

## ARTIGO ORIGINAL

## Apoio Matricial e Controle da Hipertensão Arterial

## Matricial Support and Arterial Hypertension Control

Clóvis Hoepfner, Morgana Longo, Andressa de Oliveira Coiradas, Laíssa Mara Rodrigues Teixeira

Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) Joinville, SC – Brasil

## Resumo

**Fundamento:** Um programa permanente de educação em serviço melhora o desempenho dos profissionais de saúde e aumenta os índices de controle da hipertensão arterial.

**Objetivo:** Estimar a prevalência do controle da hipertensão arterial e da inércia terapêutica em adultos atendidos nas Unidades Básicas da Saúde após a implantação de um programa de apoio matricial em cardiologia.

**Métodos:** Estudo transversal, com amostragem por conglomerados, mediante pesquisa em prontuários, em que foram avaliados 463 portadores de hipertensão arterial. Foram avaliados pressão arterial, medicamentos e incrementos terapêuticos em 2013, e comparados ao resultados obtidos em 2007.

**Resultados:** Houve predomínio de pacientes das unidades de Estratégia Saúde da Família e do sexo feminino. A idade variou entre 24 e 92 anos (média de 61,7). Observaram-se redução das médias da pressão arterial (148,62/91,60 ± 23,52/14,51 mmHg para 137,60/84,03 ± 21,84/12,72 mmHg) entre o primeiro e o último registro, e controle em 58% dos pacientes, ou seja, superior aos 36,6% encontrados em 2007. No período analisado, houve incremento terapêutico de 39% das ocasiões e 52% dos pacientes, superior aos 12% e 29,5%, respectivamente, em 2007. A média de fármacos por paciente aumentou de 1,85 para 2,05, predominando diuréticos e inibidores da enzima de conversão da angiotensina.

**Conclusão:** Houve redução da inércia clínica e aumento do controle da hipertensão arterial, comparados com os achados do estudo anterior. O resultado sugere que o programa de apoio matricial para os profissionais da saúde e outras medidas para melhorar o controle da doença nas Unidades Básicas da Saúde foram eficazes. (Int J Cardiovasc Sci. 2017;30(3):199-206)

**Palavras-chave:** Hipertensão / prevenção & controle, Hipertensão / epidemiologia, Prevalência, Inércia, Centros de Saúde, Atenção Primária à Saúde, Educação em Saúde.

## Abstract

**Background:** A continuing education program for health professionals improves their performance and increases hypertension control rates.

**Objective:** To estimate the prevalence of hypertension control and therapeutic inertia among adults treated at Primary Health Care Units after a continuing education program focused on cardiology for health professionals.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out, which included cluster sampling and analysis of medical records. We evaluated 463 patients with high blood pressure and analyzed the blood pressure, medications, and therapeutic increments in 2013, which were compared to the data obtained in 2007.

**Results:** There was prevalence of female patients and appointments at the Family Health Care Units. The age ranged between 24 and 92 years (mean of 61.7 years). There was a reduction in the mean blood pressure (148.62/91.60 ± 23.52/14.51 mmHg to 137.60/84.03 ± 21.84/12.72) between the first and last records, and BP control in 58% of the sample, that is, higher than the 36.6% found in 2007. In the analyzed period, there was a therapeutic increment of 39% in appointments, which benefited 52% patients with high blood pressure, higher than the 12% and 29.5%, respectively, found in 2007. The mean number of drugs per patient increased from 1.85 to 2.05, with a predominance of diuretics and angiotensin-converting-enzyme inhibitors.

**Conclusion:** There was a reduction in the clinical inertia and increased control of arterial hypertension was observed, compared with the findings of the previous study. The result suggests that the matricial support program for health professionals and other measures to improve disease control in the Primary Health Care Units were effective. (Int J Cardiovasc Sci. 2017;30(3):199-206)

**Keywords:** Hypertension / prevention & control; Hypertension / epidemiology; Prevalence; Inertia; Health Centers; Primary Health Care; Health Education.

Full texts in English - <http://www.onlinejcs.org>

**Correspondência:** Clóvis Hoepfner

Univille, Unidade Centro-Joinville.

Rua Ministro Calógeras, 437, Centro. CEP 89202-207, Joinville, SC – Brasil

DOI: 10.5935/2359-4802.20170045

Artigo recebido em 02/07/2016, revisado em 21/11/2016, aceito em 31/01/2017.

## Introdução

São muitos os fatores envolvidos no controle adequado da Hipertensão Arterial (HA). Em relação aos comportamentos adotados pelos pacientes logo após o descobrimento da doença, notou-se maior valorização do atendimento médico e do uso da medicação.<sup>1,2</sup> Pergunta-se, então, se os profissionais da saúde estão preparados para atender aos anseios da população.

São indiscutíveis a importância da qualificação e a capacitação dos profissionais da saúde, para que se alcance maior qualidade dos serviços.<sup>3-7</sup> As diretrizes de HA podem contribuir,<sup>8-10</sup> porém o conhecimento de seu conteúdo não representa uma garantia de seu uso apropriado. Cabana et al.<sup>11</sup> revisaram publicações em busca das diferentes barreiras que impedem a aderência às diretrizes e Milchak et al.,<sup>12</sup> em avaliação da literatura sobre a aderência dos médicos às diretrizes, relataram substanciais lacunas entre o desenvolvimento, a disseminação e sua utilização cotidiana. Lemos et al.<sup>13</sup> e Spranger et al.<sup>14</sup> mostraram que as recomendações das diretrizes não são seguidas por médicos da Atenção Primária em Saúde e que sua aderência é hiperestimada pelos profissionais. La Sierra et al.,<sup>15</sup> em estudo com médicos generalistas, identificaram que inexistia consenso de que a aderência às diretrizes conduzia ao melhor controle da doença e à prevenção das complicações. Também Mion Junior et al.<sup>16</sup> identificaram lacunas no seguimento das diretrizes brasileiras, por parte de especialistas e generalistas. As estratégias de educação médica permanente foram revistas e classificadas pelo grau de eficácia por Davis et al.<sup>3</sup> em metanálise que incluiu 99 estudos. Os métodos mais eficazes foram as intervenções sistemáticas baseadas na prática cotidiana.

Em 2010, como consequência de pesquisa sobre a inércia clínica e o controle da hipertensão,<sup>17</sup> foi iniciado o programa de Apoio Matricial (AM) em cardiologia pela Secretaria Municipal da Saúde de Joinville, com o objetivo de educação permanente para os profissionais da Atenção Primária em Saúde e capacitação das equipes para a resolução de problemas que demandem menor densidade tecnológica. Para avaliar a possível contribuição do AM no controle da HA, repetimos a pesquisa<sup>17</sup> após 4 anos.

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do controle da HA e da inércia terapêutica em adultos atendidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) após a implantação de um programa de AM em cardiologia.

## Métodos

Trata-se de um estudo transversal, com análise retrospectiva de prontuários de pacientes portadores de HA, cadastrados na Secretaria Municipal de Saúde. Os pacientes foram selecionados mediante amostragem aleatória por conglomerados em dois estágios, onde cada UBS constituiu um conglomerado. No primeiro estágio, 14 UBS (25%), do total de 56, foram sorteadas, incluindo quatro unidades de atendimento convencional e dez da Estratégia Saúde da Família (ESF), que contemplaram sete regionais de saúde do município. No segundo estágio, os pacientes de cada UBS foram selecionados por amostragem aleatória sistemática, com probabilidade proporcional ao número de usuários vinculados à unidade. Sorteou-se o dígito final do prontuário, de zero a nove, incluindo todos com o mesmo dígito final, na sequência do cadastramento na unidade. Quando o paciente não preenchia os critérios de inclusão, era substituído pelo seguinte e assim por diante, até se obter a quantidade determinada para aquela UBS.

Foram critérios de inclusão homens e mulheres, maiores de 18 anos, portadores de HA com acompanhamento mínimo de 12 meses, completados até 1º de janeiro de 2013, com pelo menos duas consultas no ano de 2013, com médico ou enfermeiro, que incluíssem aferições da pressão arterial.

A amostra foi calculada com base nos 34.116 usuários cadastrados no Serviço de Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde e na prevalência esperada de controle da HA em 36% deles, conforme os achados de 2007, com precisão desejada de 0,05 e nível de confiança de 95%, obtendo-se o mínimo de 354 usuários. A análise do prontuário incluiu características demográficas dos pacientes, como sexo, idade e UBS de origem. O acompanhamento da hipertensão foi calculado em meses, desde a primeira consulta por HA na UBS até janeiro de 2013. Foram avaliados os valores da Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) ao iniciar o tratamento na UBS, e duas aferições em 2013 (valores iniciais e finais no ano). Para efeito deste estudo, consideraram-se normais os valores inferiores a 140 mmHg para a PAS e inferiores a 90 mmHg para a PAD por ocasião da última consulta. Para o cálculo da inércia clínica, foram utilizados todos os registros de pressão arterial e de mudança terapêutica farmacológica efetuada em 2013.

No ano de 2013, foram avaliados o número de consultas médicas e com enfermeiros, as aferições da pressão arterial e as alterações da terapêutica (dose ou associação).

Foram quantificados os fármacos usados no tratamento, identificados como diuréticos, Betabloqueadores (BB), Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA) e outros, e o número de doses diárias.

### Análise estatística

Os valores foram expressos como  $n \pm$  Desvio Padrão (DP). As comparações entre os grupos foram feitas por meio do teste *t* de Student, no caso de variáveis independentes contínuas, e por meio do teste qui quadrado, para as variáveis nominais. Utilizou-se o nível de significância de 5% (Intervalo de Confiança de 95% – IC 95%) para as prevalências estudadas.

O projeto de pesquisa submetido à Plataforma Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional de Joinville (UNIVILLE) e autorizado pela Gerência das UBS da Secretaria Municipal de Saúde.

### Resultados

Foram analisados 463 prontuários de hipertensos, de 14 UBS. Os usuários de unidades da ESF predominaram (70%), bem como as mulheres (60,7%). A idade variou de 24 a 92 anos, média de 61,7 anos ( $\pm 11,41$ ). A média de consultas médicas foi 2,99 ( $\pm 2,2$ ) e de consultas de enfermagem foi 1,55 ( $\pm 2,6$ ) por paciente em 2013. O acompanhamento da doença variou de 14 a 420 meses, média de 95 meses ( $\pm 54,84$ ). O número de aferições da PA variou de 1 a 24, com total de 1.640 e média de 3,5 ( $\pm 3,34$ ); as anormais de zero a 18, com total de 616 e média 1,3 ( $\pm 1,76$ ), e o incremento terapêutico de zero a 3, com média de 0,52 ( $\pm 0,74$ ).

O tratamento produziu significativas reduções da PAS e da PAD (Tabela 1), tanto na primeira quanto na última aferição do ano. Na última aferição, a pressão arterial estava normal em 58% dos pacientes, respectivamente 62% ( $\pm 48$ ) das mulheres e 53% ( $\pm 50$ ) dos homens, sem diferença significativa nas médias pressóricas ( $p = 0,062$ ). Não foram observadas diferenças significativas entre as UBS de ESF e as convencionais para a distribuição dos pacientes com a pressão arterial final normalizada – respectivamente 57% e 60%. Nas UBS/ESF, foram observados 64/120 homens e 122/204 mulheres com HA compensada ( $p = 0,154$ ) e, nas convencionais, 32/64 homens e 51/77 mulheres ( $p = 0,58$ ).

No tratamento farmacológico inicial e final em 2013, foi observada maior utilização dos diuréticos (68,6% e 72,0%) e dos IECA (53,6% e 54%), seguindo-se dos BB (28,7% e 38,2%), dos BRA (14,4% e 24,4%), dos e BCC (9,7 % e 14,5%). A variação foi significativa entre o número de fármacos utilizados no início e no final de 2013 ( $1,78 \pm 0,76$  e  $2,0 \pm 0,8$ , 0,261, com  $p = 000$ ). Não foram efetuadas comparações entre monoterapia e terapia combinada.

Na tabela 2, foram comparados os resultados das pesquisas de 2007 e de 2013, evidenciando o aumento no controle da HA e a redução na inércia terapêutica.

### Discussão

Apesar das evidências que comprovam o impacto do tratamento da HA na redução da morbidade e da mortalidade, o controle da doença ainda está distante dos níveis adequados na maioria dos locais.<sup>18-21</sup> Melhores níveis de controle foram relatados no Canadá, em Cuba e em ensaios com fármacos, que mostram que é possível atingir níveis normais da PA em elevado

**Tabela 1 – Evolução temporal da pressão arterial nos portadores de hipertensão arterial**

Pressão arterial	N	Mínima	Máxima	Média	Desvio padrão
Pressão arterial sistólica inicial	463	90,00	240,00	148,6263	23,52664
Pressão arterial sistólica inicial 2013	463	90,00	280,00	135,9093	23,33421
Pressão arterial sistólica final 2013	463	90,00	230,00	137,6048	21,84215
Pressão arterial diastólica inicial	463	60,00	140,00	91,6026	14,48756
Pressão arterial diastólica inicial 2013	463	10,00	180,00	83,2393	14,51320
Pressão arterial diastólica final 2013	463	40,00	140,00	84,0346	12,71954

**Tabela 2 – Características demográficas e de acompanhamento dos portadores de hipertensão arterial em 2007 (415) e em 2013 (463)**

Variáveis	2007		2013	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Idade, anos	61,5	± 11,6	61,7	± 11,41
Tratamento, meses	75,4	± 49,3	95	± 54,8
Consultas médicas	2,6	± 1,9	3,0	± 2,2
Consultas de enfermagem	3,6	± 2,8	1,5	± 2,6
Medidas de pressão arterial	5,0	± 3,4	3,5	± 3,3
Pressão arterial elevada	3,1	± 2,9	1,3	± 1,7
Alteração no tratamento	0,37	± 0,9	0,52	± 0,7
Fármacos iniciais	1,7	± 0,8	1,78	± 0,76
Fármacos finais	1,8	± 0,8	2,0	± 0,8
Pressão arterial sistólica inicial do tratamento	155,8	± 20,8	148,6	± 23,5
Pressão arterial sistólica inicial, ano	139,5	± 20,8	135,9	± 23,3
Pressão arterial sistólica final, ano	140,3	± 22	137,6	± 21,8
Pressão arterial diastólica inicial do tratamento	95,7	± 10,6	91,6	± 14,5
Pressão arterial diastólica inicial, ano	85,5	± 13,3	83,2	± 14,5
Pressão arterial diastólica final, ano	84,1	± 12,4	84,0	± 12,7
Hipertensão arterial compensada, %	36,6		58	

número de participantes.<sup>4,5,22</sup> No estudo ALLHAT (*The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial*),<sup>23</sup> após 4 anos de acompanhamento, a PA estava controlada em 72% dos indivíduos brancos latinos e em 69% dos negros latinos. No CONVINCE,<sup>24</sup> o controle foi mantido durante os 2 anos da pesquisa em 69% dos participantes. O controle insuficiente tem causas variadas, incluindo desconhecimento da doença por parte significativa dos portadores, falta de adesão ao tratamento e manejo inadequado do tratamento por parte dos profissionais da saúde.<sup>1,2,6,7,25-28</sup>

Tamblyn et al., em pesquisa canadense desenvolvida entre 1993 e 2007, com 13.205 pacientes e 645 médicos, demonstraram maior aderência ao tratamento nos pacientes acompanhados por médicos que realizavam mais reavaliações, melhor manejo medicamentoso que incluía mudanças terapêuticas mais rápidas, e que melhor se comunicavam com a clientela.<sup>6</sup> A competência profissional é recompensada pelo maior controle da doença e por uma sociedade com menos complicações cardiovasculares e outras, além da redução de custos no sistema.

O interessante estudo francês DUO-HTA, mediante inquérito com generalistas, cardiologistas e pacientes hipertensos, separou os médicos em cinco grupos, de acordo com maior ou menor motivação para o exercício de seu trabalho. Houve associação entre maior controle da doença e profissionais altamente motivados. Estes médicos exibiam maior empatia com os pacientes, melhor relacionamento médico-paciente, e mais otimismo e competência no trato da doença.<sup>29</sup>

Phillips et al.<sup>25</sup> apontaram o modelo biomédico, focado no alívio dos sintomas, como uma das causas de falha no manejo da hipertensão. A “inércia clínica”, isto é, a falha dos profissionais de saúde em iniciar ou intensificar uma terapia quando indicada, seria o grande problema. Seriam responsáveis pela inércia a hiperestimação do cuidado fornecido, o uso de razões “fracas” para evitar a intensificação do tratamento e lacunas na educação, no treinamento e na prática organizacional voltada para alcançar metas terapêuticas. Daugherty et al.,<sup>26</sup> em estudo realizado com portadores de hipertensão refratária atendidos na Atenção Primária em Saúde, comparando

a aderência ao tratamento e a inércia terapêutica, constataram que esta tinha maior importância no controle insuficiente da HA. Heisler et al.,<sup>27</sup> em estudo incluindo 38.327 pacientes, verificaram intensificação terapêutica em apenas 30% das oportunidades. Observaram também que os terapeutas não avaliavam a presença de baixa aderência, resultando que a intensificação terapêutica produzia polifarmácia, ainda menor aderência e maiores custos para o sistema.

Phillips et al.<sup>25</sup> definiram a inércia clínica em 2001 e Okonofua et al.,<sup>28</sup> em 2006, introduziram o termo “inércia terapêutica”. Os termos são aplicados aos fatores de risco quando os objetivos terapêuticos estão claramente definidos, e os benefícios decorrentes estão bem estabelecidos. Aplica-se quando a terapia é reconhecida como eficaz e existem diretrizes de ampla distribuição e fácil acesso. O profissional da saúde reconhece o problema, mas deixa de agir. Okonofua et al.<sup>28</sup> observaram 55% de visitas médicas com PA elevada e incremento terapêutico em apenas 13%. Análise multivariada mostrou que um incremento terapêutico em 30% das consultas resultaria em aumento do controle de 45% para 66% em 1 ano.

Em 2007, encontramos evidências de importante inércia clínica. Ao se deparar com níveis pressóricos elevados, os médicos da Atenção Primária em Saúde promoveram incrementos na terapêutica em apenas 12,0% das ocasiões, favorecendo somente 29,5% dos hipertensos com mudanças no número de fármacos ou de doses. Além disto, muitos hipertensos deixaram de ser incluídos no estudo, devido ao seguimento inadequado. Naquele ano, apenas 36,6% dos indivíduos tratados estavam com a PA normal, e o elevado percentual de comorbidades encontradas sugeria diagnóstico tardio e tratamento insuficiente da HA.<sup>17</sup> Estes achados estimularam as iniciativas de educação continuada e o planejamento de uma reavaliação.

A revisão da literatura<sup>3-7</sup> sugere que programas de educação continuada que utilizam múltiplas ferramentas de ensino e treinamento, adaptadas às condições locais e envolvendo os diversos profissionais da saúde e os pacientes, têm possibilidade de sucesso. O acesso facilitado aos médicos especialistas, o atendimento multiprofissional e as intervenções de ordem administrativa também contribuem para melhorar o controle da doença. O *Canadian Hypertension Education Program*, implantado em 1999, contribuiu para um enorme incremento no diagnóstico, no tratamento e no controle da HA.<sup>4,5</sup> O controle da HA evoluiu de 13,2%, em 1999, para 64,6%, em 2009.<sup>5</sup>

Previsto para algumas UBS, o AM acabou abrangendo todas, por solicitação das coordenações regionais e das chefias das unidades. A Linha Guia de Hipertensão Arterial<sup>10</sup> foi revisada com a colaboração dos profissionais da Atenção Primária em Saúde, buscando maior aderência,<sup>15</sup> e foi enriquecida por orientações de medicina do esporte. Um curso periódico de atualização em HA, realizado há décadas, foi mantido. Como muitos encaminhamentos ao especialista decorriam de achados do eletrocardiograma, incluindo extrassístolia, bloqueios divisionais e outros, em pacientes sem evidências clínicas de cardiopatia, foi proporcionado um curso de interpretação de laudos. Os laudos de radiologia sugerindo aumento do ventrículo esquerdo, por gerarem consultas desnecessárias e iatrogenia, foram enfocados no AM.

Proposto por Campos e Domitti<sup>30</sup> e Campos e Cunha,<sup>31</sup> o AM em saúde objetiva assegurar retaguarda especializada e suporte técnico-pedagógico aos profissionais encarregados da atenção a problemas de saúde. O apoiador é um especialista, que pode contribuir com intervenções que aumentam a capacidade resolutiva da equipe primariamente responsável pelo caso. O AM busca personalizar os sistemas de referência e contrarreferência, estimulando e facilitando o contato direto entre a Atenção Primária em Saúde e o especialista de apoio. Proporciona a construção compartilhada de diretrizes clínicas, incluindo os critérios para acionar o apoio e definindo o espectro de responsabilidade dos integrantes da equipe de referência e dos apoiadores matriciais.

AM e equipe de referência são arranjos organizacionais e constituem uma metodologia para a gestão do trabalho em saúde, objetivando realizar clínica ampliada e integração dialógica entre distintas especialidades e profissões. Esta metodologia complementa os mecanismos de referência e contrarreferência, protocolos e centros de regulação, e pode ser relevante para racionalizar o acesso e o uso de recursos especializados.<sup>30,31</sup> Inicialmente, foi adotada em serviços de saúde mental, de Atenção Primária e da área hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS) de Campinas (SP). Posteriormente, alguns programas do Ministério da Saúde, como o HumanizaSUS, Saúde Mental e Atenção Básica/Saúde da Família, também incorporaram esta perspectiva.<sup>31</sup>

Dois maneiras básicas para o estabelecimento do contato entre a Atenção Primária em Saúde e o apoiador foram implantadas. A primeira conta com agendamento de encontros periódicos e regulares, nos quais são discutidos casos ou problemas de saúde selecionados pela equipe de referência, elaborados projetos terapêuticos

e acordadas linhas de intervenção para os vários profissionais envolvidos. As discussões suscitam o diálogo sobre temas clínicos, de saúde coletiva e de gestão do sistema. Em situações que exigem atenção específica do núcleo de saber do apoiador, são programados atendimentos ou intervenções especializadas, sem excluir o seguimento pela equipe da Atenção Primária em Saúde. Na segunda, em situações de urgência, o profissional da referência aciona o apoiador por meios de comunicação personalizados, eletrônico ou telefônico.

Os encontros semanais, agendados pelas equipes, com cronograma semestral, acontecem nas UBS ou nas sedes regionais. Embora aconteçam atendimentos conjuntos, o formato habitual é o da roda de conversa. Inicialmente envolviam apenas os médicos e enfermeiros, todavia logo foram incluídos os técnicos de enfermagem e os agentes comunitários de saúde, seguidos pelos nutricionistas, farmacêuticos, dentistas, estudantes e outros profissionais.

Nos primeiros anos, os profissionais da Atenção Primária em Saúde traziam dezenas de casos para discussão, e os pacientes foram alocados em três grupos: os de agendamento prioritário e curto prazo, os de permanência na fila para o especialista e aqueles de reavaliação pelo generalista. Entre os últimos, estão os pacientes com a doença controlada e os hipertensos supostamente refratários ao tratamento ou sem complicações.

O AM contribuiu para a redução da fila para o cardiologista e permitiu antecipar o atendimento de usuários com problemas mais complexos e/ou graves. Desencadeou um processo em que os encaminhamentos realizados pelas equipes de referência se qualificaram, refletindo maior aptidão e segurança dos profissionais no manejo adequado dos pacientes. Mesmo com oferta de consultas especializadas inalterada, o impacto sobre a fila foi muito relevante ao final de 2 anos, passando de 11.180 para 3.739 pacientes.<sup>32</sup> A maioria dos usuários remanescentes é representada por retornos, e a espera para atendimento especializado, superior aos 12 meses tornou-se inferior a 3 meses. Nos casos considerados prioritários, que incluem dor torácica, doença coronariana, insuficiência cardíaca e avaliações pré-operatórias, os atendimentos ocorrem em prazos menores. A satisfação dos participantes com o método e com os resultados foi expressa em depoimentos e reuniões de avaliação, e gerou programas de AM em outras especialidades.<sup>32</sup>

O AM foi estendido para o hospital municipal e para as unidades de pronto atendimento, para discutir as pseudourgências hipertensivas e as urgências cardiológicas. Também foi implantado um programa para os profissionais de odontologia para discutirem as recomendações da diretriz de avaliação perioperatória da SBC<sup>33</sup> e da diretriz de HA.<sup>8</sup>

Comparando as pesquisas de 2007<sup>16</sup> e 2013, constatamos aumento no número de consultas médicas e de anti-hipertensivos por paciente, além de redução na inércia terapêutica, mudanças que devem ter contribuído para o melhor controle da HA em 2013. No período entre os estudos, surgiram praças equipadas com aparelhos de ginástica e a quilometragem das ciclovias aumentou, iniciativas que podem ter contribuído com alguns tratamentos. Campanhas midiáticas também podem ter contribuído para maior procura por tratamento e controle. O número de usuários cadastrados no Serviço de Farmácia da Secretaria Municipal de Saúde aumentou no período de 27.700 para 34.116, sugerindo incremento no diagnóstico e no tratamento. Encontramos elevada rotatividade médica nas unidades convencionais pesquisadas, com apenas 17% de generalistas efetivos desde 2007, enquanto 69% dos médicos foram mantidos nas unidades de ESF. Como o conhecimento foi disseminado de forma continuada e alcançou todos os profissionais da Atenção Primária em Saúde é possível que os efeitos da rotatividade tenham sido pouco relevantes. O SUS contempla a distribuição gratuita de anti-hipertensivos, mas ocorreu frequente falta de medicamentos em 2013, por inércia do gestor municipal – uma variável que pode ter prejudicado o controle da doença.

Outra pesquisa realizada em 2013 encontrou índices de controle da HA semelhantes aos nossos. O estudo avaliou a eficácia da orientação dos pacientes hipertensos por Agentes Comunitários de Saúde. Quatro unidades da ESF e 432 pacientes foram incluídos na pesquisa. Os Agentes Comunitários de Saúde receberam treinamento para aferição da pressão arterial e utilizaram aparelho automatizado para aferição no domicílio dos pacientes. A pressão arterial inicial mostrou controle de 52,3% nas medidas efetuadas nas UBS e de 65,5% nas aferições domiciliares. Ao término do trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde, em 6 meses, o controle da pressão arterial na aferição domiciliar foi obtido em 70,9% dos pacientes.<sup>34</sup>

## Conclusão

O apoio matricial utilizou diversos recursos pedagógicos, incluindo discussões de casos e de temas de interesse coletivo, presenciais e à distância, atendimentos conjuntos, elaboração conjunta de diretrizes, distribuição de artigos científicos, treinamento em aferição da pressão arterial, incentivo ao trabalho em equipe e outros.<sup>3-7</sup> Ainda, facilitou o acesso ao especialista e contribuiu para a qualificação e valorização dos profissionais da Atenção Primária em Saúde. Apesar de transcorridos apenas 4 anos e das muitas variáveis, acreditamos que as iniciativas de educação continuada para os profissionais da referência, principalmente o apoio matricial, contribuíram para o grande percentual de hipertensos controlados em 2013.

Consideramos importantes duas limitações do estudo, o fato de as aferições da pressão arterial terem sido obtidas dos prontuários e, por abranger todas as Unidades Básicas de Saúde, não dispor de um grupo controle sem apoio matricial. Portanto, consideramos conveniente reavaliações locais e a utilização do apoio matricial em outros serviços, para confirmar nossos achados.

## Referências

- Lima MT, Bucher JS, Lima JW. [Hypertension from the perspective of a low-outcome population: na exploratory study of knowledge, attitudes, and practices]. *Cad Saude Publica*. 2004;20(4):1079-87.
- Péres DS, Magna JM, Viana LA. Arterial hypertension patients: attitudes, beliefs, perceptions, thoughts and practices. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(5):635-42.
- Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance: a systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA*. 1995;274(9):700-5.
- Onysko J, Maxwell C, Eliasziw M, Zhang JX, Johansen H, Campbell NR; Canadian Hypertension Education Program. Large increase in hypertension diagnosis and treatment in Canada after a healthcare professional education program. *Hypertension*. 2006;48(5):853-60.
- McAlister FA, Wilkins K, Joffres M, Leenen FH, Fodor G, Gee M, et al. Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades. *CMAJ*. 2011;183(9):1007-13.
- Tamblyn R, Abrahamowicz M, Dauphinee D, Wenghofer E, Jacques A, Klass D, et al. Influence of physicians' management and communication ability on patients' persistence with antihypertensive medication. *Arch Intern Med*. 2010;170(12):1064-72.
- Svetkey LP, Pollak KI, Yancy WS Jr, Dolor RJ, Batch BC, Samsa G, et al. Hypertension improvement project: randomized trial of quality improvement for physicians and lifestyle modification for patients. *Hypertension*. 2009;54(6):1226-33.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. [VI Brazilian Guidelines on Hypertension]. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1 Suppl 1):1-51. Erratum in: *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(4):553.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003;289(19):2561-72.
- Secretaria Municipal da Saúde de Joinville. Joinville (Santa Catarina). Linhas-guia da atenção básica: hipertensão arterial. Joinville; 2010.
- Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999;282(15):1458-65.
- Milchak JL, Carter BL, James PA, Ardery G. Measuring adherence to practice guidelines for the management of hypertension. *Hypertension*. 2004;44(5):602-8.
- Lima SM, Portela MC, Koster I, Escosteguy CC, Ferreira VM, Brito C, et al. [Use of clinical guidelines and the results in primary healthcare for hypertension]. *Cad Saude Publica*. 2009;25(9):2001-11.
- Spranger CB, Ries AJ, Berge CA, Radford NB, Victor RG. Identifying gaps between guidelines and clinical practice in the evaluation and treatment of patients with hypertension. *Am J Med*. 2004;117(1):14-8.
- de la Sierra A, Zamorano JL, Ruilope LM. Application of hypertension guidelines in clinical practice: implementation of the 2007 ESH/ESC European practice Guidelines in Spain. *J Hypertens Suppl*. 2009;27(3):S27-32.
- Mion D Jr, da Silva GV, de Gusmão JL, Machado CA, Amodeo C, Nobre F, et al. Do Brazilian physicians follow the Brazilian guidelines on hypertension? *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(2):212-7.

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Hoepfner C. Obtenção de dados: Hoepfner C, Longo M, Coiradas AO, Teixeira LMR. Análise e interpretação dos dados: Hoepfner C, Longo M, Coiradas AO, Teixeira LMR. Redação do manuscrito: Hoepfner C, Longo M, Coiradas AO, Teixeira LMR. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: Hoepfner C, Coiradas AO, Longo M, Teixeira LMR.

### Potencial conflito de interesse

Declaramos não haver conflitos de interesse pertinentes.

### Fontes de financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

17. Hoepfner C, Franco SC. Therapeutic inertia and control of high blood pressure in primary health care units. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(2):223-8.
18. Fontbonne A, Cesse EA, Sousa IM, Souza WV, Chaves VL, Bezerra AF, et al. Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cad Saude Publica*. 2013;29(6):1195-204.
19. Pinho NA, Pierin AM. Hypertension control in brazilian publications. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(3):e65-73.
20. Souza CS, Stein AT, Bastos GA, Pellanda LC. Blood pressure control in hypertensive patients in the "Hiperdia Program": a territory-based study. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(6):571-8.
21. Guimarães Filho GC, Sousa AL, Jardim Tde S, Souza WS, Jardim PC. Progression of blood pressure and cardiovascular outcomes in hypertensive patients in a reference center. *Arq Bras Cardiol*. 2015;104(4):292-8.
22. Ordúñez P, Barceló A, Bernal JL, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Risk factors associated with uncontrolled hypertension: findings from the baseline CARMEN survey in Cienfuegos, Cuba. *J Hypertens*. 2008;26(4):663-71.
23. Margolis KL, Piller LB, Ford CE, Henriquez MA, Cushman WC, Einhorn PT, et al. Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial Collaborative Research Group. Blood pressure control in Hispanics in the antihypertensive and lipid- lowering treatment to prevent heart attack trial. *Hypertension*. 2007;50(5):854-61.
24. Black HR, Elliot WJ, Neaton JD, Grandits G, Grambasch P, Grimm RH, et al. Baseline characteristics and early blood pressure control in the CONVINCE trial. *Hypertension*. 2001;37(1):12-8.
25. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 2001;135(9):825-34.
26. Daugherty SL, Powers JD, Magid DJ, Masoudi FA, Margolis KL, O'Connor PJ, et al. The association between medication adherence and treatment intensification with blood pressure control in resistant hypertension. *Hypertension*. 2012;60(2):303-9.
27. Heisler M, Hogan MM, Hofer TP, Schmittziel JA, Pladevall M, Kerr FA. When more is not better: treatment intensification among hypertensive patients with poor medication adherence. *Circulation*. 2008;117(22):2884-92.
28. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the Healthy People 2010 blood pressure control goals. *Hypertension*. 2006;47(3):345-51.
29. Consoli SM, Lemogne C, Levy A, Pouchain D, Laurent S. Physicians degree of motivation regarding their perception of hypertension, and blood pressure control. *J Hypertens*. 2010;28(6):1330-9.
30. Campos GW, Domitti AC. Matrix support and reference team: a methodology for interdisciplinary health work management. *Cad Saude Pública*. 2007;23(2):399-407.
31. Cunha GT, Campos GW. Matrix support and primary health care. *Saude Soc*. 2011;20(4):961-70.
32. Hoepfner C, Franco SC, Maciel RA, Hoepfner AM. Matrix support program in cardiology: qualification and dialogue with primary care professionals. *Saude Soc*. 2014;23(3):1091-101.
33. Gualandro DM, Yu PC, Calderaro D, Marques AC, Pinho C, Caramelli B, et al. II Guidelines for perioperative evaluation of the Brazilian Society of Cardiology. *Arq Bras Cardiol*. 2011;96(3 Suppl 1):1-68.
34. Machado LC. O efeito da orientação do agente comunitário de saúde no controle da pressão arterial na atenção primária à saúde: estudo randomizado. [Dissertação]. Joinville (SC): Universidade da Região de Joinville; 2015.