui para a carga de doença e morte prematura globalmente que é em grande parte relacionada com a doença cardiovascular. Em tanto o primário e as secundárias Prevenções de doenças cardiovasculares, alvos de pressão arterial (PA) são muitas vezes não alcançados que é semelhante a realização dos objetivos de colesterol. Combinando a aspirina, colesterol e agentes de redução da pressão de sangue em um comprimido de dose fixa combinada chamado a polipílula cardiovascular tem sido proposto como cuidados complementares na prevenção de doenças cardiovasculares em ambos o primário e secundário Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabete, 50% dos casos de insuficiência renal terminal.

Com o critério atual de diagnóstico de suas complicações, tais como:

• Doença cerebrovascular
• Doença arterial coronariana
• Insuficiência cardíaca
• Doença renal crônica
• Doença arterial periférica. (Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS,2015)(Talaei M, Sadeghi M, Mohammadifard N, Shokouh,2014).

Os profissionais de saúde da rede básica têm importância primordial nas estratégias de controle da doença.

Meu município

Matias Olímpio é um município pequeno que tem mais de 10.000 habitantes, que não tem muito crescimento populacional devido na migração das pessoas porque aqui não tem muito desarrolho econômico posto que não tem muita força de emprego e as pessoas vai embora buscando melhoria econômica. Aqui ate no ano passado tinha outra prefeitura e neste ano começo outrogrupo político contraria no anterior mais existem mudanças na cidade como criação de uma academia publica com aparelhos para fazer exercícios, ações de limpeza e saneamento da cidade, pinturas de locais públicos e escolas, mais ainda fica muito longo das necessidades da população porque não existe emprego para todos e os salários são muitos baixos e não cobrem nas necessidades das famílias.

Na área de saúde, a cidade para consultas e exames de média complexidade, tem no hospital e laboratórios privados o atendimento de urgência e emergência e o cuidado hospitalar, não tem as condições necessárias e os pacientes têm que ser encaminhados para outro município para receber atendimento de neste tipo. Há aproximadamente anos o município aderiu aos Programas Mais Médicos e a população bem assistida com médicos, o que antes não acontecia. Para a reorganização da atenção básica e conta hoje com uma equipe na zona urbana e três na zona rural cobrindo um elevado % da população.

Conta com cinco UBS (Unidade Básica de Saúde) que atendem a mais dos 90 % da população em consultas diárias já sejam programadas ou por demanda, donde também os pacientes contam com um NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família) que funciona na UBS localizada no centro da cidade, para o atendimento de todos os pacientes.

Minha Unidade Básica de Saúde

A UBS Caiçara localizada em uma zona rural do município tem uma estrutura desenhadapara o acolhimento das pessoas tem um consultório medico uma consulta para enfermagem e uma consulta de odontologia , tem um salão de reuniões e uma copa além de sala de vacina , sala de procedimentos e sala de Papanicolau.

Adistribuição de minha população por sexo é 789 mulheres e 597 homens para um total de 1386.

O número de hipertensos e diabéticos da minha área de abrangência e 167 hipertensos e 27 diabéticos. Deles 89 são mulheres e 78 são homens.

Hipertensão Arterial é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Por ser na maior parte do seu curso assintomática, seu diagnóstico e tratamento é frequentemente negligenciado, somando-se a isso a baixa adesão, por parte do paciente, ao tratamento prescrito. Estes são os

principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS aos níveis considerados normais em todo o mundo, a despeito dos diversos protocolos e recomendações existentes e maiores acesso a medicamentos. (Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, 2016).

Existem outros problemas de saúde como o desemprego, uso de drogas, acidentes de transito, violência domestica e dificuldades com o abasto de agua.

Justificativa

Sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica uma doença que tem muitas complicações como ACV (Acidente Cerebrovascular), insuficiências cardíacas, transtornos da visão entre outras e que, mas dos 90 % de a população no município apresenta segundo os dados estadísticos, e em minha unidade de saúde mais do 50 % da população Hipertensa já sofreu alguma complicação por isso eu considero que se deve fazer algo em os diferentes postos de saúde para diminuir o numero de enfermos e assim também o numero de mortes, tentando informar a população acerca de tratamento correto, incentivando a realização de atividade física em dependência de suas possibilidades e as doenças que apresentam. A equipe de saúde considera que se deve elaborar um projeto de intervenção na tentativa de garantir um atendimento e acompanhamento adequados, principalmente aos pacientes com hipertensão arterial e que não fazem um tratamento de forma correta.

Meu objeto de intervenção analisar as causas de não cumprimento de tratamento por parte dos pacientes hipertensos da minha área de saúde Caiçara.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar o tratamento inadequado de Hipertensão Arterial dos pacientes da UBS Caiçara e quais são suas razoes.

Específicos

Analisar quantos pacientes temos que não realizam o tratamento para Hipertensão Arterial.

Avaliar quantos pacientes temos com complicações da Hipertensão Arterial.

Resgatar maior quantidade de pacientes hipertensos com estilo de vida saudável.

REVISÃO DA LITERATURA

Hipertensão arterial (HA) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e Diabetes Melito (DM). Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente cerebrovascular (ACV), infarto agudo do miocárdio (IMA), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal. (Weber MA, Schiffrin EL, White WA, Mann S, Lindbolm, 2014).

No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV). Junto com DM, suas complicações (cardíacas, renais e ACV) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015.

Em 2013 ocorreram 1.138.670 óbitos, 339.672 dos quais (29,8%) decorrentes de DCV, a principal causa de morte no país.

As taxas de mortalidade têm apresentado redução ao longo dos anos, com exceção da HAS, que aumentou entre 2002 e 2009 e mostrou tendência a redução desde 2010. As taxas no período oscilaram de 39/100.000 habitantes (2000) para 42/100.000 habitantes. Os IMA saíram de 120,4/100.000 habitantes (2000) para 92/100.000 habitantes (2013), e os AVC saíram de 137,7/100.000 habitantes (2000) para 89/100.000 habitantes (2013); também houve redução da IC congestiva (ICC), que variou de 47,7/100.000 habitantes (2000) para 24,3/100.000 habitantes (2013).

As DCV são ainda responsáveis por alta frequência de internações, com custos socioeconômicos elevados. Dados do Sistema de InformaçõesHospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) apontam significativaredução da tendência de internação por HA, de 98,1/100.000 habitantes em 2000 para 44,2/100.000 habitantes em 2013. (Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS,2015)(Talaei M, Sadeghi M, Mohammadifard N, Shokouh, 2014).

A prevalência de HA no Brasil varia de acordo com a população estudada e o método de avaliação. Na meta-análise de Picon et al., os 40 estudos transversais e de coorte incluídos mostraram tendência à diminuição da prevalência nas últimas três décadas, de 36,1% para 31,0%. Estudo com 15.103 servidores públicos de seis capitais brasileiras observou prevalência de HA em 35,8%, com predomínio entre homens (40,1% vs 32,2%). Dados do VIGITEL (2006 a 2014) indicam que a prevalência de HA autorreferida entre indivíduos com 18 anos ou mais, residentes nas capitais, variou de 23% a 25%, respectivamente, sem diferenças em todo o período analisado, inclusive por sexo. Entre adultos com 18 a 29 anos, o índice foi 2,8%; de 30 a59 anos, 20,6%; de 60 a 64 anos, 44,4%; de 65 a 74 anos, 52,7%; e ≥ 75 anos, 55%. O Sudeste foi a região com maior prevalência de HAS autorreferida (23,3%), seguido pelo Sul (22,9%) e Centro-Oeste (21,2%). Nordeste e Norte apresentaram as menores taxas, 19,4% e 14,5%, respectivamente. PA ≥140/90 mmHg foi 22,3%, com predomínio entre os homens (25,3% vs 19,5%), variando de 26,7% no Rio de Janeiro a 13,2% no Amazonas, com predomínio na área urbana em relação à rural (21,7% vs 19,8%).(Andrade SSA, Stopa, Brito AS, Chueri OS, 2013).

O consumo excessivo de sódio, um dos principais FR para HAS, associa-se a eventos CV e renais. 22,23 No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), obtidos em 55.970 domicílios, mostraram disponibilidade domiciliar de 4,7 g de sódio/pessoa/dia (ajustado para consumo de 2.000 Kcal), excedendo em mais de duas vezes o consumo máximo recomendado (2 g/dia), menor na área urbana da região Sudeste, e maior nos domicílios rurais da região Norte. O impacto da dieta rica em sódio estimada na pesquisa do VIGITEL de 2014 indica que apenas 15,5% das pessoas entrevistadas reconhecem conteúdo alto ou muito alto de sal nos alimentos.

Adultos com menor nível de escolaridade (sem instrução ou fundamental incompleto) apresentaram a maior prevalência de HA autorreferida (31,1%). A proporção diminuiu naqueles que completam o ensino fundamental (16,7%), mas, em relação às pessoas com superior completo, o índice foi 18,2 %. No entanto, dados do estudo ELSA Brasil, realizado com funcionários de seis universidades e hospitais universitários do Brasil com maior nível de escolaridade, apresentaram uma prevalência de HA de 35,8 %, sendo maior entre homens. Genéticos Estudos brasileiros que avaliaram o impacto de polimorfismos genéticos na população de quilombolas não conseguiram identificar um padrão mais prevalente. Mostraram forte impacto da miscigenação, dificultando ainda mais a identificação de um padrão genético para a elevação dos níveis pressóricos. 28,29 Estratégias para implementação de medidas de prevenção Estratégias para prevenção do desenvolvimento da HA englobam políticas públicas de saúde combinadas com ações das sociedades médicas e dos meios de comunicação. O objetivo deve ser estimular o diagnóstico precoce, o tratamento contínuo, o controle da PA e de FR associados, por meio da modificação do estilo de vida (MEV) e/ou uso regular de medicamentos. (Chor D, Ribeiro AL, Carvalho MS, Duncan BB,2015).

Acidente cerebrovascular é a manifestação mais comum da lesão vascular causada pela HA. No ataque isquêmico transitório (AIT), o déficit neurológico é restabelecido dentro de 24 horas, sem sequelas clinicamente detectáveis.

O Tratamento medicamentoso da hipertensão no paciente com ACV prévio cronicamente, a terapia anti-hipertensiva eficaz, mantendo PA menor que 130/80 mmHg, tem tido um papel decisivo na

prevenção secundária de todos os tipos de ACV e AIT. Desde que se obtenha a redução da PA, qualquer medicamento anti-hipertensivo poderá ser utilizado.

Desde que exista indicação de tratamento com medicamentos, o paciente deverá ser orientado sobre a importância do uso contínuo, da eventual necessidade de ajuste de doses, da troca ou associação de medicamentos e ainda do eventual aparecimento de efeitos adversos. Um medicamento para ser indicado deverá, preferencialmente:

• Ter demonstrado a capacidade de reduzir a morbimortalidade CV;
• Ser eficaz por via oral;
• Ser bem tolerado;
• Poder ser usado no menor número de tomadas por dia;
• Ser iniciado com as menores doses efetivas;
• Poder ser usado em associação;
• Ser utilizado por um período mínimo de quatro semanas, antes de modificações, salvo em situações especiais;
• Ter controle de qualidade em sua produção. (Bai Z, Chang J, Chen C, 2015).

Todos os medicamentos anti-hipertensivos disponíveis podem ser utilizados desde que sejam observadas as indicações e contraindicações específicas. A preferência inicial será sempre por aqueles em que haja comprovação de diminuição de eventos CV, ficandoos demais reservados a casos especiais em que haja a necessidade da associação de múltiplos medicamentos para que sejam atingidas as metas da PA.

O tratamento não medicamentoso (TNM) da HA envolve controle ponderal, medidas nutricionais, prática de atividades físicas, cessação do tabagismo, controle de estresse, entre outros.

O aumento de peso está diretamente relacionado ao aumento da PA tanto em adultosquanto em crianças.

Atividade física refere-se a qualquer movimento corporal que aumente o gasto energético, que inclui andar na rua, subir escada, fazer trabalhos físicos domésticos, fazer práticas físicas de lazer. O termo exercício físico refere-se à atividade física realizada de forma estruturada, organizada e com objetivo específico. Além disso, o comportamento sedentário, medido pelo tempo sentado, também tem implicações na saúde CV.(Carlson DJ, Dieberg G, Hess NC, Millar PJ, Smart NA ,2014).

A inatividade física tem sido considerada “o maior problema de saúde pública e a segunda causa de morte no mundo”. A sobrevivência é menor em pessoas que passam a maior parte do tempo sentadas do que naquelas que passam pouco tempo sentadas. Há relação direta entre o tempo sentado ou o tempo de televisão com a PA. Recomenda-se a redução do tempo sentado, levantando-se por pelo menos 5 min acada 30 min sentado. (Cornelissen VA, Buys R, Smart NA, 2013).

PLANO OPERATIVO

SITUAÇAO PROBLEMA	OBJETIVOS	METAS/PRAZOS	AÇÕES/ ESTRATÉGIAS	RESPONSÁVEIS
A realização inadequada de tratamento em pacientes hipertensos	Avaliar o tratamento inadequado de Hipertensão Arterial e quais são suas razoes.	Entrevistar aos 100% dos pacientes hipertensos da área da abrangência. 3meses	Realizar entrevista individual ou dirigidas ao tratamento da Hipertensão Arterial em na consulta medica.	Dra. Ines Enf. Edeilton
			Realizar visitas domiciliaria a 100 % dos pacientes hipertensos.	Dra. Ines Enf. Edeilton Tec. Enf. Rosa ACS: Lourdes Raimunda Zelma Cleito Chagas
	Analisar quantos pacientes temos que não realizam o tratamento para Hipertensão Arterial.	Identificar as causas em 100% dos pacientes hipertensos da área da abrangência que fazem um tratamento inadequado. 6 meses	Preparar aos ACS em no tratamento da Hipertensão Arterial e as consequências de seu abandono. 3 meses.	Dra. Ines Enf. Edeilton Tec. Enf. Rosa
	Avaliar quantos pacientes	Atingir em ações de	Fazer palestras	Dra. Ines Enf. Edeilton

	temoscom complicações da Hipertensão Arterial.	promoção e prevenção 100% o numero de pacientes hipertensos da área de abrangência que não cumprem com no tratamento indicado. 5 meses.	acerca de tratamento de hipertensão. 4 meses.	
	Resgatar maior quantidade de pacientes hipertensos com estilo de vida saudável.	Evitar que o 100% dos pacientes abandonem o tratamento da Hipertensão Arterial. 6meses.	Colocar cartaz na UBS para população da área de abrangência	ACS: Lourdes Raimunda Zelma Cleito Chagas

PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO

Realizar-se-á um trabalho de intervenção educativa na Unidade Básica de Saúde de CAIÇARA, do município de Matias Olimpio, Estado de Piauí, para aumentar o conhecimento sobre a hipertensão Arterial, os fatores de risco dos pacientes com hipertensão, diminuir a quantidade de pacientes que não realizaram o tratamento e fomentar um estilo de vida saudável. O universo será composto por 167 pacientes com hipertensão arterial, a amostra será composta por 125 pacientes (n=125), aplicaremos uma pesquisa para identificar suas necessidades de aprendizagem sobre a doença. Depois de receber um programa educacional, os pacientes responderão a uma segunda pesquisa para confirmar a eficácia da atividade educacional.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Pacientes hipertensos, por apresentar cifras de pressão arterial de 140/90 mmHg ou mais.
- Que aceitaram participar na pesquisa, prévia explicação dos objetivos.

CRITERIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes que se negaram a participar na pesquisa.

Para fazer a avaliação de os pacientes e conhecer quais são sua razoes nos fizemos entrevistas aos pacientes durante as consultas médicase visitasdomiciliares e os dados são obtidos dos prontuários.

Para avaliar quantos pacientes temos que não realizam o tratamento para a hipertensão nos vamos entrevistamos aos pacientes durante as consultas de hiperdia e também visitamos aos encamados ou domiciliados nas visitas domiciliarias.

E para resgatar maior quantidade de pacientes com estilo de vida saudável nos vamos organizar diversas maneiras, primeiramente vamos a adestrar aos ACS em quanto as consequências do abandono de tratamento. Tarefa para ser cumprida por a médica e o enfermeiro e técnica de enfermagem, com uma periodicidade mensal durante 3 meses a ultima sexta de cada mês.

Fazer palestras cada 15 dias aos pacientes hipertensos com a participação de familiares que convivem com eles e os Agentes de Saúde e serão realizadas por a médica, o enfermeiro e técnica de enfermagem e a nutricionista durante seis meses. E colocar cartaz na Ubs que serão disponibilizados pela prefeitura do município para a melhor compreensão do tratamento farmacológico e não farmacológico da doença.

CONCLUSAO

Com a realização deste projeto de intervenção se pretende avaliar o tratamento inadequado de a hipertensão arterial e conhecer quais são as principais razoes que eles têm; além disso, analisar o 100% dos pacientes que apresentes algum tipo de complicação e resgatar o 80 % de aqueles que não estão fazendo o tratamento de forma adequada, para assim iniciar uma mudança em 100 % o de seu modo e estilo de vida para assim melhorar a sua qualidade de Vida. Também elevar o nível de conhecimento dos pacientes acerca da doença e os fatores de risco.

REFERÊNCIAS

Andrade SSA, Stopa, Brito AS, Chueri OS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2014. Disponivel em <: http://dx.doi.org> Acesso em 09 mar. 2018.

Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics, 2015.

Talaei M, Sadeghi M, Mohammadifard N, Shokouh P, Oveisgharan S, Sarrafzadegan N. Incident hypertension and its predictors: the Isfahan Cohort Study.J Hyertens.2014 Disponivel em < http://dx.doi.org > Acesso em 09 mar. 2018.

Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, Bortolotto A Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Hipertensão Arterial. VIII Diretrizes brasileiras de hipertensão. Rev. Bras. Hipertens. n.1 p.1-44,2016.Disponívelem<http://arquivosonline.com.br.> Acesso em 17 mar. 2018.

Weber MA, Schiffrin EL, White WA, Mann S, Lindbolm LH, Venerson JG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. J Hypertens. n.1 p 3-15, 2014.

Chor D, Ribeiro AL, Carvalho MS, Duncan BB, Lotufo PA, Nobre AA, et al. Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. PLOS One. 2015.

Bai Z, Chang J, Chen C, Li P, Yang K, Chi I. Investigating the effect of transcendental meditation on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. J Hum Hypertens. 2015.

Carlson DJ, Dieberg G, Hess NC, Millar PJ, Smart NA. Isometric exercise training for blood pressure management: a systematic review and meta-analysis. Mayo Clin Proc. 2014.

Cornelissen VA, Buys R, Smart NA. Endurance exercise beneficially affects ambulatory blood pressure: a systematic review and metaanalysis. J Hypertens. 2013.