



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Saúde de Viseu

REGIME TERAPÊUTICO E AUTOGESTÃO: IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DA PESSOA COM HIPERTENSÃO ARTERIAL E DINÂMICA FAMILIAR

Margarida Marques Sampaio

Março, 2025



Regime Terapêutico e Autogestão: Implicações para a Saúde da Pessoa com Hipertensão Arterial e Dinâmica Familiar

Margarida Marques Sampaio, 29245

**Estágio de natureza profissional em Enfermagem de Cuidados de Saúde à
Família em contexto de USF/UCSP com Relatório Final**

Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária – área de Enfermagem de
Saúde Familiar, 1ª edição

Trabalho efetuado sob a orientação da Professora Doutora Cláudia Chaves e
tutoria da Enfermeira Mestre e Especialista Sónia Martinho

Março, 2025

Agradeço,

À Professora Doutora Cláudia Chaves pelo apoio, compreensão, orientação, incentivo, exigência e conhecimento que demonstrou e partilhou ao longo deste percurso.

À Enfermeira Especialista, Mestre Sónia Martinho pela paciência, amizade, disponibilidade, sugestões, confiança e conhecimento que partilhou comigo ao longo dos últimos meses.

À Beatriz Alves, Célia Marques, Filipa Pinheiro e Joana Pais pelo companheirismo, incentivo e boa-disposição com que encaram as dificuldades e que demonstraram ao longo a realização do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária – área de Enfermagem de Saúde Familiar.

À minha família por acreditarem em mim.

Aos meus pais, Ermelinda e Mário, e à minha irmã Inês, sem os quais eu não teria alcançado tudo o que consegui, pelo amor e compreensão que nunca deixaram de me demonstrar.

Ao Pedro pelo amor, pela força de todos os dias, pela compreensão, pelo apoio constante, pela paciência e dedicação, por não me deixar desistir e por acreditar que tudo isto vale a pena.

A todos, o meu muito obrigada!

Resumo

Introdução: As doenças do foro cardiovascular são a principal causa de morte em todo o mundo, e muitas dessas mortes podem ser evitadas através do tratamento da hipertensão arterial (World Health Organization, 2023). Na Europa, calcula-se que a hipertensão arterial afete cerca de 35-40% da população (SNS 24, 2023). Em Portugal, a hipertensão é a doença crónica mais frequente, afetando 36% dos portugueses com idades entre os 25 e os 74 anos, sendo a principal causa de morte no território nacional (Santos et al., 2022).

Objetivo: Sintetizar a evidência científica disponível sobre a autogestão do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar.

Metodologia: Foi efetuada uma revisão integrativa da literatura pelo método PICOD através da pesquisa nas seguintes bases de dados científicas: PubMed, CINAHL Complete e RCAAP. De forma a avaliar criticamente a qualidade dos estudos incluídos foi utilizada a grelha de apoio à avaliação da qualidade metodológica do JBI. Estudos incluídos em português, espanhol e inglês, com o limite temporal 2018-2024. Dos oito artigos disponíveis, quatro foram incluídos na revisão.

Resultados: Da análise dos artigos foram identificados quatro subtemas: fatores facilitadores de autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA; fatores dificultadores de autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA; estratégias promotoras de autogestão adequada do regime terapêutico; e autogestão do regime terapêutico e dinâmica familiar.

Conclusão: É importante identificar fatores facilitadores e dificultadores da autogestão do regime terapêutico em pessoas com hipertensão, bem como estratégias que promovam essa autogestão e as mudanças na dinâmica familiar durante a transição saúde/doença. É necessário desenvolver estudos primários sobre o tema, contudo, é necessário ter em atenção as características da população em estudo, já que existem aspetos culturais que diferem consoante a população.

Descritores: Autogestão; Enfermagem; Família; Hipertensão Arterial; Regime Terapêutico

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide, and many of these deaths can be prevented through the treatment of hypertension (World Health Organization, 2023). In Europe, it is estimated that hypertension affects about 35-40% of the population (SNS 24, 2023). In Portugal, hypertension is the most common chronic disease, affecting 36% of the Portuguese population aged between 25 and 74 years, and it is the leading cause of death in the country (Santos et al., 2022).

Objective: To synthesize the available scientific evidence on the self-management of the therapeutic regimen in individuals with hypertension and family dynamics.

Methodology: An integrative literature review was conducted using the PICOD method, with searches in the following scientific databases: PubMed, CINAHL Complete, and RCAAP. To critically assess the quality of the included studies, the JBI methodological quality assessment tool was used. Studies in Portuguese, Spanish, and English, with a time limit of 2018-2024, were included. Of the eight available articles, four were included in the review.

Results: The analysis of the articles identified four subthemes: factors facilitating adequate self-management of the therapeutic regimen in individuals with HTA; factors hindering adequate self-management of the therapeutic regimen in individuals with HTA; strategies promoting adequate self-management of the therapeutic regimen; and self-management of the therapeutic regimen and family dynamics.

Conclusion: It is important to identify factors facilitating and hindering self-management of the therapeutic regimen in individuals with hypertension, as well as strategies that promote this self-management and changes in family dynamics during the health/disease transition. Primary studies on this topic need to be developed, considering the characteristics of the population being studied, as there are cultural aspects that differ across populations.

Keywords: Self-management; Nursing; Family; Hypertension; Therapeutic Regimen

Índice

Lista de Tabelas

Lista de Figuras

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

| | |
|--|----|
| Introdução | 19 |
| Parte I - Caracterização do Contexto Clínico | 23 |
| 1.1. Contexto da Prática Clínica | 25 |
| 1.1.1. Organização dos Cuidados de Saúde Local..... | 25 |
| 1.1.2. A Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro | 26 |
| 1.1.3. A Unidade de Saúde Familiar..... | 28 |
| Parte II – Regime Terapêutico e Autogestão: Implicações para a Saúde da Pessoa com Hipertensão Arterial e Dinâmica Familiar | 35 |
| 2.1. Enquadramento Teórico..... | 37 |
| 2.1.1. Hipertensão Arterial..... | 37 |
| 2.1.2. Referenciais Teóricos..... | 52 |
| 2.1.3. (Auto) Gestão do Regime Terapêutico | 56 |
| 2.1.4. Dinâmica Familiar | 60 |
| 2.2. Metodologia..... | 61 |
| 2.2.1. Justificação do estudo | 61 |
| 2.2.2. Desenho do estudo..... | 62 |
| 2.2.3. Questão de Investigação | 62 |
| 2.1.1. Objetivos do estudo | 63 |
| 2.1.2. Critérios de inclusão | 63 |
| 2.1.3. Método de recolha de dados | 64 |
| 2.1.4. Estratégia de pesquisa..... | 65 |
| 2.2. Resultados..... | 67 |
| 2.3. Discussão de Resultados..... | 72 |
| 2.4. Conclusões..... | 78 |
| Parte III - Contributos para o desenvolvimento de Competências | 79 |
| 3.1. Cuidar da família enquanto unidade de cuidados, e de cada um dos seus membros ao longo do ciclo vital e aos diferentes níveis de prevenção..... | 82 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2. Liderar e colaborar nos processos de intervenção no âmbito da enfermagem de saúde familiar..... | 83 |
| Conclusão..... | 85 |
| Referências Bibliográficas..... | 87 |
| Anexos..... | 95 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Indicadores de desempenho da equipa de saúde familiar | 28 |
| Tabela 2 – Classificação da HTA | 40 |
| Tabela 3 – Critérios de inclusão para o estudo de acordo com a metodologia PICOD | 64 |
| Tabela 4 – Estratégia de pesquisa | 65 |
| Tabela 5 – Tabela de extração de dados | 67 |
| Tabela 6 – Descrição dos subtemas emergentes | 69 |
| Tabela 7 – Estudos excluídos segundo a metodologia PICOD | 97 |

Lista de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Conselhos abrangidos pela ULSTMAD | 27 |
| Figura 2 – Pirâmide etária dos utentes inscritos na ULSTMAD | 27 |
| Figura 3 – Pirâmide etária dos utentes inscritos na USF Murça | 30 |
| Figura 4 – Estratégia de tratamento farmacológico para a hipertensão não complicada | 51 |
| Figura 5 – Teoria das Transições de Afaf Meleis | 54 |
| Figura 6 - PRISMA-ScR Flow | 66 |

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ACeS - Agrupamento de Centros de Saúde

ACeS ATB - Agrupamento de Centro de Saúde Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso

ACeS MDN - Agrupamento de Centros de Saúde Douro I – Marão e Douro Norte

ACeS DS - Agrupamento de Centros de Saúde Douro II – Douro Sul

ARA – Antagonistas dos Recetores de Angiotensina

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BCC – Bloqueador dos Canais de Cálcio

CIPE® – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CS – Centro de Saúde

CSP - Cuidados de Saúde Primários

DASH – *Dietary Approaches to Stop Hypertension*

DGS - Direção Geral de Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

FA – Fibrilhação Auricular

FC – Frequência Cardíaca

GRT – Gestão do Regime Terapêutico

HTA – Hipertensão Arterial

HVE – Hipertrofia Ventricular Esquerda

IDE – Índice de Desempenho da Equipa

IECA – Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina

IMC – Índice de Massa Corporal

JBI – Joanna Briggs Institute

MAPA – Monitorização em Ambulatório da Pressão Arterial

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD - Pressão Arterial Diastólica

PAS - Pressão Arterial Sistólica

PIB – Produto Interno Bruto

PNV – Plano Nacional de Vacinação

SNS - Serviço Nacional de Saúde

UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade

UCSP - Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

ULS - Unidade Locais de Saúde

ULSTMAD - Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro

URAP - Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados

USF - Unidade de Saúde Familiar

USP - Unidade de Saúde Pública

INTRODUÇÃO

A família envolve tanto os nossos sentimentos, já que todos a temos e somos capazes de identificar as pessoas que a compõem, quanto o que sabemos, uma vez que, ao longo do tempo, diferentes culturas, áreas científicas e setores da sociedade criaram as suas próprias definições de família, originando uma diversidade de conceitos (Ordem dos Enfermeiros, 2008).

Reconhece-se o conceito de família numa perspetiva sistémica, que integra variáveis relacionadas com a autodeterminação da família, caracterizada fundamentalmente por vínculos afetivos (Figueiredo, 2023).

É nesta perspetiva que se encontra a possibilidade de ver a saúde da família para além do espaço da ausência de doença, coletiva ou individual. É, assim, necessário desenvolver estratégias de promoção de saúde que modifiquem os estilos de vida, assim como as condições sociais, económicas e ambientais que determinam a saúde, implicando uma abordagem prática para a obtenção de maior equidade em saúde, tanto para os indivíduos como para as famílias. Intervir na saúde das famílias é uma fonte de possibilidades para garantir uma população mais saudável, pois a família é potencializadora de objetivos pessoais e do todo (Figueiredo, 2023).

Estes cuidados devem privilegiar as relações e a reciprocidade, sendo o processo de cuidados desenvolvido em parceria com a família, promovendo a participação dos seus membros em todas as etapas (Figueiredo, 2012).

Segundo o Artigo 3º do Decreto-Lei n.º 118/2014 de 5 de agosto, “O enfermeiro de família, na sua área de intervenção, cuida da família como unidade de cuidados e presta cuidados gerais e específicos nas diferentes fases da vida do indivíduo e da família, ao nível da prevenção primária, secundária e terciária, em articulação ou complementaridade com outros profissionais de saúde, nos termos legais aplicáveis.” E ainda “O enfermeiro de família contribui para a ligação entre a família, os outros profissionais e os recursos da comunidade, nomeadamente, grupos de voluntariado solidário, serviços de saúde e serviços de apoio social, garantindo maior equidade no acesso aos cuidados de saúde” (Portugal, Decreto-Lei n.º118/2014, pp 4070).

O enfermeiro de família atua ao longo do ciclo vital na promoção da saúde, na prevenção da doença e reabilitação, prestando cuidados às pessoas doentes, sendo um agente facilitador

para que os indivíduos, famílias e grupos desenvolvam competências para um agir consciente quer em situações de crise quer em questões de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2008).

No decurso do processo de aprendizagem no curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária – área de Enfermagem de Saúde Familiar, o aprofundamento sobre as competências específicas decorreu através da prática clínica no âmbito da unidade curricular Estágio de Natureza Profissional com Relatório numa Unidade de Saúde Familiar modelo B, sob a tutoria de uma Enfermeira Mestre e Especialista em Enfermagem Comunitária, no ano letivo 2024/2025.

O relatório do estágio profissional emergiu, numa primeira fase, após a caracterização do contexto da prática clínica e de um desafio, por parte da Enfermeira Tutora, de apurar e compreender a importância e o impacto de uma gestão adequada do regime terapêutico na pessoa com Hipertensão Arterial (HTA) na saúde do indivíduo e dinâmica da vida familiar.

As doenças do foro cardiovascular são a principal causa de morte em todo o mundo, e muitas dessas mortes podem ser evitadas através do tratamento da hipertensão arterial (World Health Organization, 2023).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o número total de adultos no mundo está a aumentar devido ao crescimento populacional e à mudança etária da população, com grupos mais velhos a representarem uma proporção maior do total. Uma vez que a taxa de prevalência da hipertensão aumenta com a idade, estes dois fatores estão a fazer crescer o número de adultos com hipertensão entre os 30 e os 79 anos de idade. Globalmente, estima-se que 1,3 mil milhões de adultos foram afetados pela HTA em 2019 (World Health Organization, 2023).

Na Europa, calcula-se que a hipertensão arterial afete cerca de 35-40% da população (SNS 24, 2023). A nível económico, mais de 70% dos orçamentos da saúde são gastos no tratamento destas patologias e 1,7% do Produto Interno Bruto (PIB) europeu é despendido anualmente em atestados de incapacidade (Santos et al., 2022).

Em Portugal, a HTA é a doença crónica mais frequente, afetando 36% dos portugueses com idades entre os 25 e os 74 anos, apresentando maior prevalência nos homens e aumentando com a idade. Esta doença é a principal causa de morte no território nacional. Portugal é o país com maior taxa de acidentes vasculares cerebrais (AVC) da Europa, apresentando um impacto grave na sociedade. De salientar que um controlo adequado da pressão arterial (PA) em idades

superiores a 60 anos, representa uma redução da mortalidade em 15% e uma diminuição da incidência de AVC em 35% (Santos et al., 2022).

Segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia, em Portugal existem cerca de dois milhões de pessoas com HTA, no entanto, deste número apenas cerca de 50% tem conhecimento que sofre desta patologia, 25% está medicado e apenas 11% tem a pressão arterial efetivamente controlada (Fundação Portuguesa de Cardiologia, s.d.).

A adoção de estilos de vida saudável pode permitir prevenir ou atrasar o desenvolvimento da HTA, evitar ou protelar o início de terapêutica farmacológica em utentes com HTA e potenciar o efeito de várias terapêuticas farmacológicas (Gil, 2020).

Após estas considerações, verificou-se que cerca de 38,3% dos utentes inscritos na Unidade de Saúde Familiar (USF) em que decorreu o estágio de desenvolvimento profissional apresentam diagnóstico de HTA, em linha com os dados previamente apresentados, e é representativo da importância de mais investigação nesta área de intervenção. Assim, integra o presente relatório um trabalho de investigação denominado “Regime Terapêutico e Autogestão: Implicações para a Saúde da Pessoa com Hipertensão Arterial e Dinâmica Familiar”. Neste trabalho de investigação foram utilizados, como referenciais teóricos, o modelo de autocuidado de Orem e a teoria das transições de Afaf Meleis, para dar resposta ao desenvolvimento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Saúde Familiar e ao processo de cuidados individuais aos membros da família, respetivamente.

Desta forma, é esperado que dois objetivos gerais sejam alcançados, os quais envolvem: desenvolver competências para cuidar da família, enquanto unidade de cuidados, e de cada um dos seus membros, ao longo do ciclo vital e aos diferentes níveis de prevenção; e desenvolver competências para liderar e colaborar nos processos de intervenção no âmbito da enfermagem de saúde familiar.

Face à contextualização da temática em estudo e tendo em conta a importância da Prática Baseada em Evidências para o exercício profissional na área de enfermagem, surge assim a seguinte questão de investigação: “Qual o impacto da autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar?”. Tendo em consideração a mesma, define-se como objetivo principal para este estudo: sintetizar a evidência científica disponível sobre a autogestão do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar.

Este relatório está dividido em três partes. A Parte I é constituída pela caracterização do contexto clínico onde se desenvolveram as atividades, enquanto na Parte II pode ser encontrado

trabalho de investigação desenvolvido no âmbito do estágio, o seu enquadramento e justificação, metodologia, apresentação e discussão de resultados. A terceira e última parte deste relatório é caracterizada pela análise e reflexão sobre os conhecimentos e competências desenvolvidos e a sua contribuição para a construção da aprendizagem da estudante ao longo deste estágio.

PARTE I - CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO

1.1. Contexto da Prática Clínica

1.1.1. Organização dos Cuidados de Saúde Local

De acordo com o artigo 64º da Constituição da República Portuguesa, todos têm direito à proteção da saúde e o dever de a defender e promover. Este direito é concretizado através de um Serviço Nacional de Saúde (SNS) universal e geral, a que todos os cidadãos têm acesso, independentemente da sua condição económica (Portugal, Constituição da República Portuguesa – CRP – Artigo 64º, 2005).

O incremento das necessidades de saúde e bem-estar da população, decorrentes do envelhecimento, da carga de doença, mas também da crescente exigência e expectativas, exige que o SNS continue a ampliar o acesso, a eficiência e a qualidade na prestação de cuidados de saúde. Para que isto aconteça, é essencial incitar modelos organizacionais que promovam a gestão integrada de cuidados de saúde primários e cuidados hospitalares, mantendo o foco na pessoa (Portugal, Decreto-Lei nº102/2023).

Através do reconhecimento da centralidade da pessoa, um modelo integrado de cuidados possibilita a obtenção de ganhos em saúde, pela proximidade de decisões, desenvolvimento de autonomia, promovendo os Cuidados de Saúde Primários (CSP) como a base do sistema, reforçando os meios e recursos necessários para a sua missão (Portugal, Decreto-Lei nº102/2023).

Entre as unidades de saúde do SNS, encontram-se os Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) e os hospitais, os Centros Hospitalares, os Institutos Portugueses de Oncologia e as Unidades Locais de Saúde (ULS).

No início de 2024, deu-se a nova reforma organizativa do SNS, com o alargamento a todo o país das ULS e pela generalização das Unidades de Saúde Familiar a modelo B. A extensão das ULS a todo o território nacional tinha o intuito de facilitar o percurso das pessoas no sistema de saúde ao integrar numa gestão única os centros hospitalares, os hospitais, os ACeS e a Rede Nacional de Cuidados Continuados de uma determinada área geográfica. Esta integração pretendeu uma qualificação da resposta do SNS, simplificando processos e desenvolvendo a articulação entre equipas de profissionais de saúde, focando na experiência e nos percursos entre os diferentes níveis de cuidados, aumentando a autonomia de gestão e

maximizando o acesso e a eficiência do SNS. Nesta reestruturação, foram criadas 31 novas ULS, a somar às 8 já existentes (Serviço Nacional de Saúde, 2024). A visão das ULS permite abranger a Saúde para além do hospital, valorizando os CSP e integrando instituições locais, como as juntas de freguesia, câmaras municipais, escolas, instituições de solidariedade social, entre outros (Serviço Nacional de Saúde, 2024).

1.1.2. A Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro

A Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro (ULSTMAD) é constituída por três unidades hospitalares: o Hospital de São Pedro, em Vila Real, onde se encontra a sede social; o Hospital Distrital de Chaves; o Hospital de Proximidade de Lamego, e os três ACeS da região: o ACeS Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso (ACeS ATB), o ACeS Douro I – Marão e Douro Norte (ACeS MDN), o ACeS Douro II – Douro Sul (ACeS DS), congregando 21 municípios da região de Trás-os-Montes e Alto Douro, e estando estas unidades fundidas numa única gestão integrada (ULS Trás-os-Montes e Alto Douro, n.d. - b).

A ULSTMAD tem uma área de influência direta que compreende cerca de 300.000 habitantes, abrangendo a população de Tarouca, São João da Pesqueira, Montalegre, Lamego, Chaves, Boticas, Armamar, Vila Real, Vila Pouca de Aguiar, Santa Marta de Penaguião, Sabrosa, Ribeira de Pena, Peso da Régua, Murça, Mondim de Basto, Mesão Frio e Alijó. Inclui ainda, para algumas valências, a parte norte do distrito de Vila Real, a parte sul do distrito de Bragança, o norte do distrito de Viseu e a área leste do distrito do Porto, estendendo-se, assim, a um total de meio milhão de pessoas, numa área coincidente com a da Associação de Municípios de Trás-os-Montes e Alto Douro e subjacente à do Centro de Oncologia (ULS Trás-os-Montes e Alto Douro, sem data-a). Na figura 1 encontram-se os concelhos, por distrito, abrangidos pela ULSTMAD.



Figura 1 - Concelhos abrangidos pela ULSTMAD

Fonte: ULS Trás-os-Montes e Alto Douro, s.d. Caracterização da área de influência. Acedido dezembro 8, 2024, em <https://www.chtmad.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/caracterizacao-da-area-de-influencia/>

No que respeita aos CSP, esta ULS conta com 261050 utentes inscritos, encontrando-se distinguidos por idade e sexo na pirâmide etária dos utentes inscritos na ULS na figura 2 (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.).

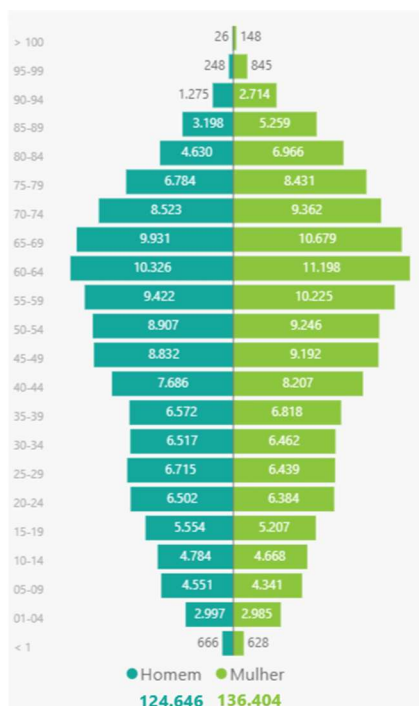


Figura 2 - Pirâmide Etária dos Utentes Inscritos ULSTMAD

Fonte: BI – CSP, 2024. ULS Trás-os-Montes e Alto Douro. Acedido dezembro 12, 2024, em <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/1/811/Pages/default.aspx>

1.1.3. A Unidade de Saúde Familiar

As USF são constituídas por uma equipa multidisciplinar de médicos especialistas em Medicina Geral e Familiar, enfermeiros (preferencialmente especialistas em Enfermagem de Saúde Familiar) e administrativos. Esta equipa presta cuidados a um número de utentes compreendido entre quatro e dezoito mil, divididos por equipas nucleares de um médico, um enfermeiro e um administrativo, cada uma com uma lista de utentes, calculadas em unidades ponderadas. Cada equipa fica responsável por uma lista mínima de 1917 unidades ponderadas, correspondendo a cerca de 1550 utentes (Melo, 2021).

As USF modelo B são descritas como locais onde o trabalho em equipa de saúde é uma prática efetiva, em que as equipas estão dispostas a aceitar um nível de contratualização de desempenho mais exigente e uma participação no processo de acreditação das USF. Estes profissionais têm ainda um regime retributivo especial, integrando remuneração base, suplementos e compensação de desempenho (Melo, 2021).

A compensação dos profissionais pelo seu desempenho depende do desempenho global da equipa multiprofissional (Portugal, Decreto-Lei nº103/2023). O índice de desempenho da equipa (IDE) considera as dimensões e indicadores dispostos na tabela 1, num total de quatro dimensões e quarenta e um indicadores.

Tabela 1 - Indicadores de desempenho da equipa de saúde familiar

| Dimensão | Designação do Indicador |
|--|--|
| <p>Acesso</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cobertura ou utilização → Tempos máximos de resposta garantidos | <ul style="list-style-type: none"> • Índice de utilização anual de consultas médicas; • Índice de utilização anual de consultas de enfermagem; • Renovação do receituário crónico em três dias úteis; • Taxa de utilização de consultas de planeamento familiar (médico/enfermeiro); • Taxa de domicílios de enfermagem p/ 1000 inscritos idosos. |
| <p>Gestão da Saúde</p> <ul style="list-style-type: none"> → Saúde da mulher → Saúde do adulto → Saúde infantil e juvenil | <ul style="list-style-type: none"> • Proporção de utentes grávidas com consulta de vigilância médica no 1.º trimestre; • Proporção de puérperas com cinco ou mais consultas de vigilância de enfermagem e com RP; • Proporção de grávidas com ecografia 2º trimestre; • Índice de realização de exames laboratoriais no 1.º trimestre de gravidez; • Índice de realização de exames laboratoriais no 2.º trimestre de gravidez; • Índice de realização de exames laboratoriais no 3.º trimestre de gravidez; |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Proporção de recém-nascidos cuja mãe tem registo de gravidez; • Proporção de utentes consumidores de álcool, com consulta nos últimos 3 anos; • Proporção de utentes mulheres com idades entre os 25 e os 60 anos com rastreio do cancro colo do útero; • Proporção de jovens com 14 anos, com PNC cumprido ou em execução; • Proporção de crianças de 7 anos com consulta médica de vigilância e Plano Nacional de Vacinação (PNV); • Proporção utentes com idade ≥ 25 anos, com vacina do tétano; • Índice de acompanhamento adequado na saúde infantil no 1.º ano de vida; • Índice de acompanhamento adequado na saúde infantil no 2.º ano de vida; • Proporção de fumadores com intervenções breves ou muito breves no último ano; • Incidência anual de pessoas com abstinência tabágica nos últimos 12 meses; • Proporção de utentes com vacina gripe gratuita no SNS. |
| <p>Gestão da Doença</p> <ul style="list-style-type: none"> → Hipertensão Arterial → Diabetes Mellitus (DM) → Doenças do Aparelho Respiratório | <ul style="list-style-type: none"> • Proporção de hipertensos com idade < 65 anos, com PA $< 150/90$mmHg; • Proporção de hipertensos com registo de risco cardiovascular (3A); • Proporção de utentes com DM com registo de Gestão de Regime Terapêutico (GRT); • Proporção de utentes com DM com consulta de enfermagem de vigilância no último ano; • Proporção de utentes com DM com última HbA1c $\leq 8\%$; • Proporção de utentes com DM com avaliação do risco de úlcera de pé; • Proporção de utentes com DM tipo 2 e indicação para insulino terapia, a fazer terapêutica adequada; • Proporção de novos utentes com DM tipo 2 em terapêutica com metformina em monoterapia; • Proporção de utentes com DM com PA $\geq 140/90$mmHg; • Proporção de utentes com DM com valores controlados de Colesterol LDL < 100mg/dl; • Proporção de utentes com doença pulmonar crónica obstrutiva (DPOC) com espirometria em 3 anos; • Proporção de utentes adultos com asma/ DPOC/ bronquite crónica, com diagnóstico registado; • Proporção de utentes com DPOC com idade ≥ 40 anos, com consulta de vigilância no último ano; • Proporção de utentes com idade ≥ 18 anos com asma, com consulta vigilância no último ano. |
| <p>Qualificação da prescrição</p> <ul style="list-style-type: none"> → Pedido de terapia farmacológica → Prescrição de MCDT | <ul style="list-style-type: none"> • Despesa PVP de medicação prescrita comparticipada por inscrição padrão; • Despesa MCDT prescrito por inscrição padrão; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Proporção de utentes sem prescrição prolongada de ansiolíticos/ sedativos/ hipnóticos ajustada à população padrão. |
| Integração de Cuidados → Consulta no próprio dia → Multimorbilidade e outros tipos de doenças | <ul style="list-style-type: none"> • Taxa de internamentos evitáveis na população adulta; • Resolutividade da unidade funcional para a doença aguda. |

Fonte: BI – CSP, 2024. *Índice de Desempenho da Equipa – Unidades Funcionais*. Acessado dezembro, 12, 2024, em <https://bicsp.min-saude.pt/pt/contratualizacao/ide/Paginas/default.aspx>

O estágio de desenvolvimento profissional foi desenvolvido na USF Murça. Esta unidade abrange sete freguesias, cobrindo uma área total de 189,8km². Em novembro de 2024, integrava 5740 utentes inscritos, distribuídos por faixa etária e sexo feminino ou masculino, conforme representado na figura 3 (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.).

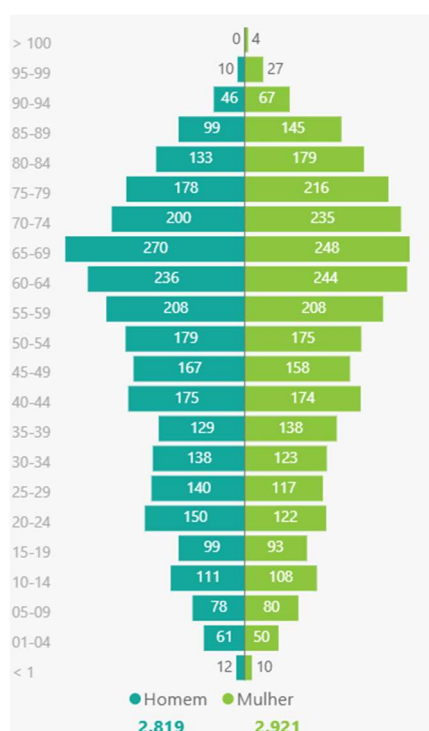


Figura 3 - Pirâmide etária dos utentes inscritos na USF Murça

Fonte: BI – CSP, s.d. *USF Murça*. Acessado dezembro 12, 2024, em <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/1/811/10038/1170771/Paginas/default.aspx>

Numa perspetiva global da população inscrita na USF, 50,9% das pessoas é do sexo feminino e 49,1% do sexo masculino. Conforme se pode observar na figura 3, a faixa etária

mais prevalente foi o grupo dos 65-69 anos de idade, seguida de 60-64 e 70-74 anos. O grupo etário superior ou igual 65 anos de idade representa 35,6% das pessoas inscritas na USF, uma percentagem significativa comparativamente a nível nacional, 26,2%. Na população idosa, foi identificado um índice de dependência de 64,83% (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.).

Quanto ao IDE da USF Murça, em outubro de 2024, apresentava um valor de 87,60 pontos (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.). Na realização do presente relatório, dos indicadores acima listados, tem especial interesse o indicador inserido na dimensão Gestão da Doença, referente à proporção de utentes hipertensos com idade inferior a 65 anos e valores de PA inferiores a 150/90 mmHg. Segundo o BI-CSP, dados referentes ao mês de outubro de 2024, a USF Murça apresenta um *score* de 1,317 em 2, havendo espaço para melhorar.

Relativamente à estrutura física e orgânica, a USF Murça encontra-se num edifício de um único andar e divide-se em duas áreas, assistencial e não assistencial. A área não assistencial é composta pelo *back office*, balneários, sala de sujos, arrumos, entre outras, de acesso exclusivo a profissionais. A área de trabalho assistencial é constituída por quatro gabinetes médicos, cinco gabinetes de enfermagem e, no seguimento da porta principal de acesso à USF encontra-se o serviço de secretariado, com a sala de espera junto aos gabinetes.

A equipa é constituída por treze elementos: quatro médicos de medicina geral e familiar, cinco enfermeiros (um enfermeiro especialista em enfermagem comunitária e um enfermeiro com grau de mestre e especialista na mesma área) e quatro assistentes técnicos. Existem ainda elementos externos à equipa que são de grande importância para o bom funcionamento da unidade como psicólogo, nutricionista, fisioterapeuta, técnico de cardiopneumologia, serviço social e os assistentes operacionais.

A missão da USF Murça assenta na prestação de cuidados de saúde personalizados e de excelência, com o desenvolvimento de atividades de promoção de saúde e prevenção da doença, garantindo a acessibilidade, globalidade e continuidade dos mesmos. Esta unidade pretende garantir cuidados ao indivíduo e à família que sejam adequados às suas necessidades, com eficácia, humanização, tendo por base uma gestão de recursos eficiente, respeito e confiança mútuos para a obtenção de satisfação dos utentes e dos profissionais envolvidos (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.).

Neste sentido, o funcionamento da USF Murça assenta nos seguintes valores:

- Acessibilidade;
- Humanização;

- Continuidade de Cuidados;
- Qualidade;
- Responsabilidade;
- Satisfação dos utentes e profissionais (BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde, s.d.).

No que respeita à Carteira de Serviços, a equipa da USF presta cuidados ao nível da vigilância e promoção da saúde e prevenção da doença, nas várias fases do ciclo vital das famílias e indivíduos, ao nível da saúde reprodutiva, infantil e juvenil, saúde do adulto e saúde do idoso. Também presta cuidados ao nível da gestão da doença aguda e crónica, prestação de cuidados ao domicílio e colaboração com outros serviços e setores. Deste modo, a equipa de saúde predispõem-se a cumprir a Carteira Básica de Serviços, de acordo com os programas e orientações técnicas da Direção Geral de Saúde (DGS), nomeadamente:

- Saúde Materna;
- Saúde Infantil e Juvenil;
- Planeamento Familiar;
- Diabetes Mellitus;
- Hipertensão;
- Rastreio do Cancro do Colo do Útero, Mama e Colo Retal;
- Saúde do Adulto;
- Saúde do Idoso.

A USF tem ainda disponibilidade para atendimento telefónico médico e de enfermagem por solicitação dos utentes em horário próprio, para esclarecimento de dúvidas sobre saúde, doenças, medicamentos e tratamentos, no caso do contacto telefónico médico e, o esclarecimento de dúvidas sobre saúde e tratamentos de enfermagem, no caso do contacto telefónico com o enfermeiro.

Quanto ao tipo de consultas disponibilizadas pela unidade, existem vários:

- **Consulta programada:**
 - A pedido do utente: a marcação desta consulta pode ser efetuada em qualquer dia e a USF Murça no próprio dia.
 - Pelo médico/ enfermeiro: é uma consulta marcada segundo o horário estipulado, tendo em conta a natureza da consulta, por exemplo, consulta

de vigilância a grupos vulneráveis (saúde materna, saúde infantil/juvenil, planeamento familiar), vigilância a grupos de risco (hipertensos, diabéticos), entre outros.

- **Consulta não programada:** consulta para atendimento de situações agudas, durante todo o período de funcionamento da USF. O utente é observado no próprio dia.
- **Consulta domiciliária:** esta consulta tem como população-alvo os utentes com doenças que limitam a mobilidade, transitória ou permanentemente, nomeadamente: utentes acamados ou com incapacidade física ou mental; utentes em período pós alta hospitalar imediato, por exemplo após cirurgia, que não têm capacidade de se deslocar à USF; puérperas e recém-nascidos até aos 15 dias de vida. A marcação desta consulta pode ser de iniciativa do utente/ cuidador, assim como do médico ou enfermeiro de família.
- **Consulta de enfermagem:** as consultas ou atos de enfermagem são agendadas com o intuito de obter atendimento com o enfermeiro de família. Na impossibilidade de ser atendido pelo mesmo, o utente será atendido por outro enfermeiro de serviço, em regime de intersubstituição, garantindo a qualidade e continuidade dos cuidados.

Os profissionais da USF Murça realizam os seus registos nas plataformas digitais tuteladas e reguladas para o efeito: SCLINICO, SAM, MARTA e PEM. Cada elemento da equipa é detentor de uma palavra-passe, para a abertura do programa informático e consequente realização dos seus registos. Os registos elaborados por cada elemento ficam, portanto, gravados e associados ao *login* do profissional que os executou.

**PARTE II – REGIME TERAPÊUTICO E AUTOGESTÃO:
IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DA PESSOA COM HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DINÂMICA FAMILIAR**

2.1. Enquadramento Teórico

2.1.1. Hipertensão Arterial

Por ser geralmente assintomática, a HTA tem sido apropriadamente chamada de “assassina silenciosa” uma vez que, a menos que haja uma avaliação de PA, a maioria das pessoas não saberá da sua condição até à ocorrência de complicações clínicas, como um enfarte agudo do miocárdio (EAM), um acidente vascular cerebral (AVC) ou insuficiência renal (World Health Organization, 2023).

A característica distintiva da hipertensão é uma pressão arterial (PA) persistentemente elevada nas artérias sistémicas. A maior parte das pessoas com HTA apresenta hipertensão essencial (ou primária), cuja causa é desconhecida, enquanto se estima que cerca de 10% tenha hipertensão secundária, com uma causa identificável (McEvoy et al., 2024).

A fisiopatologia da HTA envolve interações complexas entre fatores ambientais e comportamentais, genéticos, hormonais e vários sistemas orgânicos como, por exemplo, renal, cardiovascular e sistema nervoso central. Além disso, estão também envolvidos mecanismos vasculares e imunológicos. A desregulação destes processos leva à hipertensão que, se não for controlada por longos períodos pode, em última instância, levar a doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. A HTA pode ser complicada por lesão de órgão alvo, nomeadamente, lesão cardíaca, cerebral, renal, ocular ou do endotélio vascular, que sofrem alterações estruturais e funcionais (McEvoy et al., 2024). Como já explicado anteriormente, esta condição é normalmente assintomática, no entanto, quando os valores de PA sobem significativamente, é comum os utentes descreverem sintomas como cefaleias, epistaxes, dispneia, dor torácica, alterações da visão ou tonturas (Libby et al., 2021).

A PA depende do equilíbrio entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica. Numa fase inicial da hipertensão primária, o débito cardíaco pode ser aumentado, ocorrendo um aumento gradual da resistência periférica de modo a manter a perfusão tecidual normal. Nas fases mais avançadas da hipertensão, desenvolve-se disfunção do ventrículo esquerdo e uma

diminuição do débito cardíaco, sendo a PA mantida apenas pela resistência vascular periférica aumentada. A resistência vascular periférica não é determinada pelas grandes artérias ou capilares, mas pelas pequenas arteríolas, cujas paredes contêm células musculares lisas. Em pessoas com hipertensão crônica, a constrição prolongada do músculo liso leva a alterações estruturais das arteríolas, com espessamento das suas paredes e um consequente aumento da PA (Beevers et al., 2015). A disfunção endotelial pode anteceder alterações estruturais e propiciar o desenvolvimento de placas ateroscleróticas nas grandes artérias, bem como contribuir para o desenvolvimento de complicações a longo prazo. O endotélio produz diversos fatores que regulam o tônus muscular, a adesão celular, a inflamação, a trombose e o crescimento de células lisas vasculares. O remodelamento arterial associado à idade, com aumento da deposição de colagénio e ruptura das fibras de elastina, precede e acelera o desenvolvimento de HTA. Importa destacar que a síntese de elastina ocorre essencialmente *in utero* e durante os primeiros anos de vida, sendo depois praticamente inexistente, tornando os danos na elastina praticamente irreversíveis. O aumento da rigidez arterial nas grandes artérias compromete a sua função amortecedora do fluxo pulsátil gerado pelas contrações cardíacas, conduzindo à redução da PAD e ao aumento da PAS. Relativamente a diferenças entre os dois sexos no envelhecimento arterial, estas são avaliadas através do remodelamento das pequenas artérias e da rigidez arterial, com progressão mais acentuada em utentes do sexo feminino, com início a partir da terceira década de vida (McEvoy et al., 2024).

Um dos principais sistemas hormonais com influência na PA, muitas vezes causa de hipertensão secundária, é o sistema renina-angiotensina-aldosterona, através da interação entre o vasoconstritor (angiotensina II) e a retenção de sódio e água mediada pela aldosterona que provém do córtex adrenal. A angiotensina II pode também causar algumas das manifestações do dano aos órgãos-alvo hipertensivos, como a hipertrofia do ventrículo esquerdo e a doença vascular aterosclerótica, abordados mais à frente neste documento. Contudo, o sistema renina-angiotensina-aldosterona não é diretamente responsável pelo aumento da PA em utentes com hipertensão essencial. Pessoas com hipertensão e baixos níveis de renina e angiotensina tendem a ser mais velhas e, mais frequentemente, de origem africana (Beevers et al., 2015).

Um outro sistema com influência na pressão arterial é o sistema nervoso simpático que, comparativamente com utentes normotensos, se encontra hiperativo em utentes com HTA. Esta hiperatividade ocorre desde o estágio inicial da HTA, agravando com o avanço da idade e o aumento da gravidade da doença, tendo particular relevância na fisiopatologia da hipertensão associada a obesidade, da hipertensão secundária à doença renal crónica e da síndrome de

apneia obstrutiva do sono (McEvoy et al., 2024). O sistema nervoso simpático tem um papel importante na manutenção de uma pressão arterial dita “normal”, incluindo respostas fisiológicas a mudanças de postura, assim como atividade física e emocional. Recentemente, o componente neurogênico da hipertensão primária tem atraído alguma atenção dos investigadores, devido aos desenvolvimentos terapêuticos de controlo da hipertensão através do sistema nervoso simpático (por exemplo, através da desnervação renal ou da estimulação dos barorreceptores carotídeos). A ativação crónica do sistema nervoso simpático na HTA leva ao aumento do tónus vasomotor e ao aumento do débito cardíaco, além das interações da angiotensina II com a inflamação e a disfunção vascular/ hipoperfusão cerebral na patogénese e progressão da hipertensão neurogénica (Beavers et al., 2015). A regulação autonómica cardiovascular apresenta algumas diferenças entre os sexos. Em comparação com os homens, as mulheres apresentam um aumento mais acentuado da atividade simpática com o envelhecimento e com a obesidade. Adicionalmente, demonstram menor sensibilidade do reflexo barorreceptor e menor variabilidade da frequência cardíaca. Outro fator divergente em homens e mulheres é o stress, que pode desencadear uma resposta mais intensa do sistema nervoso autónomo central nas mulheres, envolvendo a comunicação entre o cérebro e o coração através de circuitos neuro-humorais que vão estimular o sistema imunitário, o coração e as glândulas suprarrenais, levando ao aumento da PA e um estado pró-inflamatório (McEvoy et al., 2024).

Embora pessoas com hipertensão apresentem pressões intra-arteriais altas, é mais frequente a ocorrência de trombose dos vasos do que rotura. Assim, é mais comum a ocorrência de AVC isquémico do que hemorrágico. A “tríade de Virchow” é constituída por três anomalias que predis põem à formação de trombos, são elas anomalias no fluxo sanguíneo, nos constituintes do sangue e na parede dos vasos. A evidência sugere que a hipertensão cumpre os pré-requisitos da tríade para a formação de trombos, pois provoca alterações nas plaquetas, no endotélio e nas vias de coagulação e fibrinólise, que levam à indução e manutenção deste estado pro-trombótico. Até certo ponto, estas alterações podem ser revertidas, ou controladas, com o tratamento da hipertensão (Beavers et al., 2015).

Segundo a Norma da DGS nº 020/2011, o diagnóstico de HTA define-se, em avaliação de consultório, pela elevação persistente, em várias avaliações e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90mmHg. Esta definição de HTA é válida para pessoas com idade igual ou superior a 18 anos que não estejam sujeitas a tratamento farmacológico e anti-

hipertensor e que não apresentem patologia aguda concomitante nem se encontrem grávidas (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde [MS, DGS], 2011a).

Neste documento, a HTA é ainda classificada em três graus, sendo que o grau 1 corresponde a HTA ligeira, o grau 2 a HTA moderada e o grau 3 a HTA grave, conforme apresentado na tabela 2. Para o diagnóstico de HTA é necessária uma elevação da PA em medições efetuadas em, pelo menos, duas consultas diferentes, com um intervalo mínimo de uma semana entre elas (Portugal, MS, DGS, 2011a).

Tabela 2 – Classificação da HTA

| Classificação da HTA | Pressão Arterial Sistólica (mmHg) | | Pressão Arterial Diastólica (mmHg) |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| Ótima | <120 | e | <80 |
| Normal | 120-129 | e/ ou | 80-84 |
| Normal-alta | 130-139 | e/ ou | 85-89 |
| Grau 1 | 140-159 | e/ ou | 90-99 |
| Grau 2 | 160-179 | e/ ou | 100-109 |
| Grau 3 | >180 | e/ ou | >110 |
| Hipertensão Sistólica Isolada | > 140 | e | <90 |

Fonte: Norma da Direção Geral de Saúde nº020/2011, 2011. *Hipertensão Arterial: definição e classificação*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/hipertensao-arterial_definicao-e-classificacao.pdf

Quanto à pressão sistólica, esta aumenta com a idade, tanto em homens como em mulheres, até à oitava década de vida, enquanto a pressão arterial diastólica aumenta gradualmente até aos cinquenta anos de idade, após o que pode estabilizar ou diminuir. Consequentemente, a pressão de pulso (diferença entre a pressão sistólica e a pressão diastólica) aumenta gradualmente a partir da meia-idade. Estas alterações na PA estão relacionadas com o aumento da rigidez aórtica com a idade. A maioria dos utentes mais velhos com HTA apresenta hipertensão sistólica isolada e, como à medida que a idade avança o risco de eventos cardiovasculares é mais influenciado pela PAS do que pela PAD, o tratamento da hipertensão sistólica isolada em adultos mais velhos segue o mesmo princípio do que o tratamento da hipertensão combinada (sistólica-diastólica) em adultos mais jovens (McEvoy et al., 2024).

Para além do apresentado na tabela 2, as diretrizes da Sociedade Europeia de Cardiologia (2024), introduzem ainda uma nova categoria, chamada “PA elevada”, que é definida como uma pressão arterial sistólica no consultório de 120-139 mmHg ou pressão arterial diastólica de 70-89 mmHg. Há ainda uma outra definição para PA não elevada, quando a PAS é inferior a 120 mmHg e a PAD inferior a 70 mmHg. Estas são categorias de tratamento e não prognósticas.

A importância da hipertensão como fator de risco para doenças cardiovasculares é alterada pela presença ou ausência de outros fatores de risco cardiovasculares. Deste modo, o risco absoluto associado à PA elevada é maior em idades mais avançadas, quando é comum a presença de hipertensão acompanhada de outros fatores de risco. Contudo, a hipertensão em idades mais jovens também é prejudicial, uma vez que os danos nos vasos sanguíneos se acumulam ao longo da vida (World Health Organization, 2023).

Apesar da existência e uso de vários medicamentos para a redução da pressão arterial, há ainda muitas pessoas, em todo o mundo, que cuja hipertensão não está controlada. Assim, surge o termo “hipertensão resistente” ou “hipertensão resistente a medicamentos”, fazendo parte deste grupo 10% a 20% dos utentes hipertensos. Comparados a utentes com HTA controlada, estes pacientes apresentam pior prognóstico, com risco de EAM, AVC, doença renal e morte cerca de duas a seis vezes superior ao normal. Causas secundárias de hipertensão são também mais frequentes na presença de hipertensão resistente (McEvoy et al., 2024).

De acordo com as diretrizes da Sociedade Europeia de Cardiologia (2024), a hipertensão resistente pode-se definir como a manutenção de uma PA elevada apesar da utilização de três ou mais fármacos anti-hipertensores de classes diferentes. Além disso, qualquer definição de hipertensão resistente requer a inclusão de um diurético no regime medicamentoso prescrito, uma vez que a ingestão de sal e a retenção de sal e água são fatores importantes na resistência aos tratamentos para redução da pressão arterial. É ainda necessário excluir uma pseudo-resistência, ou seja, hipertensão pseudo-resistente indica uma não (ou insuficiente) adesão ao tratamento para redução da PA. Quer isto dizer que, se a adesão ao tratamento, por parte do utente, for adequada, pode-se verificar que, afinal, essa pessoa não tem hipertensão resistente. Os fatores que contribuem para a hipertensão pseudo-resistente passam por má adesão ao tratamento, HTA de bata branca, método inadequado de avaliação da PA, calcificação marcada da artéria braquial, doses e/ou combinações inadequadas de fármacos ou Síndrome de Munchausen (McEvoy et al., 2024).

Frequentemente associada à hipertensão resistente, muitas vezes até causa de hipertensão secundária, está a apneia do sono. Os utentes devem ser questionados sobre as características do seu sono, e, em particular, sobre o ronco e a sonolência diurna. O espectro clínico desta condição pode variar em gravidade, desde o ronco até à apneia obstrutiva do sono. Estes quadros são fatores de risco de grande significância para a doença cardiovascular, a sua prevalência aumentando com a idade e atingindo o máximo por volta dos 70 anos. É mais frequente em pessoas obesas e que apresentem síndrome metabólica. Cerca de 6% dos utentes com apneia do sono tem hipertensão, e quase 30% dos portadores de hipertensão têm apneia do sono. O tratamento desta condição passa por utilização de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), que vai manter a permeabilidade das vias aéreas superiores durante o período de sono (Beevers et al., 2015).

Com alguma frequência, é ainda observada a hipertensão arterial da bata branca, que se refere a utentes com PA elevada no consultório e normal fora do mesmo. Esta pode ocorrer em 30% a 40% das pessoas com HTA, sendo mais comum em idosos, mulheres, doentes com HTA grau 1 e não fumadores. O seu risco cardiovascular é inferior ao da HTA sustentada, mas provavelmente superior ao dos indivíduos normotensos. Na HTA de bata branca é recomenda-se vigilância e estilos de vida saudável, não estando indicada terapêutica farmacológica (Gil, 2020).

A falha em identificar a hipertensão de bata branca pode resultar na prescrição desnecessária de tratamento ao longo da vida, com o potencial para efeitos adversos, especialmente em pessoas idosas. A hipertensão de bata branca pode afetar qualquer pessoa, desde jovens a idosos, pessoas com PA normal ou com HTA, entre outros (Beevers et al., 2015).

Por sua vez, a hipertensão mascarada é uma condição em que a pressão arterial se apresenta normal no consultório, mas elevada em ambientes não clínicos, por exemplo em casa. A HTA mascarada tem sido associada a um aumento do risco cardiovascular, incluindo acidentes vasculares cerebrais e doenças cardíacas. Os indivíduos com esta condição podem não ser identificados a tempo, comprometendo a gestão da saúde. Nestes casos, recomenda-se a monitorização da PA no domicílio para um diagnóstico rigoroso (McEvoy et al., 2024).

Quanto à avaliação correta da PA, após monitorização de mesma em consultório com parâmetros iguais ou superiores aos já descritos, para o diagnóstico de HTA recomenda-se ainda avaliação da pressão arterial fora do consultório (em casa ou em ambulatório) ou, pelo menos, uma nova avaliação em consultório numa visita subsequente. A avaliação realizada em casa, é

executada pelo próprio utente ou por um membro da família, devendo ser realizadas duas medições por dia, à mesma hora, durante um mínimo de 3 a 7 dias. Uma média de medições no domicílio superior a 135/85 mmHg (equivalente a uma PA no consultório de 140/90 mmHg) deve ser utilizada para diagnosticar HTA, enquanto uma média de PAS 120-134 mmHg ou PAD de 70-84 mmHg deve ser utilizada para diagnosticar PA elevada. Quanto à medição em ambulatório, vulgarmente conhecida por MAPA (monitorização em ambulatório da pressão arterial), este recorre a um dispositivo totalmente automatizado, normalmente durante um período de 24 horas. Os dispositivos são programados para realizar medições em intervalos definidos. A vantagem deste método é que são realizadas medições de PA pelo dispositivo no período noturno, quando o utente está a dormir (McEvoy et al., 2024).

Toda e qualquer avaliação de PA pode ser influenciada pelas circunstâncias da medição incluído posição, temperatura ambiente, técnica de medição, precisão do equipamento e a condição física do utente (McEvoy et al., 2024). Para as avaliações realizadas em consultório, o utente deve estar confortavelmente sentado (há pelo menos cinco minutos), com a bexiga vazia, e deve evitar exercício e estimulantes como a cafeína ou o tabaco durante pelo menos uma hora antes da medição de PA. Deve estar sentado com as pernas não cruzadas e as costas apoiadas durante a avaliação, com o braço apoiado. A roupa na área de colocação do manguito deve ser removida, evitando enrolar mangas, uma vez que podem funcionar como garrote. O manguito a utilizar, deve ser do tamanho apropriado e posicionado no braço superior do utente, ao nível do coração. Em cada consulta devem ser realizadas, pelo menos, duas medições da PA com um intervalo mínimo entre as mesmas de cerca de dois minutos, devendo ser registado no processo clínico o valor mais baixo de PAS e PAD (Portugal, MS, DGS, 2011a).

Quanto aos fatores de risco, vários têm sido identificados para o desenvolvimento de HTA, como a idade, o sexo, hereditariedade, causas ambientais e o estilo de vida.

O envelhecimento é um fator de risco significativo para o desenvolvimento de hipertensão, além de contribuir significativamente para a incidência de eventos cardiovasculares e renais, devido ao aumento da rigidez arterial e à redução da libertação de óxido nítrico. Estes dados relevam a importância da PAS como preditor de danos hipertensivos em órgãos-alvo e de futuros eventos cardiovasculares. De forma geral, para um aumento de 20 mmHg na PAS, o risco de morte devido a um evento cardiovascular sobe para o dobro (Libby et al., 2021). Assim, a HTA é mais comum em idosos, sendo a sua prevalência superior a 60% em indivíduos com mais de 60 anos (Gil, 2020).

Globalmente, em 2019, mais da metade de todas as mortes cardiovasculares foram atribuídas a PAS alta – incluindo todas as mortes por doença cardíaca hipertensiva, 53% das mortes por doença cardíaca isquémica e 53% das mortes por AVC. Além disso, 62% das mortes por doença renal crónica são atribuídas à alta pressão arterial sistólica. Juntas, essas mortes representam 18% das mortes em homens e 20% nas mulheres. Embora 62% das mortes atribuídas à alta pressão arterial sistólica ocorram em adultos com 70 anos ou mais, 38% – ou 4 milhões de mortes – ocorrem em adultos com menos de 70 anos. Essa proporção é ainda maior em países de rendimento intermédio e baixo, onde 42% das mortes atribuídas à hipertensão ocorrem em pessoas com menos de 70 anos (World Health Organization, 2023).

No que refere ao sexo, antes dos 50 anos de idade a hipertensão é mais comum em homens do que em mulheres. No entanto, após essa idade a PA aumenta gradualmente nas mulheres, até atingir níveis semelhantes aos dos homens. Naturalmente as complicações da HTA são menos frequentes em mulheres mais jovens. Esta proteção pode estar relacionada com os efeitos benéficos na proteção contra o risco vascular. A evidência mostra que mulheres com história de pré-eclâmpsia e hipertensão induzida pela gravidez ou hipertensão gestacional têm maior risco de hipertensão e doenças cardiovasculares posteriormente, pelo que devem ser consideradas em maior risco e necessitam de monitorização regular (Beevers et al., 2015).

A história familiar é muito importante, pois num indivíduo com história de hipertensão na família a probabilidade de desenvolver esta condição aumenta quatro vezes, sendo a estimativa para a hereditariedade da hipertensão entre 31% e 68% (Libby et al., 2021). Cerca de 50% dos utentes com hipertensão apresentam história familiar de doença ou morte prematura de origem cardiovascular em familiares de primeiro grau (Beevers et al., 2015).

Quanto aos fatores de risco relacionados com causas ambientais e o estilo de vida, estes incluem uma dieta rica em sódio, obesidade, sedentarismo, consumo de álcool e tabaco, stress, entre outros.

Manter uma dieta saudável ao longo da vida ajuda a prevenir e controlar a HTA. A composição de uma dieta variada e equilibrada pode mudar, tendo em conta características individuais, contexto cultural, alimentos disponíveis e costumes dietéticos. Contudo, os princípios básicos do que constitui uma dieta saudável são os mesmos (World Health Organization, 2023).

No caso específico da hipertensão, reduzir o consumo de sódio e fazer uma dieta rica em fibras, como arroz, pão e massa integrais, frutas e vegetais ricos em potássio e nitratos,

também ajuda a baixar a PA (World Health Organization, 2023). Por outro lado, a ingestão de sal tem um efeito direto sobre a pressão arterial. Foram sugeridos e estudados, ao longo do tempo, muitos mecanismos potenciais sobre como o sal causa hipertensão e, a evidência mostra que o impacto clínico e de saúde pública de uma restrição relativamente modesta de sal é substancial (Beevers et al., 2015).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2023), do total de mortes por causas cardiovasculares, cerca de dois milhões foram atribuídas ao consumo de sódio. Este número é maior do que qualquer outro fator dietético. Assim, a recomendação da Sociedade Europeia de Cardiologia é restringir a ingestão de sódio na dieta a aproximadamente 2 gramas por dia ou menos (o equivalente a cerca de 5 gramas ou, aproximadamente, uma colher de chá de sal por dia). Isso inclui o sal adicionado e o já presente nos alimentos. Importa ainda dizer que uma grande quantidade da ingestão de sódio ocorre por meio do consumo de sódio contido em alimentos processados (McEvoy et al., 2024).

Uma redução moderada na ingestão de sódio e um aumento na ingestão de potássio causam uma redução significativa na pressão arterial, podendo prevenir milhões de mortes. Os substitutos de sal enriquecidos com potássio são uma estratégia acessível para reduzir o sódio e aumentar a ingestão de potássio, com benefícios comprovados para reduzir a pressão arterial e prevenir eventos cardiovasculares (World Health Organization, 2023). Quase todo o potássio presente na dieta advém da fruta e vegetais como, por exemplo, banana, espinafres ou abacate. A redução da PA por ele induzida pode diminuir a incidência de AVC, doença coronária, EAM, entre outros. Os efeitos benéficos das frutas e vegetais são complexos e podem ser atribuídos ao potássio, vitamina C, proteínas vegetais e possivelmente também à fibra dietética (Beevers et al., 2015).

As pessoas obesas tendem a ter pressões arteriais mais elevadas do que as pessoas ditas “magras” (Beevers et al., 2015). A evidência mostra que, a partir de um índice de massa corporal (IMC) inicial de 40 kg/m^2 , uma perda de peso de cerca de 13% está associada a um risco menor de hipertensão de 22%. Sustentar uma perda de 5% a 10% do peso corporal inicial pode melhorar não só a PA, como também o metabolismo da glicose e dos lípidos, além de poder reduzir a mortalidade prematura por todas as causas (McEvoy et al., 2024).

Um aumento de peso do início da infância até ao início da idade adulta é um preditor importante da hipertensão num momento posterior da vida (Beevers et al., 2015). Contudo, alcançar efeitos a longo prazo em utentes com hipertensão através da perda de peso é um grande

desafio, permanecendo a magnitude desses efeitos ainda incerta, sendo que, a estabilização do peso continua a ser um objetivo importante e alcançável na prevenção do aumento da PA relacionado à obesidade mais tarde na vida (McEvoy et al., 2024).

Ao desenvolvimento de hipertensão está também associada a obesidade visceral (McEvoy et al., 2024). Esta pode ser um marcador de resistência à insulina, ativação do sistema nervoso simpático ou outros mecanismos patofisiológicos que ligam a obesidade à hipertensão. A associação estreita entre obesidade, diabetes mellitus, resistência à insulina, tolerância à glicose prejudicada e altos níveis de lípidos plasmáticos também explica em parte porque é que a obesidade é um fator de risco tão robusto para doenças cardiovasculares (Beevers et al., 2015).

Dietas baseadas em evidência, como a dieta mediterrânea e a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), são intervenções estabelecidas em utentes com hipertensão para reduzir sua pressão arterial e o risco cardiovascular (McEvoy et al., 2024). A dieta DASH, atualmente um dos métodos mais estudados e conhecidos para prevenir o aumento da PA, advém de um estudo realizado nos Estados Unidos da América nos anos 90. Este foi um estudo multicêntrico e randomizado, realizado para analisar padrões dietéticos sobre a PA. Os participantes do estudo receberam três tipos de dieta: a dieta americana padrão; a dieta americana padrão com presença de maior quantidade de frutas e vegetais; e outra dieta americana padrão que, para além de maior quantidade de frutas e vegetais, continha ainda laticínios desnatados e carnes magras como peixe e frango (DASH), durante oito semanas. No final do estudo, concluiu-se que os níveis de PA diminuíram na população que estava a fazer a dieta DASH em apenas duas semanas. Em suma, esta dieta tem um efeito positivo na PA por ser rica em cálcio, magnésio, fibras e fornecer um aporte baixo de gorduras saturadas (Anjos et al., 2021).

O sedentarismo, especialmente por períodos prolongados, está associado a maior mortalidade cardiovascular e incidência de doenças cardiovasculares. A manter-se esta inércia, cerca de 240 milhões de novos casos de hipertensão (que podiam ser evitados) ocorrerão, a nível mundial, entre 2020 e 2030, colocando uma sobrecarga de mais de 115 biliões de dólares sobre o sistema de saúde pública (World Health Organization, 2023).

A atividade física associa-se à HTA com base em evidências de que o exercício melhora a função física e reduz a progressão de doenças cardiovasculares e a mortalidade em pessoas com hipertensão. Por exemplo, comparativamente com grupos de controle de pessoas que não praticam exercício, os indivíduos com hipertensão fisicamente ativos apresentam reduções de

PAS de cerca de 12mmHg e PAD de 6 mmHg (World Health Organization, 2023). A PA aumenta acentuadamente durante a prática de atividade física, no entanto, pessoas que praticam exercício regularmente apresentam níveis de PA mais baixos. É verdade que estas pessoas podem também ter uma dieta mais saudável e hábitos de consumo de álcool e tabaco mais sensatos (Beevers et al., 2015).

A prática de exercício físico promove respostas fisiológicas distintas que resultam na redução do risco de hipertensão, devido a adaptações autonômicas e hemodinâmicas com benefícios a curto e longo prazo. Em pessoas hipertensas, um regime regular de exercício isolado ou utilizado como complemento à terapia médica, pode melhorar o controle da HTA com a utilização de doses menores de agentes farmacológicos anti-hipertensivos (Beevers et al., 2015). Além disso, a evidência mostra que pessoas com HTA que são fisicamente ativas obtêm melhoras significativas na sua qualidade de vida relativamente àquelas que são inativas. Para adultos com hipertensão, recomenda-se atividades de fortalecimento muscular, exercícios aeróbios ou a combinação de ambos para melhorar a progressão de doenças cardiovasculares (World Health Organization, 2023).

Estudos epidemiológicos mostraram uma relação positiva entre o consumo de bebidas alcoólicas e a pressão arterial, que é independente de idade, obesidade, tabagismo, classe social e excreção de sódio (Beevers et al., 2015).

De acordo com as diretrizes da Sociedade Europeia de Cardiologia, o número e bebidas alcoólicas é definido pelo tamanho das porções (que variam de país para país), que se traduz em 8-14 g/ bebida. No entanto, é provavelmente mais saudável evitar toda a bebida alcoólica, sempre que possível (McEvoy et al., 2024). Embora o álcool tenha um efeito agudo de redução da pressão arterial, este é seguido por um aumento *rebound* algumas horas após a ingestão. Além disso, o consumo crônico de bebidas alcoólicas está associado a uma alta incidência de HTA, mesmo quando este consumo se dá em níveis baixos a moderados (World Health Organization, 2023).

Em 2019, o consumo de tabaco provocou 8,7 milhões de mortes, e dessas, 3,2 milhões ocorreram devido a doenças cardiovasculares (World Health Organization, 2023). Parar de fumar é, sem sombra de dúvida, uma das medidas mais eficazes para prevenir eventos cardiovasculares, provavelmente devido à melhoria da saúde vascular (McEvoy et al., 2024). A nicotina atua na ativação do sistema nervoso simpático levando ao aumento da PA, frequência

cardíaca (FC) e contratilidade do miocárdio, resultando numa diminuição da oxigenação dos vasos e do miocárdio (MolM. et al., 2019).

Os efeitos dos cigarros eletrônicos (*e-cigarettes*) na pressão arterial permanecem incertos e, até o momento, não há dados robustos sobre os resultados. No entanto, estudos recentes sugerem que os *e-cigarettes* podem aumentar a pressão arterial (McEvoy et al., 2024).

Uma das consequências mais devastadoras da hipertensão são os acidentes vasculares cerebrais, que resultam em considerável incapacidade ou morte prematura. Cerca de 80% dos acidentes vasculares cerebrais em pessoas portadoras de HTA são isquêmicos, de origem cardioembólica, provocados por trombose intra-arterial ou proveniente das artérias carótidas. Os restantes 20% dos casos resultam de causas hemorrágicas (Beevers et al., 2015).

A condição em estudo está também associada ao aumento do risco de fibrilhação auricular (FA). A presença de ambas as condições é aditiva ao risco de AVC. Uma PA não controlada aumenta significativamente o risco de AVC em pacientes com FA, mesmo entre aqueles que tomam anticoagulantes. Utentes hipertensos com hipocaliemia, devido a diuréticos ou hiperaldosteronismo, estão particularmente em risco de desenvolver FA e outras arritmias (Beevers et al., 2015).

Outra manifestação comum é a hipertrofia ventricular esquerda (HVE). Esta ocorre como resultado do aumento da pós-carga no coração, causado pela elevação da resistência vascular periférica. Consequentemente, a massa muscular aumentada supera o suprimento sanguíneo o que, aliado à diminuição da reserva vascular coronária, pode resultar em isquemia do miocárdio (Beevers et al., 2015). A hipertrofia ventricular esquerda é mais comum em mulheres do que em homens da mesma faixa etária. Em indivíduos com hipertensão tratada e sem complicações, o risco absoluto de doença cardiovascular é superior nos homens, no entanto, na presença de HVE, ambos os sexos apresentam um risco absoluto de doença cardiovascular semelhante. Esta manifestação constitui um marcador prognóstico importante na hipertensão, estando associada ao aumento do risco de EAM, IC, FA, AVC e morte cardiovascular, independentemente dos níveis de pressão arterial e biomarcadores cardíacos (McEvoy et al., 2024).

Quanto à relação entre HTA e EAM, o tratamento adequado da primeira reduz o risco de ocorrência da segunda em cerca de 20%. A hipertensão pode levar à doença coronária devido à sua contribuição para a formação de ateroma coronário, com uma interação com outros fatores de risco, como a dislipidemia ou a diabetes mellitus (Beevers et al., 2015).

A HTA contribui também para a doença vascular. A doença arterial periférica, manifestada por claudicação intermitente, é três vezes mais comum em utentes hipertensos. Estes podem ainda apresentar estenose da artéria renal, o que agravará a hipertensão. A presença de doença vascular na aorta, juntamente com hipertensão, pode levar ao desenvolvimento de aneurismas da aorta abdominal. O stress elevado da onda pulsátil adicionado à aterosclerose podem resultar em dissecção de aneurismas aórticos, que apresentam uma alta mortalidade a curto prazo (Beevers et al., 2015).

A disfunção renal é também frequentemente associada à hipertensão, diabetes e doenças renais intrínsecas. Pessoas cujo diagnóstico de hipertensão é feito tardiamente podem vir a desenvolver insuficiência renal progressiva (Beevers et al., 2015). A HTA e a doença renal crónica apresentam mecanismos fisiopatológicos inter-relacionados, sendo a hipertensão uma complicação da doença renal e fator promotor da sua progressão, simultaneamente (McEvoy et al., 2024).

A hipertensão pode ainda, causar alterações conhecidas como retinopias hipertensivas, caracterizadas pelo estreitamento generalizado e focal das arteríolas da retina, hemorragias, micro-aneurismas e, em casos mais graves, edema do disco ótico e da mácula. Está ainda associada a outras patologias da retina, como oclusões vasculares retinianas, neuropatia ótica isquémica, glaucoma e degenerescência macular relacionada com a idade. Constitui ainda um fator determinante na progressão da retinopatia diabética (McEvoy et al., 2024). A retinopatia hipertensiva está intrinsecamente ligada a outros indicadores de dano a órgãos-alvo, como hipertrofia ventricular esquerda e comprometimento renal, podendo ser utilizada como marcador de risco para eventos clínicos futuros como AVC, insuficiência cardíaca e mortalidade cardiovascular (Beevers et al., 2015).

Os principais objetivos da prevenção e tratamento da HTA são reduzir o risco cardiovascular, melhorar a qualidade de vida das pessoas e prevenir a morte prematura. É crucial, além da PA, abordar outros fatores de risco cardiovascular como, o tabagismo ou a dislipidemia, por exemplo (McEvoy et al., 2024).

O ponto de partida para viver bem com hipertensão é o diagnóstico precoce. Quanto mais tempo a pessoa vive com hipertensão não diagnosticada e não tratada, pior serão os resultados em saúde (World Health Organization, 2023).

Sendo a HTA uma doença predominantemente assintomática, é comumente detetada através de rastreios sistemáticos e oportunistas, num ambiente de cuidados de saúde primários.

O rastreio sistemático é aquele em que os utentes são identificados e convidados para irem à sua unidade de saúde exclusivamente para o despiste da doença. O rastreio oportunista ocorre quando há avaliação da PA quando o utente procura os serviços de saúde por qualquer outro motivo, como por exemplo, uma consulta de rotina ou para o tratamento de uma condição aguda (McEvoy et al., 2024).

O rastreio da hipertensão, assim como a avaliação global do risco cardiovascular, deve ser repetido de forma intermitente. Tendo em consideração a taxa de progressão para a HTA em populações europeias, é razoável avaliar a PA pelo menos a cada 3 anos em casos de PA não elevada e risco cardiovascular baixo-moderado (ou seja, para indivíduos com menos de 40 anos). Em utentes com 40 anos ou mais, e pessoas com PA elevada que não cumpram as indicações para tratamento, averiguações mais frequentes (no mínimo, anuais) devem ser consideradas e implementadas (McEvoy et al., 2024).

Os benefícios do tratamento farmacológico e não farmacológico da HTA estão amplamente demonstrados em múltiplos estudos randomizados, envolvendo milhares de utentes. A maioria dos doentes portadores de HTA requer terapêutica farmacológica como complemento ao tratamento não farmacológico para controlo da PA. As cinco principais classes de fármacos recomendados no tratamento de rotina da hipertensão são os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), os antagonistas dos recetores de angiotensina (ARA), os beta-bloqueadores, os bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), os diuréticos (tiazidas e diuréticos tiazídicos) e os antagonistas dos recetores de mineralocorticoides (Williams et al., 2018).

O tratamento inicial dá-se através da associação de dois fármacos num único comprimido, de forma a melhorar a velocidade, eficiência, previsão do controlo da PA e redução de efeitos adversos, sendo as combinações preferenciais são de um IECA ou ARA com um BCC ou diurético. A monoterapia, geralmente, deve ser utilizada como terapia inicial em doentes de baixo risco, com HTA grau 1 e PAS<150mmHg, quando se trata de doentes de risco muito elevado com PA normal ou em doentes idosos frágeis. Uma associação de três fármacos num comprimido único deve ser utilizada se a PA não for controlada com o tratamento inicial. Esta última fórmula é o agrupamento de um IECA ou ARA, um BCC e um diurético. A espironolactona constitui o tratamento preferencial inicial para a hipertensão resistente (Williams et al., 2018). O algoritmo do tratamento farmacológico encontra-se explanado na figura 4.

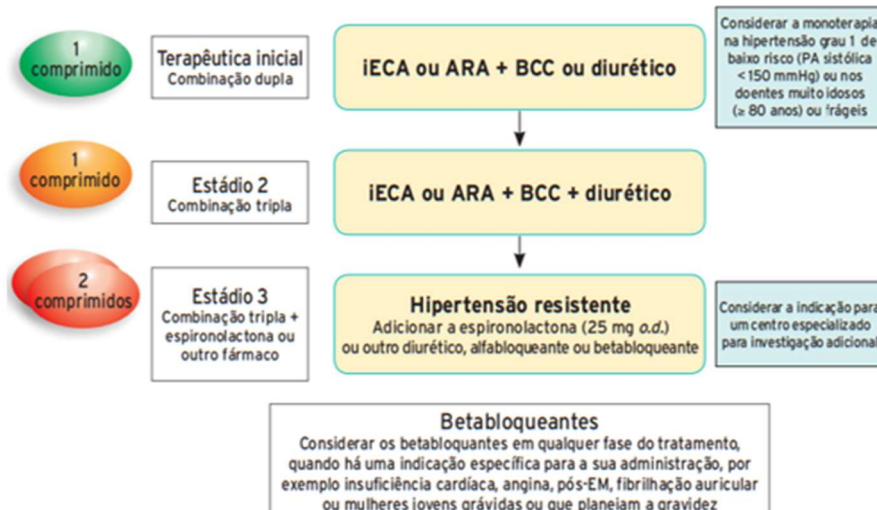


Figura 4 - Estratégia de tratamento farmacológico para a hipertensão não complicada.

Fonte: Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Sedormais, I. (2018). Hipertensão: Recomendações da ESC/ESH para o tratamento da hipertensão arterial. Em Sociedade Europeia de Cardiologia (Ed.), *European Heart Journal* (pp. 3021-3104). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

Quanto à hipertensão resistente, a estratégia de tratamento deve incluir, para além de medidas adequadas ao estilo de vida, o tratamento com doses otimizadas e mais bem toleradas de três ou mais fármacos, incluindo um diurético e normalmente um IECA ou um ARA e um BCC. Uma baixa dose de espironolactona (25-50mg/dia) constitui um tratamento efetivo para a hipertensão resistente (Williams et al., 2018).

Segundo a Norma nº 026/2011 da DGS (2011), o objetivo da terapêutica anti-hipertensora é, a curto prazo, a redução e controlo da PA para valores inferiores a 140/90 mmHg.

Quanto a intervenções sobre o estilo de vida do utente, estas devem ser sistematicamente integradas no tratamento da HTA e passam pela adoção de uma dieta variada e equilibrada, rica em legumes, verduras e fruta e pobre em gorduras; a prática regular e continuada de exercício físico, cerca de 30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana; controlo do peso e manutenção de um IMC $\geq 18,5$ mas inferior a 25, perímetro abdominal inferior a 94 cm no homem e 80 cm na mulher; restringir o consumo de bebidas alcoólicas ao máximo de duas bebidas por dia; diminuir o consumo de sal (menos de 5,8 g/dia) e a cessação do consumo de tabaco (Portugal, MS, DGS, 2011b).

2.1.2. Referenciais Teóricos

A **Teoria das Transições**, uma teoria de médio alcance, foi desenvolvida por Afaf Meleis durante cerca de quatro décadas. A autora definiu o conceito de transição como sendo uma passagem ou movimento de um estado, condição ou lugar para outro, propondo ainda uma série de propriedades e dimensões da transição, e examinando a sua relação com a terapêutica de enfermagem, o ambiente, a pessoa e a saúde (Meleis, 2010).

Uma alteração no estado de saúde da pessoa pode proporcionar oportunidades para um maior bem-estar e, ao mesmo tempo, expor o indivíduo a maior risco de doença, bem como desencadear um processo de transição. A vulnerabilidade pode ser idealizada como uma qualidade da vida quotidiana descoberta através da compreensão das experiências e respostas da pessoa durante o período de transição. Assim, a vulnerabilidade relaciona-se com as experiências de transição, interações e condições ambientais que expõem o indivíduo a danos potenciais, recuperação complexa ou prolongada ou enfrentamento prejudicial à saúde. A vida quotidiana, o ambiente e as interações de cada pessoa são influenciados pela natureza, condições, significados e processos das experiências de transição. As transições constituem-se como resultados, levando a mudanças na vida, saúde, relações e ambiente (Meleis, 2010).

Através dos valores e crenças que sustentam a sua organização, o sistema familiar promove padrões de saúde nos seus membros. Eles próprios, na evolução e fortalecimento da sua identidade, vão desenvolver crenças e valores relacionados com o estilo de vida, aprendidos no contexto familiar. Uma das funções da família é a promoção da saúde de cada um dos seus membros, que se reflete em atividades desenvolvidas com o objetivo de fortalecer a unidade familiar e, ao mesmo tempo, manter ou recuperar a saúde dos seus membros quando é necessário. Na presença de uma incapacidade associada à perda de autonomia de um dos membros, a família é quem, maioritariamente, opera como agente do autocuidado. O objetivo destes cuidados familiares é o restabelecimento da saúde e a manutenção da qualidade de vida da pessoa doente, emergindo no âmbito de uma situação de transição (Figueiredo, 2023).

Os enfermeiros são, mais comumente, os profissionais que acompanham as mudanças e exigências que as transições impõem nas pessoas e famílias, sendo estes profissionais quem, tendencialmente, os prepara para as transições iminentes, facilitando o processo de aprendizagem de novas competências relacionadas com experiências de saúde e doença dos indivíduos (Meleis, 2010).

A relação terapêutica construída com a família, inserida num contexto conversacional transformador, deve favorecer uma abordagem centrada no reconhecimento das suas competências, bem como dos seus processos de recursividade e auto-organização, permitindo assim a co-construção de soluções que promovam a mudança (Figueiredo, 2023).

No desenvolvimento da sua teoria, Meleis descreveu quatro tipos de transição: desenvolvimento, saúde/ doença, situacional e organizacional. Em vez de se focar apenas num tipo específico de transição, o enfermeiro deve ter em conta os padrões de todas as transições significativas na vida da pessoa e da sua família. Estes padrões de transição referem-se ao facto de a pessoa estar a vivenciar uma única transição ou várias em simultâneo. Complexas e multidimensionais, as transições apresentam propriedades essenciais, seguidamente enumeradas: a consciencialização (ou *awareness*), relacionada com a perceção, o conhecimento e o reconhecimento da experiência de uma transição; o envolvimento (ou *engagement*), ou seja, o grau de envolvimento nos processos inerentes à transição, demonstrado pela pessoa; a mudança e diferença, pois todas as transições envolvem mudança, sendo necessário desvendar e descrever os efeitos e significados que esta mudança acarreta; o intervalo de tempo, pois uma das características das transições é o fluxo e movimento ao longo do tempo; e os pontos e eventos críticos, pois algumas transições estão associadas a um evento identificável (por exemplo o nascimento, a morte, o diagnóstico de uma doença), enquanto noutras estes eventos marcadores não são tao evidentes, sendo os pontos críticos frequentemente associados a um aumento da consciencialização sobre a mudança ou, a um envolvimento mais ativo no enfrentamento da experiência de transição (Meleis, 2010).

Em enfermagem, a pessoa é definida como um ser ativo com perceção, que atribui significado a situações de doença e de saúde. Estas perceções e significados são influenciados e, por sua vez, influenciam, as condições sob as quais uma transição ocorre. Assim, para compreender as experiências das pessoas durante as transições, é necessário encontrar as condições pessoais e ambientais que possam facilitar ou dificultar o processo de uma transição saudável (Meleis, 2010).

Uma transição saudável é caracterizada por indicadores de processo e de resultado. Uma vez que as transições se desenvolvem ao longo do tempo, identificar indicadores de processo que movem a pessoa em direção à saúde ou à vulnerabilidade e risco permite uma avaliação precoce e intervenção, por parte dos enfermeiros, que facilite a obtenção de resultados saudáveis (Meleis, 2010). Apresenta-se na figura 5 o esquema representativo da teoria acima explanada.

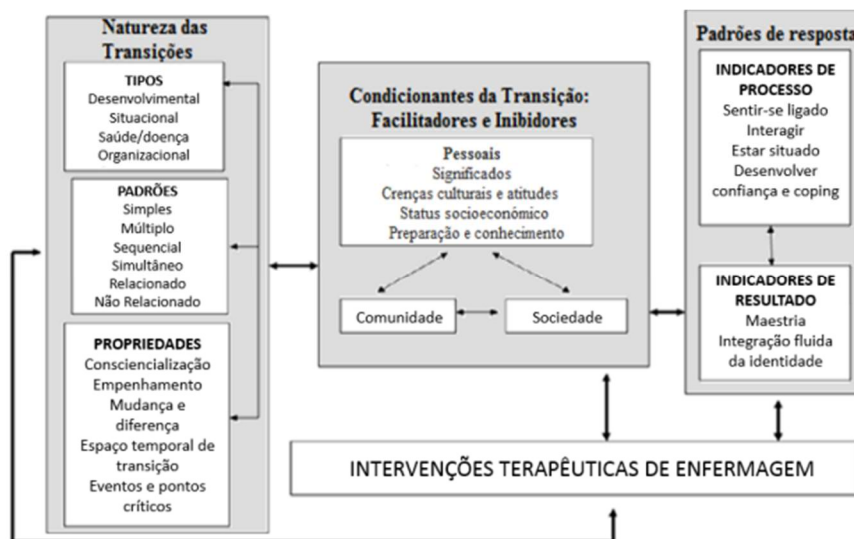


Figura 5 - Teoria Das Transições de Afaf Meleis.

Fonte: Guimarães, M. S. F., Silva, L.R. (2016). Conhecendo a Teoria das Transições e sua aplicabilidade para enfermagem. [internet]. [Acesso em 7 de março de 2025]. Disponível em: <https://journaldedados.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/10/conhecendo-a-teoria-das-transic3a7c3b5es-e-sua-aplicabilidade.pdf>

Sendo este trabalho de investigação focado na pessoa portadora de hipertensão, torna-se relevante explorar em mais detalhe a **transição saúde/ doença**.

A transição saúde/ doença relaciona-se com uma mudança súbita no desempenho de papéis da pessoa, decorrente da mudança do estado saudável para o estado de doente, sendo necessária a aquisição de novos conhecimentos e a alteração de alguns comportamentos atuais, o que implica uma redefinição dos significados associados à sua vida quotidiana e alterando, consequentemente, a definição de si próprio no contexto social. Assim, conclui-se que o diagnóstico de doença leva a um conjunto de mudanças tanto nas rotinas, regras e rituais familiares, como também na redistribuição de papéis e no acréscimo de novas responsabilidades e competências (Figueiredo, 2023).

A **teoria geral do autocuidado**, desenvolvida por Dorothea Orem em 1971, assenta em conceitos e pressupostos que dirigem a ação de enfermagem para a promoção do autocuidado da pessoa ou para a assistência às condições nas quais esta não possui independência na execução do seu autocuidado (Santos et al., 2022).

Esta autora, considera ainda que, a teoria geral do autocuidado é composta por três teorias inter-relacionadas que são a teoria do autocuidado, a teoria do défice de autocuidado e a teoria dos sistemas de enfermagem (Queirós et al., 2014).

Para Orem, o autocuidado consiste na realização de ações deliberadas para garantir a continuidade da vida, o crescimento e o desenvolvimento, bem como a manutenção da integridade humana (Santos et al., 2022).

A teoria do autocuidado constitui-se como a base para a compreensão das condições e limitações da ação do indivíduo e qual o nível de necessidade de intervenção de enfermagem (Queirós et al., 2014). Cada pessoa é responsável pelo cuidado de si própria, adotando práticas de autocuidado, bem como hábitos e estilos de vida que promovam uma vida mais longa, com maior saúde e bem-estar (Figueiredo, 2023).

A teoria do déficit de autocuidado assenta no pressuposto da associação da necessidade dos cuidados de enfermagem à subjetividade da maturidade das pessoas no que respeita às limitações de ação relacionadas com a saúde ou os cuidados de saúde. Estas limitações deixam a pessoa parcial ou completamente incapaz de cuidar de si própria ou dos seus familiares. Assim, esta teoria determina a necessidade de intervenção de enfermagem quando essas carências são maiores do que a capacidade da pessoa para desenvolver esse autocuidado (Queirós et al., 2014).

Quanto à teoria dos sistemas de enfermagem, sugere que a enfermagem é uma ação humana, uma vez que estes sistemas são concebidos e produzidos por enfermeiros no exercício da prática clínica com pessoas que apresentem limitações do autocuidado (Queirós et al., 2014). Em resumo, esta terceira teoria descreve e explica as relações que têm de ser mantidas para que se faça enfermagem (Escola Superior de Enfermagem do Porto, 2021).

No desenvolvimento da sua teoria, Orem identificou três tipos de requisitos, que podem ser definidos como os objetivos a alcançar através de ações de autocuidado realizadas pela pessoa ou o cuidador, que podem ser universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde. Os requisitos universais são aqueles que são conhecidos e comuns a todos os indivíduos por exemplo, a ingestão adequada de água ou a preservação do equilíbrio entre a atividade e o descanso. Os requisitos de desenvolvimento são aqueles que promovem os processos de vida, ou seja, estão associados a eventos particulares como o casamento, por exemplo, ou uma mudança de posto de trabalho. Quanto aos requisitos de desvio de saúde, são designados para pessoas que se encontram em situação de doença e passam por um processo de diagnóstico e/ou tratamento médico. Os desvios de saúde, enquanto episódios que se prolongam no tempo, determinam as necessidades de cuidados que as pessoas sentem ao vivenciar o processo de doença (Queirós et al., 2014).

A complexidade do sistema de autocuidado amplifica-se com o aumento das exigências dos desvios de saúde, que devem ser satisfeitos em períodos específicos, com recurso a agentes de autocuidado terapêutico. Orem define por agente de autocuidado terapêutico uma pessoa adulta que aceita e cumpre a responsabilidade de conhecer e observar a necessidade terapêutica de autocuidado a pessoa dependente ou que aceita regular o exercício de execução do autocuidado. Estes agentes podem ser profissionais de saúde ou cuidadores informais. No que diz respeito ao cuidador formal, considera-se que assistir a pessoa em processo de transição consiste numa das funções mais importantes do exercício de enfermagem, ao facilitar o processo de adaptação, ajudando a pessoa a alcançar o seu bem-estar. O cuidador informal é aquele que assume cuidar da pessoa dependente numa relação de proximidade, geralmente não remunerado, podendo ser um parente ou pessoa significativa. Para Orem, o processo de enfermagem é um sistema que permite diagnosticar a necessidade de cuidados, elaborar um plano e, posteriormente, intervir (Queirós et al., 2014).

2.1.3. (Auto) Gestão do Regime Terapêutico

Nos últimos anos, tem-se observado uma alteração significativa nos perfis demográfico e epidemiológico, não só em Portugal como no resto do mundo. Estas mudanças têm vindo a originar inúmeros desafios para o sistema de saúde, os seus serviços e os seus profissionais, que tiveram necessidade de se organizar e preparar para responder adequadamente às necessidades dos cidadãos, famílias e comunidades em que estão inseridos (Figueiredo, 2023).

De acordo com a última versão da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) de 2019, o termo gestão do regime terapêutico não é descrito, sendo o utilizador direcionado para a aplicação de termos como: autocuidado, regime, regime medicamentoso, regime dietético, regime de exercício, adesão ao regime terapêutico, entre outros.

Contudo, na plataforma SClinico, utilizada pelos enfermeiros portugueses do SNS para realização de registos de enfermagem, mais concretamente, neste caso, nos CSP, a CIPE® é utilizada na sua versão beta 2, em que o termo gestão do regime terapêutico se define como um comportamento de adesão que visa *“executar as atividades, cumprindo um programa de tratamento da doença e suas complicações, atividades essas que são satisfatórias para atingir objetivos específicos e integrar atividades para tratamento ou prevenção da doença na vida diária”* (Conselho Internacional de Enfermeiros, 1999).

O conceito gestão do regime terapêutico inclui não apenas a gestão das diferentes componentes do regime, mas ainda a capacidade de identificar modificações do estado de saúde e/ou novas necessidades que possam surgir e, nesse momento, ser capaz de tomar uma decisão relativa a uma mudança de comportamento, agregando o autoconhecimento e o conhecimento técnico necessário para interpretar e agir em conformidade (Figueiredo, 2023).

Mais recentemente, têm surgido na literatura outros termos para descrever o conceito de gestão do regime terapêutico, como o *self-management* (autogestão) associado ao autocuidado. Este termo foi utilizado pela primeira vez por Thomas Creer, nos anos 60, em estudos relacionado com crianças com asma (Bastos, 2013).

O desenvolvimento do conhecimento científico, a inovação tecnológica, bem como a melhoria das condições gerais de vida e salubridade, são aspetos que traduzem ganhos. Ora, com o prolongamento do tempo de vida, é natural que se façam sentir as consequências do envelhecimento, levando ao desenvolvimento de doenças crónicas, com regimes terapêuticos complexos, tornando difícil aos serviços, famílias e às próprias pessoas a sua gestão e autogestão (Figueiredo, 2023).

O conceito de gestão do regime terapêutico aproxima-se da autogestão da doença, pois a problemática das pessoas com doença crónica remete para o desenvolvimento de comportamentos de manutenção da sua saúde/doença, com vista no equilíbrio das suas relações familiares, profissionais e sociais (Mota et. al., 2016).

Segundo Lorig e Holman, a gestão da saúde é uma responsabilidade individual, quer seja, por exemplo, na prática de exercício físico, ou na vivência de uma doença crónica. A decisão de não adotar comportamentos saudáveis ou de não gerir a doença reflete, em si, um estilo de gestão, uma vez que impossível não gerir a própria saúde (Lorig & Holman, 2003). Estes autores definem ainda cinco habilidades de autogestão, que são a resolução de problemas, tomada de decisão, mobilização de recursos, estabelecimento de parcerias de cuidados com o profissional de saúde e capacitação para a ação (Mota et. al., 2016).

A versão mais atual da CIPE®, descreve o termo autogestão como uma “*atividade executada pelo próprio*” (International Council of Nurses, s.d.). A eficácia da gestão engloba dois aspetos predominantes: a volição e a cognição. A volição é um processo psicológico no qual a pessoa integra as suas orientações e opiniões sobre os assuntos e faz uma escolha consciente. São importantes para a gestão do regime terapêutico a atitude face ao cuidado e a atitude face à gestão do tratamento. A cognição é um processo intelectual que vai permitir a

tomada de decisão, ou seja, capacidade de escolher entre duas ou mais alternativas pela identificação da informação relevante, potenciais consequências, recursos de suporte e contradições entre desejos, analisando alternativas, mantendo ou abandonando ações. A decisão pela adoção de comportamentos de promoção ou prevenção de saúde dependem dos conhecimentos possuídos e pelas consequências de atitudes contrárias e benefícios que esse comportamento potencialmente trará (Bastos, 2013).

As respostas comportamentais às alterações de saúde são muito influenciadas por cinco aspectos centrais, comumente designados por representações da doença, que são identidade, linha do tempo, causa, consequências e controlo/cura. Estas representações da doença são a base de como os utentes percebem um diagnóstico, influenciando as suas respostas após o diagnóstico de hipertensão. Por exemplo, a compreensão dos utentes sobre a natureza crónica da hipertensão, é importantíssimo para garantir o envolvimento no tratamento, a longo prazo. Antes de dar início ao tratamento, é crucial perceber até que ponto os utentes acreditam no tratamento farmacológico e nas alterações necessárias do estilo de vida e verificar se têm preocupações ou crenças dificultadoras de uma gestão adequada do regime terapêutico e, consequentemente, uma boa adesão ao mesmo (McEvoy et al., 2024).

A gestão do regime terapêutico enquanto ação iniciada pelo próprio, tem como objetivo a promoção do bem-estar, baseada numa escolha consciente e dependente da vontade da pessoa (Mota et al., 2016). No entanto, não é fácil mudar comportamentos que se tornaram hábitos e foram social e culturalmente moldados pelas dinâmicas e hábitos familiares. Tudo isto associado à complexidade da vivência de uma transição saúde/doença, faz com que seja necessário que os enfermeiros integrem na sua prática todo o conhecimento adquirido para orientar a sua decisão clínica e na criação de redes de suporte que facilitem e promovam a readaptação da pessoa portadora de doença crónica e da sua família à nova realidade, numa atitude de parceria de cuidados (Figueiredo, 2023).

Um conceito próximo de gestão é a adesão, cuja definição é, por vezes, pouco clara. Segundo a CIPE®, a adesão é uma *“ação auto iniciada para promoção do bem-estar; recuperação e reabilitação; seguindo as orientações sem desvios; empenhado num conjunto de ações ou comportamentos. Cumpre o regime de tratamento; toma os medicamentos como prescrito; muda o comportamento para melhor; sinais de cura, procura os medicamentos na data indicada, interioriza o valor de um comportamento de saúde e obedece às instruções relativas ao tratamento. (Frequentemente associado ao apoio da família e de pessoas que são importantes para o cliente, conhecimento sobre os medicamentos e processo de doença,*

motivação do cliente, relação entre o profissional de saúde e o cliente)” (Conselho Internacional de Enfermeiros, 1999).

Sejam quais forem as estimativas de adesão em situações concretas, face a regimes terapêuticos de maior ou menor duração, a questão da adesão é reconhecida como multifatorial e complexa. O número de preditores de adesão ou não adesão é grande, com destaque para os fatores individuais e ambientais (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2008).

De acordo com Bastos (2013), o conceito de gestão do regime terapêutico é mais global, abrangendo a adesão, e vai além da volição envolvendo a capacidade de decisão sobre a alteração de um comportamento face à transformação do status de um sintoma ou face a uma nova circunstância, englobando o autoconhecimento e o conhecimento técnico necessários para compreender e agir em conformidade.

Pelo papel que desempenham na equipa de saúde, são os enfermeiros quem desenvolvem com os utentes, planos de gestão do regime terapêutico que, com frequência, envolvem orientações de diferentes profissionais, terapêutica farmacológica, alterações no estilo de vida e acompanhamentos que podem ser difíceis, tanto para a pessoa como para a sua família. Decorrente da identificação de dificuldades e constrangimentos, levada a cabo pelo enfermeiro, cabe a este a realização de um planeamento adequado de intervenções, junto dos utentes e suas famílias, para melhorar a adesão, ajudando a integrar os diferentes aspetos do regime terapêutico e constituindo-se como parceiro e recurso (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2008).

A escolha inicial do tratamento da HTA deve incidir na modificação dos fatores de risco. Os enfermeiros, sendo os profissionais de saúde mais próximos da população, têm um papel fundamental na educação para a saúde, através da promoção da adoção de um regime dietético adequado, com uma dieta variada, equilibrada nutricionalmente, rica em legumes, leguminosas, fruta e pobre em gorduras e em sal; um regime de exercício físico adequado com a promoção da prática de exercício físico, explicando os seus benefícios da prática regular e continuada de exercício físico, 30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana, o que vai ajudar no controlo e manutenção de um peso normal; e uma boa gestão do regime medicamentoso, através da desmistificação de crenças erróneas sobre o mesmo e a explicação das vantagens do controlo da PA ao longo do tempo e no dia-a-dia. Outros aspetos a modificar são a restrição do consumo excessivo de álcool e a cessação do consumo de tabaco (Ferreira et al., 2016).

O diagnóstico de hipertensão origina uma transição difícil na vida da pessoa, tendo o enfermeiro um papel essencial na adaptação do utente e criação de estratégias de readaptação, facilitando o processo de aquisição de novas competências (Ferreira et al., 2016).

2.1.4. Dinâmica Familiar

A família é unidade dinâmica em constante transformação, resultante da interação entre o desenvolvimento humano e o ambiente no ecossistema. A sua construção — simultaneamente dinâmica e complexa — decorre dos resultados das interações que a família estabelece, através das suas fronteiras, com os restantes subsistemas ambientais. Nesta perspetiva, a saúde familiar constitui uma dimensão inerente ao sistema familiar como um todo e às suas partes, que mutuamente se influenciam nos processos de saúde ao nível biopsicocultural, ecológico e espiritual. Integra tanto a saúde de cada membro individualmente como os aspetos de saúde próprios da unidade familiar, abrangendo saúde e doença, o individual e o coletivo (Figueiredo, 2009).

Cada família apresenta um dinamismo singular que lhe confere, além da sua identidade própria, um grau de autonomia. Todavia, encontra-se permeável a influências externas, das quais depende parcialmente. Não se limita, porém, a reagir passivamente às pressões do meio, uma vez que também é regida por forças internas que lhe asseguram uma capacidade auto-organizativa, garantindo coerência e consistência no equilíbrio dinâmico das suas interações (Dias, 2011).

A doença exerce um impacto sobre todos os membros da família e, dependendo do tipo de perturbação, as suas repercussões podem estender-se ao longo de todo o ciclo de vida. Algumas consequências são comuns, enquanto outras se expressam de forma diferenciada entre os membros, variando, por exemplo, em função do género, da posição ocupada na estrutura familiar ou do papel desempenhado nas suas dinâmicas. Esses efeitos podem assumir uma conotação negativa, quando associados ao sofrimento e à sobrecarga, mas também positiva, quando geram atitudes construtivas e favorecem o desenvolvimento pessoal e familiar (Gronita, 2022).

A adaptação de cada indivíduo a um problema de saúde resulta não só das suas características pessoais, mas também do seu contexto doméstico pois as interações familiares estabelecidas em situações de stresse provenientes da ocorrência de problemas de saúde vão influenciar a evolução desse mesmo problema. A reciprocidade entre a dinâmica familiar e a

evolução das questões de saúde desenvolve-se num processo contínuo e ao longo do tempo, fundamentado no conceito de coevolução como característica intrínseca do sistema familiar (Figueiredo, 2009).

Atualmente, são cada vez mais os enfermeiros que se encontram sensibilizados para a complexidade inerente à dinâmica familiar e para a importância de considerar a família como unidade de cuidados, focando os cuidados na família e em cada um dos seus membros individualmente, convictos da importância da promoção da saúde e prevenção da doença nos cuidados dirigidos às famílias. A compreensão da unidade familiar deve fundamentar-se no reconhecimento das suas características singulares e na valorização da diversidade estrutural e funcional que a caracteriza. Neste contexto, os profissionais de enfermagem devem adotar uma postura sensível à heterogeneidade familiar, ultrapassando concepções normativas centradas no modelo tradicional. O processo de interação terapêutica deve assentar na perceção que os próprios indivíduos possuem acerca do conceito de família e da identificação dos seus membros significativos. Importa sublinhar que a estrutura, os recursos, as vulnerabilidades e os padrões relacionais da família condicionam as suas dinâmicas internas, podendo potenciar ou comprometer a sua capacidade adaptativa e, conseqüentemente, o seu potencial de saúde. Assim, a análise e compreensão dos processos familiares devem ocorrer de forma contextualizada, incorporando a trajetória histórica da família, a sua situação presente e as projeções futuras (Figueiredo, 2009).

2.2. Metodologia

2.2.1. Justificação do estudo

A relevância deste estudo prendeu-se com o facto de, em Portugal, as doenças cardiovasculares continuarem a ser a principal causa de morte. A HTA é o fator de risco mais prevalente na população portuguesa, necessitando de terapêutica e vigilância contínua ao longo do tempo.

Além disso, a falta de conhecimento sobre a doença e o facto de os seus sintomas serem maioritariamente “silenciosos”, podem levar a uma autogestão ineficaz do regime terapêutico.

2.2.2. Desenho do estudo

Uma revisão da literatura é uma análise crítica da literatura publicada, baseada num tópico específico. Esta análise identifica a literatura e, seguidamente, examina os seus pontos fortes e fracos com o objetivo de determinar lacunas no conhecimento (Dhollande et al., 2021).

O termo revisão integrativa é frequentemente confundido com revisão sistemática, no entanto, são distintas as diferenças entre ambos. As principais distinções encontram-se no propósito, nos tipos de literatura incluídos e no tempo e recursos necessários para a execução destes dois tipos de estudo (Toronto & Remington, 2020). A revisão integrativa é a abordagem metodológica mais abrangente, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para a melhor compreensão do tópico em análise, combinando dados de literatura teórica e empírica e com uma ampla gama de objetivos como, a definição de conceitos, revisão de teorias e evidência, e a análise de questões metodológicas sobre um determinado assunto (Souza et al., 2010). O método da revisão integrativa permite que o investigador aborde o estado atual da evidência de um fenómeno específico, a qualidade dessa evidência, possíveis lacunas existentes na literatura e a identificação dos próximos passos para a pesquisa e para a prática (Toronto & Remington, 2020). Uma abordagem integrativa para a síntese de evidências permite que os profissionais de saúde façam melhor uso de todas a evidência disponível e a aplique no ambiente da prática clínica (Dhollande et al., 2021).

O desenvolvimento desta revisão teve início com a seleção do método de identificação dos estudos que permitiram responder à questão de investigação “Qual o impacto da autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar?”. Neste sentido, foram tidas em conta as sete fases recomendadas para uma revisão sistemática, elaboradas pelo Cochrane Handbook (Higgins et al., 2024), apresentadas de seguida: (1) formulação da questão/problema; (2) localização e seleção dos estudos; (3) avaliação crítica dos estudos; (4) colheita de dados; (5) análise e apresentação dos dados; (6) interpretação dos resultados; (7) aperfeiçoamento e atualização da revisão.

2.2.3. Questão de Investigação

O processo de revisão integrativa tem início com a identificação clara de um problema a partir de uma lacuna na literatura. Desta forma, os conceitos de interesse relacionados com a questão de investigação devem ser definidos de forma clara (Toronto & Remington, 2020).

A formulação da questão de investigação é um passo fundamental no processo de investigação, tendo, neste caso, sido utilizada a mnemónica “PICOD”, em que P significa População/ Participantes, I atribui-se aos Instrumentos, C exprime o Contexto, O significa *Outcomes*/ Resultados e D o Desenho. Assim, para este estudo, colocou-se a seguinte questão de investigação: Qual o impacto da autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar?

2.1.1. Objetivos do estudo

De forma a dar resposta à questão de investigação foram traçados os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

- Sintetizar a evidência científica disponível sobre a autogestão do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar.

Objetivos específicos:

- Conhecer os fatores facilitadores da autogestão adequada da pessoa com HTA;
- Conhecer os fatores dificultadores da autogestão adequada da pessoa com HTA;
- Identificar estratégias promotoras de uma autogestão adequada do regime terapêutico na pessoa com HTA;
- Identificar o impacto do diagnóstico de HTA e a sua autogestão na dinâmica familiar.

2.1.2. Critérios de inclusão

Nesta revisão foram seguidos os critérios de elegibilidade segundo a mnemónica PICOD, explicada anteriormente. Assim, foram incluídos estudos que: a) quanto ao tipo de participantes, abordassem adultos com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de HTA; b) quanto ao instrumento, estudos que recorressem a entrevistas e grupos focais; c) quanto ao contexto, estudos realizados no âmbito da comunidade ou dos cuidados de saúde primários; d) quanto ao resultado, que abordassem a autogestão do regime terapêutico na pessoa com HTA; e) quanto ao desenho, todos os estudos existentes de pesquisa quantitativa, qualitativa, revisões

de literatura e literatura cinzenta; f) quanto ao limite temporal, foram incluídos estudos publicados entre janeiro de 2018 e dezembro de 2024; g) quanto ao idioma, foram incluídos estudos publicados em língua portuguesa, espanhola ou inglesa.

2.1.3. Método de recolha de dados

A procura e seleção de estudos, realizada no dia 9 de março de 2025, compreendeu pesquisas eletrónicas para título, resumo e assunto através das bases informáticas biomédicas pré-especificadas e abrangentes, *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *CINAHL Complete - Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive* e *RCAAP*. Para confirmar os descritores em saúde, recorreu-se ao site <http://decs.bvs.br/>, obtendo resposta positiva para os temas *self-management*, *hypertension* e *family relations*.

A primeira amostra selecionada era composta por oito estudos, tendo sido aplicados de seguida limitadores de pesquisa, para serem apenas considerados os estudos que preenchessem os requisitos conforme os critérios de inclusão estabelecidos.

Seguiu-se a análise da amostra, através da leitura de títulos e resumos, tendo por base a aplicação dos critérios apresentados na tabela 3, de forma a aperfeiçoar o *corpus* do estudo.

Tabela 3 - Critérios de inclusão para o estudo de acordo com a metodologia PICOD

| Critério de Seleção | Critério de Inclusão |
|-------------------------------------|---|
| (P) População/ Participantes | Estudos em adultos (idade superior ou igual a 18 anos) |
| (I) Instrumentos | Entrevistas ou grupos focais |
| (C) Contexto | Comunidade ou CSP |
| (O) Outcomes/ Resultados | Autogestão do regime terapêutico |
| (D) Desenho | Estudos quantitativos, qualitativos, revisões de literatura e literatura cinzenta |

A relevância dos artigos pesquisados foi analisada por dois investigadores, que classificaram os mesmo de forma independente, de forma a minimizar possíveis erros de avaliação devido a idiosincrasias individuais.

2.1.4. Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa apresentada na tabela 4 foi aplicada nas três bases de dados a que recorremos para a realização desta revisão e com recurso aos descritores científicos do MeSH e DeCS e CINAHL Headings e aos operadores booleanos AND e OR.

Tabela 4 - Estratégia de pesquisa

| Estratégia de Pesquisa | | |
|---|--|---|
| Base de dados: PubMed | | Data de pesquisa: 9 de março de 2025 |
| ID | Termos de Pesquisa | Resultados |
| #1 | "self-management"[Title/Abstract] OR "self-management"[MeSH Terms] | 32,117 |
| #2 | "refractory hypertension"[Title/Abstract] OR "hypertension"[MeSH Terms] | 330,907 |
| #3 | "family relations"[Title/Abstract] OR "family dynamics"[Title/Abstract] OR "family relations"[MeSH Terms] | 109,853 |
| #4 | (("self-management"[Title/Abstract] OR "self-management"[MeSH Terms]) AND ("refractory hypertension"[Title/Abstract] OR "hypertension"[MeSH Terms])) AND ("family relations"[Title/Abstract] OR "family dynamics"[Title/Abstract] OR "family relations"[MeSH Terms]) | 6 |
| Base de dados: CINAHL Complete Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive | | Data de pesquisa: 9 de março de 2025 |
| ID | Termos de Pesquisa | Resultados |
| #1 | TI self-management OR AB self-management OR MH self management | 24 087 |
| #2 | TI refractory hypertension OR AB refractory hypertension OR MH Hypertension, Refractory | 410 |
| #3 | TI family relations OR AB family relations OR TI family dynamics OR AB family dynamics OR MH family relations | 26 630 |
| #4 | #1 AND #2 AND #3 | 0 |
| Base de dados: RCAAP | | Data de pesquisa: 9 de março de 2025 |
| ID | Termos de Pesquisa | Resultados |
| #1 | autogestão do regime terapêutico AND hipertensão arterial refratária OU dinâmica familiar | 2 |

O resumo detalhado do processo de seleção dos artigos é apresentado no diagrama PRISMA-ScR flow (figura 6), demonstrando os resultados obtidos através das três principais etapas: identificação, análise e inclusão. Do total de oito estudos elegíveis e, tendo em conta os critérios de inclusão previamente definidos, foram selecionados quatro artigos para incluir nesta

revisão. Estes foram ainda submetidos à aplicação da Joanna Briggs Institute (JBI) *Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research*, verificando-se o cumprimento dos requisitos para inclusão na revisão. Quanto aos artigos excluídos, como se pode verificar na figura 6, dois estudos foram excluídos após análise do resumo, um por apresentar uma população não concordante com os critérios de inclusão, e um outro estudo foi excluído devido ao instrumento utilizado, que também não fazia parte do definido pelos critérios de inclusão desta revisão. Mais informação sobre os artigos excluídos pode ser consultada no anexo 1. Os quatro artigos incluídos nesta revisão podem ser consultados na íntegra no anexo 3.

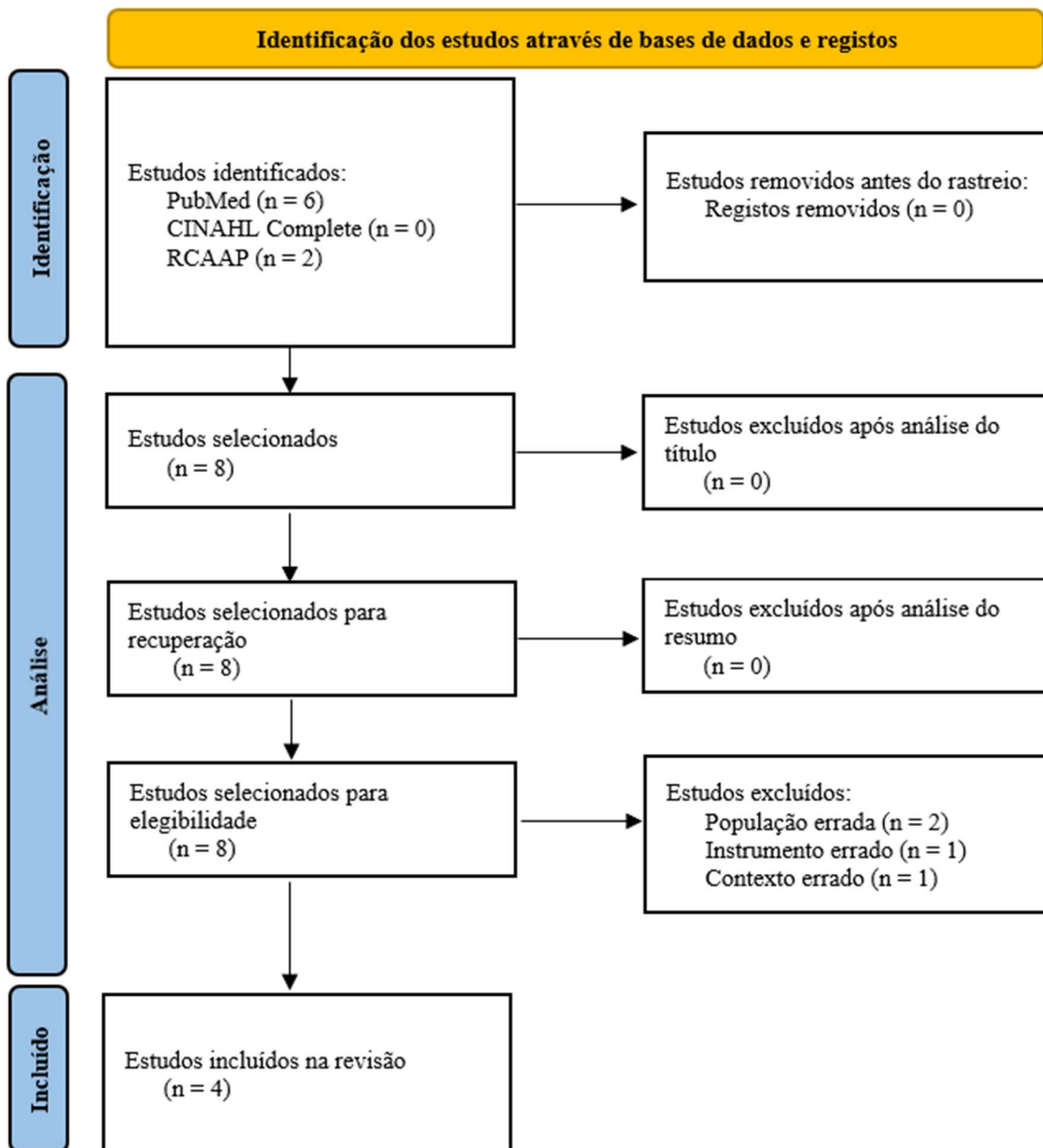


Figura 6 - PRISMA-ScR Flow (Adaptado de Page et al., 2021).

2.2. Resultados

Para organizar adequadamente os dados extraídos dos quatro artigos selecionados, foi desenvolvido um instrumento de recolha de dados, exposto na tabela 5, baseado no Manual do JBI com a informação mais relevante para dar resposta à questão inicial, organizada de acordo com: autores, título, ano de publicação, país de origem, objetivos, metodologia, resultados, conclusões, nível de evidência alcançado e grau de recomendação (Peters et al., 2020). O grau de evidência e o nível de recomendação foram classificados de acordo com o Joanna Briggs Institute (Joanna Briggs Institute, 2013a; Joanna Briggs Institute, 2013b) e encontram-se no anexo 2.

Tabela 5 - Tabela de extração de dados

| Estudo I |
|---|
| Autor(res): Sarah B. Woods; Victoria Udezi; Patricia N. E. Roberson; Elizabeth M. Arnold; Shawna Nesbitt; Angela Hiefner |
| Título: <i>““A cuff is not enough”: A community-based participatory research approach to soliciting perspectives of African Americans with hypertension and their family members on self-management intervention features”</i> |
| Ano de publicação: 2024 |
| País de origem: Estados Unidos da América |
| Objetivos: |
| - Solicitar as perspetivas de indivíduos afro-americanos com hipertensão e os seus familiares sobre as características desejadas para uma intervenção comportamental de autogestão da hipertensão. |
| Metodologia: |
| - Foi utilizada uma abordagem participativa baseada na comunidade, tendo sido realizados quatro grupos focais, incluindo membros da comunidade afro-americana com hipertensão e seus familiares (formando pares compostos por uma pessoa hipertensa e o seu familiar); |
| - Foram utilizadas perguntas abertas para obter as perspetivas dos participantes sobre as várias temáticas. |
| Resultados: |
| - Foram identificados temas refletindo as recomendações dos participantes para intervenções de autogestão da hipertensão, visando melhorar a educação em saúde e promover a formação e a comunicação para uma abordagem acessível e ajustada à população em questão e baseada na família, que os participantes acreditavam ter o potencial de criar um impacto na saúde das famílias ao longo de várias gerações. |
| Conclusões: |
| - As perceções e recomendações dos afro-americanos com experiência vivida de hipertensão, assim como dos seus familiares, ajudam no desenvolvimento de intervenções comportamentais eficazes, visando promover a autogestão da hipertensão, aproveitando ainda o poder das relações familiares na criação de mudanças comportamentais sustentadas. |
| Nível de evidência alcançado (se adequado): Level 4 – Observational – Descriptive Studies – Level 4.c – Case series |
| Grau de recomendação: Grade B |
| Estudo II |
| Autor(res): Celeste Shawler; Jean Edward; Jiying Ling; Tim N. Crawford; Mary Kay Rayens |
| Título: <i>“Impact of Mother-Daughter Relationship on Hypertension Self-Management and Quality of Life. Testing Dyadic Dynamics Using the Actor-Partner Interdependent Model”</i> |
| Ano de publicação: 2018 |
| País de origem: Estados Unidos da América |
| Objetivos: |
| - Testar os efeitos da qualidade da relação mãe-filha, força interior e controlo na autogestão da hipertensão e na qualidade de vida relacionada com a saúde para ambos os membros desta diáde aos seis meses. |
| Metodologia: |
| - Estudo longitudinal, em que foi utilizado o Modelo de Interdependência Ator-Parceiro para examinar os efeitos diretos e indiretos de 46 díades mãe-filha. |
| - O método de recolha de dados deu-se através de duas entrevistas a cada par, com um espaço temporal seis meses entre entrevistas, ambas foram gravadas em áudio e transcritas posteriormente. |

| |
|--|
| <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A percepção das mães da qualidade da relação com as suas filhas impactou diretamente a sua própria autogestão da hipertensão e qualidade de vida, ao mesmo tempo afetando indiretamente a autogestão da doença das filhas. - A força percebida pelas filhas na relação com as suas mães teve influência na sua autogestão e qualidade de vida, afetando diretamente as mães nos mesmos parâmetros. |
| <p>Conclusões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos resultados deste estudo advêm várias implicações para a prática de enfermagem, através da inclusão das mães, filhas, e outros membros da família no planeamento e gestão dos cuidados de enfermagem à pessoa com hipertensão, para promover a adesão à gestão do regime terapêutico. As relações mãe-filha podem ter um efeito positivo na saúde, tornando-se uma componente chave na autogestão da hipertensão. |
| <p>Nível de evidência alcançado (se adequado): Level 4 – Observational – Descriptive Studies – Level 4.c – Case series</p> |
| <p>Grau de recomendação: Grade B</p> |
| <p>Estudo III</p> |
| <p>Autor(res): Sarah B. Woods; Angela R. Hiefner; Victoria Udezi; Gabriele Slaughter; Rachel Moore; Elizabeth Mayfield Arnold; Shawna Nesbitt</p> |
| <p>Título: <i>“They should walk with you: the perspective of African Americans living with hypertension and their family members on disease self-management”</i></p> |
| <p>Ano de publicação: 2023</p> |
| <p>País de origem: Estados Unidos da América</p> |
| <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explorar as perspetivas das pessoas afro-americanas com hipertensão, autogestão e os impactos recíprocos da hipertensão na família, a fim de ajudar na definição de futuras intervenções. |
| <p>Metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foram realizados quatro grupos focais com diádes compostas por um adulto com hipertensão e o seu familiar. - Os participantes, afro-americanos, foram recrutados em quatro igrejas cristãs ao longo de um período de três meses. - Durante as sessões foram realizadas entrevistas com perguntas abertas para obter perspetivas sobre os fatores contribuintes para a hipertensão, estratégias de autogestão, influência da família na mesma e o impacto da HTA na família. |
| <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As respostas dos participantes destacaram temas relacionados aos fatores de risco sociais e barreiras, influências culturais, a relação médico-paciente, influências familiares na saúde e estratégias de autogestão. |
| <p>Conclusões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os adultos afro-americanos com hipertensão e os seus familiares destacaram a importância do apoio familiar na autogestão da doença, sugerindo ser essencial o desenvolvimento de intervenções culturais centradas na família. |
| <p>Nível de evidência alcançado (se adequado): Level 4 – Observational – Descriptive Studies – Level 4.c – Case series</p> |
| <p>Grau de recomendação: Grade B</p> |
| <p>Estudo IV</p> |
| <p>Autor(res): Lenette M. Jones; Karen O. Moss; Kathy D. Wright; Marie-Anne Roseberg; Cheryl Killion</p> |
| <p>Título: <i>““Maybe This Generation Here Could Help the Next Generation”: Older African American women’s perceptions on information sharing to improve health in younger generations”</i></p> |
| <p>Ano de publicação: 2018</p> |
| <p>País de origem: Estados Unidos da América</p> |
| <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrever os temas: cuidados intergeracionais e comunicação, que surgiram durante a realização de grupos focais com mulheres afro-americanas idosas sobre partilha de informação e autogestão da hipertensão. |
| <p>Metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante a sessão de grupo, todas as participantes respondiam às mesmas questões, colocadas em formato de entrevista, tendo estes momentos sido gravados em áudio e posteriormente transcritos e analisados pelos investigadores. |
| <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As relações intergeracionais podem ter um importante papel na gestão de doenças como a hipertensão. |
| <p>Conclusões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este estudo contribui para um corpo essencial de literatura com enfoque na redução das disparidades de saúde relacionadas com a hipertensão, como o objetivo de eliminar essas mesmas disparidades. |
| <p>Nível de evidência alcançado (se adequado): Level 4 – Observational – Descriptive Studies – Level 4.c – Case series</p> |
| <p>Grau de recomendação: Grade B</p> |

Após a análise dos estudos selecionados para esta revisão e posterior levantamento de informações, foram identificados quatro temas e quinze subtemas sobre as implicações da

autogestão do regime terapêutico na pessoa com hipertensão arterial e a dinâmica familiar, resumidos na tabela 6, posteriormente explorados individualmente.

Tabela 6 - Descrição dos subtemas emergentes

| Temas | Subtemas | Estudos |
|--|--|----------------|
| Fatores facilitadores de autogestão adequada | Educação para a saúde | I |
| | Comunicação eficaz com os profissionais de saúde | III |
| | Envolvimento da família | I; II; III |
| | Alterações de comportamentos de saúde | III |
| Fatores dificultadores de autogestão adequada | Crenças e mitos | I; III |
| | Comunicação ineficaz com os profissionais de saúde | I; III |
| | Custo elevado dos fármacos para o tratamento de HTA | III |
| | Alterações na dinâmica familiar | III; IV |
| Estratégias promotoras de autogestão adequada | Desenvolvimento de intervenções familiares | I |
| | Promoção do conhecimento sobre gestão do regime terapêutico | III |
| | Desenvolvimento de estratégias de <i>coping</i> | III |
| | Partilha de conhecimento | IV |
| | Inclusão dos familiares no planeamento dos cuidados de saúde | II |
| Autogestão do regime terapêutico e dinâmica familiar | Envolvimento da família | I |
| | Comportamentos de autocuidado | IV |

Fatores facilitadores de autogestão adequada

No estudo I, a educação para a saúde surgiu como elemento facilitador de uma autogestão adequada. Alguns participantes enfatizaram a importância não só da realização de ensinamentos para o conhecimento sobre a doença (nomeadamente em relação ao stress, dieta, avaliação de PA, entre outros) mas também qual a melhor forma de aplicar esse conhecimento, tornando a pessoa hipertensa no gestor da sua própria doença, nomeadamente (Woods et al., 2024). Ainda neste estudo, os participantes relevaram que uma abordagem centrada na comunidade e na sua especificidade como fator facilitador na adoção de estratégia de autogestão da doença, através da demonstração de compromisso por parte da unidade de saúde e aumentando a confiança da população na mesma.

No estudo III, a comunicação, aliada à educação para a saúde emergiu também como elemento facilitador de autogestão. Os participantes revelaram que uma boa comunicação entre profissional de saúde e cliente, através do uso de linguagem adequada ao segundo, não só promove a educação para a saúde como ainda encoraja a adoção de comportamentos de saúde adequados (Woods et al., 2023). Neste artigo, a educação e a partilha de conhecimento e

informação foram enfatizados como um dos caminhos para a promoção da autogestão adequada do regime terapêutico.

Um outro fator caracterizado neste tema foi o envolvimento da família no processo de gestão da hipertensão, abordado pelos participantes dos estudos I, II e III. Relativamente a este tópico, os participantes referiram que, ao envolver os seus familiares se sentiam mais confortáveis e confiantes em adotar mudanças no seu estilo de vida e gerir a sua própria doença (Shawler et al., 2018). Irem acompanhados à consulta com o seu médico assistente por um familiar também foi considerado igualmente relevante (Woods et al., 2023).

No estudo III, os participantes identificaram que alterações em comportamentos de saúde ao nível familiar foi facilitador do seu processo de autogestão adequada da sua doença e promotor de bem-estar no seio familiar.

Fatores dificultadores de autogestão adequada

Nos artigos I, III e IV, foram descritas várias atitudes e comportamentos dificultadores da adoção de uma autogestão adequada.

As crenças e mitos foram fatores identificados como dificultadores nos artigos I e III, com os seus participantes a expressarem a necessidade da desmistificação de que não é necessário tomar a medicação se a pessoa hipertensa se sente bem, e a clarificação da importância dos fármacos no controlo da hipertensão em vez dos vulgarmente conhecidos “remédios caseiros” que hoje se sabe não serem, por si só, suficientes ou sequer eficazes.

Nos estudos I e III os participantes descreveram como, por vezes, a comunicação com o seu médico se revelou dificultadora, por não compreenderem a linguagem utilizada pelo profissional de saúde e não sentirem confiança nos mesmos para lhe colocarem questões sobre a sua própria saúde.

Um outro fator apontado pelos participantes do estudo III como dificultador foi o custo financeiro imputado aos medicamentos necessários para o controlo da hipertensão. Por se tratar de uma população empobrecida, um participante referiu que, por vezes, tinha de escolher entre comprar comida ou comprar medicamentos ou, então, comprar comida processada por ser mais barata. Ainda neste estudo, a falta de conhecimento sobre a doença e a sua autogestão foi sentida como elemento dificultador.

Com o diagnóstico de hipertensão num dos membros da família, as alterações consequentes na dinâmica da mesma foram percebidas como dificultadoras da autogestão do regime em dois estudos (III e IV). No estudo IV, uma participante referiu que, quando tentou implementar algumas alterações na sua dieta e, conseqüentemente, na dieta dos netos (de quem era cuidadora), estes se mostraram relutantes a essas mudanças, por a comida não ser tão saborosa e ser mais saudável do que anteriormente (Jones et al., 2018). Já no estudo III, foi referido como influenciador a alterações na dinâmica familiar e nos papéis dos seus membros com a saída dos filhos de casa, tendo, neste caso, os pais deixaram de sentir necessidade de cozinhar as suas próprias refeições, comprando a sua comida pré-feita e processada, no supermercado (Woods et al., 2023).

Estratégias promotoras de autogestão adequada

Em todos os estudos, são referidas estratégias promotoras de autogestão adequada do regime terapêutico.

No estudo I, os participantes identificaram a necessidade do desenvolvimento de intervenções aliciantes para as famílias por forma a conduzi-las mais aos serviços de saúde, como uma unidade, demonstrando comportamentos de procura de saúde e apoio na gestão da doença da pessoa hipertensa. A inclusão de mães, filhas e outros membros da família é também descrita por Shawler et al. (2018) no estudo II, no planeamento e gestão do cuidado à pessoa com HTA na promoção da adesão ao tratamento.

No estudo III a promoção do conhecimento sobre a gestão do regime terapêutico (quanto ao conhecimento sobre fatores de risco da doença, regime dietético e de exercício físico) é uma estratégia chave na promoção da autogestão assim como, a aquisição de estratégias de *coping* para lidar com o stress como, por exemplo, técnicas de relaxamento, espiritualidade, e a alteração gradual de estilos de vida.

No estudo de Jones et al. (2018) (IV), várias participantes referiram achar importante transmitir o conhecimento que detinham às próximas gerações, dentro do seio familiar, partilhando estratégias que foram adquirindo ao longo dos anos com os membros mais novos das duas famílias, numa tentativa de alterar comportamentos.

Autogestão do regime terapêutico e dinâmica familiar

Quanto às alterações na dinâmica familiar, este tema foi abordado pelos participantes dos estudos I e IV. No estudo I, os participantes referiram a necessidade de envolver a família no processo de adesão e gestão do regime terapêutico, uma vez que, as alterações na vida da pessoa hipertensa trariam obrigatoriamente alterações na vida dos restantes membros da família, sendo necessária a realização de ensinamentos a toda a família, envolvendo-a no processo de planeamento do regime terapêutico para aumentar a probabilidade de aceitação da mesma às mudanças iminentes.

No estudo IV, vários participantes comentaram que lhes foi difícil cuidar de si próprios ao mesmo tempo que tinham de prestar cuidados a outros membros da sua família, acabando muitas vezes por dar prioridade à saúde e ao cuidado aos seus familiares do que a si próprios.

2.3. Discussão de Resultados

O objetivo primário desta revisão integrativa era sintetizar a evidência científica disponível sobre a autogestão do regime terapêutico da pessoa com HTA, com os objetivos específicos de conhecer quais os fatores facilitadores e dificultadores da autogestão adequada da pessoa com HTA, bem como identificar estratégias promotoras de autogestão adequada e ainda, conhecer o impacto da autogestão do regime terapêutico na pessoa com HTA e dinâmica familiar. Assim, após a pesquisa e aplicação dos critérios de inclusão, quatro artigos responderam a estes objetivos, o mais antigo com a data de 2018, e o mais recente de 2023. Da análise dos artigos emergiram quatro temas sobre a autogestão e dinâmica familiar: fatores facilitadores de autogestão adequada; fatores dificultadores de autogestão adequada; estratégias promotoras de autogestão adequada; e autogestão do regime terapêutico e dinâmica familiar – sobre os quais refletimos de seguida, além das implicações deste tema para a prática de Enfermagem.

Fatores facilitadores de autogestão adequada

As respostas comportamentais a ameaças relacionadas com a saúde são grandemente influenciadas por cinco temas centrais, comumente denominados por “representações da doença”, que são identidade, cronologia, causa, consequências e controle/cura. Estas representações da doença formam a base de como os utentes percecionam o diagnóstico de

hipertensão, podendo influenciar as suas respostas ao mesmo (McEvoy et al., 2024). No estudo I, os participantes referiram a necessidade de ter mais conhecimento sobre a HTA, o que é, fatores de risco, medidas farmacológicas e não farmacológicas de controlo e gestão da doença e a sua importância, para que eles próprios pudessem ser os gestores da sua própria saúde, um deles salientou a necessidade de fornecer informação aos utentes, dizendo “- *As pessoas precisam de saber. Precisam da ajuda de profissionais de saúde que desmistifiquem alguns mitos, que lhes digam: isto não vai ajudar, e o resultado é: você vai morrer. Se deixar de tomar os medicamentos, você vai morrer*” (Woods et al., 2024).

Antes de iniciar o tratamento, é importante perceber até que ponto os utentes acreditam que os fármacos são necessários, verificar se têm preocupações e esclarecê-las, sendo fundamental que os utentes percebam a natureza crónica da HTA. É necessária uma discussão informada sobre o risco de doença cardiovascular e benefícios do tratamento, adaptada às necessidades do doente como parte da comunicação do diagnóstico de hipertensão (McEvoy et al., 2024).

Como invocado pelos participantes do estudo III, uma comunicação clara entre o profissional de saúde e o utente, que seja adequada às suas necessidades é fundamental. Este processo pode ser facilitado através de uma abordagem multidisciplinar e por informações visuais ou outro material mais acessível, de forma a comunicar mais eficazmente o risco alistado à hipertensão (McEvoy et al., 2024).

É importantíssimo ainda envolver não só a família da pessoa com hipertensão, mas também a comunidade, sob o pressuposto de que quanto melhor informadas as pessoas estiverem sobre a doença, a terapêutica e estilos de vida saudáveis, maior será a sua autonomia na gestão da hipertensão, alcançando assim melhores resultados de saúde (Figueiredo et al., 2023). Como auferido no estudo II, o suporte familiar e o envolvimento dos seus membros nos cuidados da pessoa com hipertensão tem um efeito positivo nos comportamentos de autogestão da hipertensão, com um aumento da confiança na adoção de estilos de vida saudáveis (Shawler et al., 2018).

Fatores dificultadores de autogestão adequada

Crenças são julgamentos subjetivos decorrentes da percepção de um indivíduo face a uma ideia ou objeto, estabelecendo uma relação entre a compreensão que o sujeito faz de si próprio e do mundo que o rodeia. Assim, crenças implicam as construções do indivíduo sobre algo que

acredita ser verdade e, por isso mesmo, são detentoras de uma veracidade relativa, resultando de processos psicológicos associados ao funcionamento cognitivo. Distinguem-se do conhecimento (que implica objetividade) e das atitudes (que implicam afetividade) (Guimarães, 2012). Considera-se que as crenças segundo as quais as pessoas tendem a viver influenciam diretamente os indivíduos hipertensos na maneira como lidam com a doença e com o tratamento da mesma (Péres et al., 2003).

Um dos participantes do estudo III referiu que na sua família se utilizavam alguns remédios caseiros para baixar a PA, como molho de picle, alho ou mostarda, e que este conhecimento seria transmitido de geração em geração. Um outro participante no estudo I, reiterou a importância do esclarecimento de crenças que os utentes teriam, relativamente à necessidade de aderir a terapia farmacológica para controlo da doença. Assim, cabe aos profissionais de saúde a responsabilidade de desmistificar crenças erróneas e respeitar a vontade e a decisão dos indivíduos na sua relutância em alterar hábitos e comportamentos, promovendo a educação para a saúde e informando sobre as melhores práticas, ou negociando medidas e comportamentos, com o utente como parceiro, e com o objetivo de uma autogestão adequada do regime terapêutico.

Quanto à comunicação, vista como fator facilitador anteriormente, foi também enunciada como fator dificultador por alguns participantes nos estudos I e II, quando referiram, por exemplo, que sentiam que a informação fornecida pelos profissionais de saúde era insuficiente, que não lhes davam o tempo necessário, ou que lhes traçavam objetivos de tratamento, mas não só não explicavam os mesmos, como também não lhes davam ferramentas que lhes possibilitassem atingir esses objetivos.

Ora, o cuidado centrado no doente tem-se como uma atitude do profissional de saúde que se encontra estreitamente alinhada com as preferências e necessidades do primeiro. Nesta abordagem, os utentes devem ser vistos como participantes ativos nos cuidados, trabalhando em parceria com os profissionais de saúde. Uma abordagem centrada no paciente está associada a taxas mais altas de satisfação, melhor adesão às recomendações e prescrições, e melhores resultados no tratamento, particularmente no manejo de doenças crónicas, como a hipertensão. Segundo esta linha de pensamento, é importante avaliar se os utentes compreendem o risco relacionado à hipertensão, a justificação para o seu tratamento assim como os seus riscos e benefícios, e claro, delinear um plano de tratamento adequado às suas necessidades (McEvoy et al., 2024). Nesta abordagem, uma comunicação clara e adequada é chave.

No caminho para o desenvolvimento de um regime terapêutico ideal, são vários os fatores a ter conta, tais como: identificação de reações adversas a fármacos e doses apropriadas; utilização de medicamentos de ação prolongada e toma única diária; evitar esquemas medicamentosos complexos; combinações em dose única sempre que possível; considerar a capacidade financeira do utente para pagar um regime a longo prazo; contar com o apoio familiar para facilitar a adesão e persistência no cumprimento do plano (McEvoy et al., 2024).

No estudo III, os participantes revelaram que, por vezes, tinham dificuldade em comprar os medicamentos para o controlo da hipertensão, por não terem dinheiro suficiente, um deles referindo: “- *É triste, chegar a um ponto na nossa vida em que temos que escolher entre um comprimido e um pedaço de pão*”, revelando depois, que acabavam por optar por comidas muitas vezes processadas, mas mais baratas, apesar de produzirem efeitos nocivos, não só no controlo da sua doença, mas também para a sua saúde, no geral.

A autogestão é um processo que incorpora comportamentos relacionados com a saúde na vida diária dos indivíduos e das suas famílias. Este processo é também resultado da influência, colaboração e apoio entre os membros da família, para alcançar resultados específicos, tais como a melhoria do estado de saúde e da qualidade de vida (Jones et al., 2018). Por vezes, como observável no estudo IV, os utentes tentam implementar mudanças nos seus comportamentos, tentando uma dieta hipossalina, por exemplo, sendo depois criticados pelos membros da família, por não gostarem do sabor da comida assim. Isto pode ser um fator de stress nos utentes, uma vez que são confrontados com uma necessidade de alteração no seu estilo de vida, para melhor controlarem a sua doença, enquanto ao mesmo tempo tentam agradar aos restantes membros da família, o que, por vezes pode ser complicado.

De facto, o que é melhor para a pessoa, pode não ser o melhor para a família, podendo ser um fator gerador de stress. A família pode ser uma fonte de apoio e, ao mesmo tempo, uma fonte de stress (Figueiredo, 2023). O ideal seria toda a família estar capacitada e mentalizada da necessidade de realizar escolhas saudáveis em prole não do de uma pessoa, mas sim de toda a unidade familiar.

Estratégias promotoras de autogestão adequada

Enquanto ação autoiniciada, a gestão do regime terapêutico visa a promoção do bem-estar, com base numa escolha consciente e dependente da vontade de cada pessoa (Mota et al., 2016).

O suporte familiar tem sido consistentemente considerado com um recurso precioso no apoio à gestão do tratamento, estando associado a uma melhor adaptação à doença e maior envolvimento na autogestão do regime terapêutico. A gestão da condição de saúde inclui o processo que envolve os esforços da família para integrar o regime de tratamento e as necessidades da pessoa com doença crónica na vida quotidiana da família (Figueiredo, 2023). Em todos os estudos analisados, os participantes referiram a importância do envolvimento e do apoio dos seus familiares na gestão sua doença, através de ações como, por exemplo, irem acompanhados por um ente querido às consultas e tê-los como participantes ativos no desenvolvimento do plano de cuidados. Assim, as intervenções dirigidas à pessoa e à sua família com o objetivo de as capacitar para a gestão dos cuidados de saúde, são cada vez mais incentivadas.

Ter conhecimento sobre a sua própria doença é um passo dado para a capacitação da pessoa com hipertensão no caminho para a autogestão adequada do seu regime terapêutico, que inclui o desenvolvimento de estratégias que, não só tragam bem-estar à pessoa, mas que a ajudem a sentir algum controlo sobre si própria e sobre a sua própria doença. Estas estratégias passam, muitas vezes por desenvolver mecanismos de *coping* para lidar com stress como a prática de técnicas de relaxamento, rezar, caminhar ou praticar desporto, tal como foi referido pelos participantes do estudo III ou então, como sublinharam alguns participantes do estudo IV, partilhar as suas experiências e conhecimentos com pessoas e familiares de outras gerações, transmitindo estratégias que adquiriram ao longo da sua vida, por exemplo.

Autogestão do regime terapêutico e dinâmica familiar

O conceito de gestão do regime terapêutico está próximo da autogestão da doença. A problemática das pessoas com doença crónica remete para o desenvolvimento de comportamentos de manutenção da sua saúde/doença, com o objetivo de obter um equilíbrio nas suas relações familiares, profissionais e sociais (Mota et al., 2016).

O apoio familiar tem-se revelado importante não só na gestão das emoções e da doença, mas também em aspetos concretos da gestão do regime terapêutico, como o acompanhamento às consultas, a interação com os profissionais de saúde, a supervisão, o apoio, ou até a administração de medicação, a responsabilização pela alimentação e o incentivo à atividade física. No entanto, a família também pode ser considerada um fator obstrutivo ao controlo da doença e de pouco suporte, sendo que famílias disfuncionais produzem um efeito negativo no

envolvimento e na autogestão da doença, nomeadamente quando os membros da família recorrem a estratégias do tipo pressão ou crítica. Se existir uma censura permanente por parte dos membros da família, a pessoa pode sentir-se menos capaz de ser gerir o seu autocuidado, mantendo uma relação de dependência em relação aos outros. Por outro lado, a família também pode funcionar como protetora, fornecendo integração social, apoio prático e emocional (Figueiredo, 2023).

Como observado na análise dos artigos, o diagnóstico de HTA a um membro da família acarreta alterações no dia-a-dia não só da pessoa com hipertensão, mas também dentro do seio familiar, sendo necessário envolver não apenas a pessoa hipertensa, mas também os membros da família nos cuidados, facilitando o processo de capacitação da família e adesão ao regime terapêutico, favorecendo uma transição saúde/doença saudável.

Implicações para a prática de Enfermagem

O cuidado de enfermagem, dependente da tomada de decisão do enfermeiro, pode e deve desempenhar um papel decisivo na melhoria da adaptabilidade, ação, transformação e otimização das condições e circunstâncias que cercam e influenciam os comportamentos dos utentes, a fim de desenvolver as suas capacidades de desempenho no autocuidado (Mota et al., 2016).

Cada pessoa é responsável por cuidar de si própria, optando por práticas de autocuidado, hábitos e estilos de vida que potenciem mais saúde. Contudo, não é fácil alterar comportamentos que se tornaram rotina, moldados social e culturalmente pelas dinâmicas e hábitos familiares. Este facto, associado à complexidade e imprevisibilidade dos processos de transição face à vivência da doença crónica, tem obrigado os profissionais a repensarem o modelo de prestação de cuidados, não podendo continuar a ser orientado para a doença, mas deve antes centrar-se na pessoa e na sua família, cada um com necessidades específicas, determinadas pelas realidades concretas das suas vidas e pelos recursos internos e externos que podem ser mobilizados em todo este processo adaptativo (Figueiredo, 2023).

Assim, os enfermeiros devem integrar nas suas práticas todos os saberes já construídos que orientem a sua decisão clínica e a criação de redes de suporte capazes de criar sinergias e de potenciar e facilitar o processo de constante readaptação da pessoa portadora de doença crónica e da sua família à nova realidade, numa atitude inclusiva em verdadeira parceria de cuidados (Figueiredo, 2023).

2.4. Conclusões

Esta revisão integrativa teve como objetivo sintetizar a evidência científica disponível sobre a autogestão do regime terapêutico na pessoa com hipertensão arterial. Destaca-se a importância da identificação dos fatores que facilitam esse processo de autogestão, assim como daqueles que o dificultam, reconhecendo a sua influência na adesão ao tratamento e na gestão da condição crónica.

Adicionalmente, foram identificadas estratégias promotoras de uma autogestão eficaz, bem como as alterações na dinâmica familiar resultantes da transição do estado de saúde para a doença.

Neste contexto, o papel do enfermeiro revela-se essencial. Compete-lhe desenvolver, em parceria com a pessoa hipertensa e a sua família, um plano de cuidados individualizado, que responda de forma adequada às necessidades da pessoa doente e dos seus entes queridos. Esta abordagem colaborativa constitui-se como um pilar fundamental para o estabelecimento de uma relação terapêutica sólida e centrada na pessoa.

Entre as limitações deste estudo destaca-se a escassez de evidência científica sobre a autogestão do regime terapêutico da pessoa com HTA e o seu impacto na dinâmica familiar. A este fator soma-se o facto de todos os estudos incluídos na revisão se centrarem em populações afro-americanas, que, representando uma minoria a nível global, apresentam características histórico-culturais distintas da população portuguesa.

A presente revisão evidencia, assim, a necessidade de desenvolver novos estudos primários, que aprofundem a temática da autogestão na pessoa com HTA, com especial enfoque nas suas repercussões pessoais e familiares, à luz do contexto cultural e social português.

**PARTE III - CONTRIBUTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS**

Os cuidados de saúde primários têm vindo a evidenciar-se, assumindo um papel cada vez mais significativo na prevenção da doença e no seu tratamento. Sinal desta crescente relevância é demonstrado no papel atribuído ao enfermeiro de família, que detém um papel estruturante e funcional na garantia do acesso e na prestação de cuidados (Portugal, Regulamento nº 428/2018).

O enfermeiro de família surge como um profissional que, integrado numa equipa multidisciplinar, vai assumir a responsabilidade pela prestação dos cuidados de enfermagem a um determinado número de famílias, em todas as fases do ciclo vital, nos vários contextos da comunidade. O seu foco dos cuidados são as dinâmicas internas da família e as suas relações, estrutura e funcionamento, assim como as interações entre os diferentes subsistemas e com o meio envolvente, geradores de mudanças nos processos familiares e no relacionamento da família com o meio ambiente (Ordem dos Enfermeiros, 2010).

O enfermeiro especialista em saúde familiar vai interagir com as famílias através de um método organizado, dinâmico e sistematizado de pensamento crítico sobre a saúde familiar, colhendo dados sobre as famílias que permitam a identificação de problemas e a manifestação de diagnósticos e objetivos de enfermagem assim como o planeamento de intervenções com as famílias. Este enfermeiro é também gestor e organizador de recursos com o objetivo de promover uma maior autonomia das pessoas a quem dirige a sua intervenção, sendo a referência e o suporte qualificado para cada família, respondendo às suas necessidades e para o exercício das suas funções (Ordem dos Enfermeiros, 2010).

A componente clínica do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Familiar foi essencial para o desenvolvimento de competências especializadas, possibilitando a aplicação prática do conhecimento na prestação de cuidados às famílias num todo, e a cada um dos seus membros individualmente, para além de promover o desenvolvimento do pensamento crítico.

Segundo o Artigo 3.º do Regulamento nº 428/2018, descrevem-se como competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Familiar as seguidamente enunciadas: “a) cuida a família enquanto unidade de cuidados, e de cada um dos seus membros ao longo do ciclo vital e aos diferentes níveis de prevenção; b) lidera e colabora em processos de intervenção, no âmbito da enfermagem de

saúde familiar”. É sobre estas duas competências que se reflete de seguida.

3.1. Cuidar da família enquanto unidade de cuidados, e de cada um dos seus membros ao longo do ciclo vital e aos diferentes níveis de prevenção

Esta competência considera a família enquanto unidade de cuidados, promovendo a sua capacitação observando a família como um todo e cada um dos seus membros individualmente nas suas transições e ao longo do ciclo vital.

É importante que o enfermeiro de família consiga estabelecer com as famílias uma boa relação terapêutica, com objetivo de promover a saúde, prevenir doenças e controlar situações complexas. Deve abordar a família com disponibilidade para responder às suas necessidades e para a incitar à execução dos seus objetivos, estabelecendo o diálogo e reforçando os pontos fortes da família. Para que isto aconteça, o enfermeiro deve proceder a uma colheita de dados sobre a mesma, e cada um dos seus membros. Estes dados incluem o histórico familiar e hereditário, com identificação da estrutura familiar, sintomatologia atual e fatores de risco ambientais, integrando informação adicional como interação familiar, comunicação verbal e não verbal, identificação de crenças e cultura familiar para melhor compreender o seu impacto na saúde da família. Nesta prática pode-se ainda recorrer aos vários instrumentos de avaliação familiar existentes, estimulando a capacidade da família para se manter unida, identificando pontos fortes e pontos fracos na resposta familiar às transições de vida. É ainda necessária a mobilização de conhecimentos para a monitorização das respostas da família a diferentes condições de saúde e doença em situações complexas, desenvolvendo uma prática baseada na evidência científica que possibilite uma intervenção mais eficaz junto das famílias na promoção e recuperação do bem-estar no seio das mesmas, facilitando a sua resposta em situações de transição complexa e, finalmente, formalizar a monitorização e avaliação das respostas da família às intervenções de enfermagem.

Durante o estágio, foi possível o contacto com famílias diferentes, histórias e vivências distintas, sendo as famílias com membro portador de HTA as que suscitaram mais dúvidas e inquietações. Tendo este período de formação decorrido numa USF em que cerca de 38% dos utentes inscritos são hipertensos, torna-se clara a importância de uma boa capacitação dos mesmos para a autogestão do seu regime terapêutico com o objetivo de controlar a doença e prevenir as suas complicações. No entanto, foram vários aqueles que, no decorrer das consultas de acompanhamento, revelaram que deixaram de tomar a medicação anti-hipertensiva porque

se sentiam bem e julgavam já não precisar da mesma, porque se esqueciam de a tomar, porque não querem fazer dieta ou já faziam muito exercício físico quando estavam a trabalhar.

O estabelecimento de uma relação terapêutica baseada no conhecimento, confiança e respeito mútuo foi crucial para a perceção das causas dificultadoras de autogestão não adequada destes utentes e para a desmistificação de algumas crenças dos próprios e das suas famílias sobre a doença, com o traçar de alguns objetivos de forma a promover uma melhor gestão do seu regime terapêutico, ocorrendo regularmente entre utente e enfermeiro uma discussão sobre o seu progresso, com o último a incentivar o primeiro sobre o seu progresso e focando sempre os seus pontos fortes.

Ao longo do estágio, a estudante recorreu regularmente à orientação da enfermeira tutora e de outros profissionais experientes na área de enfermagem de saúde familiar, especialmente perante situações mais complexas vivenciadas pelas famílias. Esta busca de informação e orientação permitiu uma prática com reflexão sobre a interação entre o enfermeiro de família e o utente e sobre todas as fases do processo de enfermagem no âmbito da saúde familiar. Esta cooperação com a equipa de saúde familiar permitiu ainda aprender e adquirir competências para prestar melhores cuidados, assim como promoveu o desenvolvimento da estudante, tanto a nível profissional, como a nível pessoal.

3.2. Liderar e colaborar nos processos de intervenção no âmbito da enfermagem de saúde familiar

Esta competência foca-se na gestão, articulação e mobilização dos recursos necessários à prestação de cuidados à família, articulando com outras equipas de saúde quando necessário, e mobilizando os recursos essenciais à prestação de cuidados à família, gerindo o sistema de cuidados de saúde da mesma aos diferentes níveis de prevenção.

Durante o decorrer do estágio profissional, foram mobilizados, sempre que necessários, outros recursos para a promoção de saúde e prevenção de doenças dos utentes, nomeadamente através da referenciação para outros serviços e outros profissionais da equipa multidisciplinar, como o nutricionista, fisioterapeuta, serviços de ação social ou a unidade de cuidados na comunidade (UCC), por exemplo. Esta orientação teve sempre em consideração o consentimento dos utentes e a reflexão, com os mesmos, sobre o benefício da utilização desses recursos para a sua saúde e bem-estar.

Um exemplo desta articulação foi uma utente com DM que vivia numa aldeia a alguns quilómetros da unidade funcional, que não sabia ler/ escrever e, após alguns dias de internamento teve alta hospitalar com uma prescrição de administração de insulina, que ela não tinha conhecimentos nem capacidades para gerir, uma vez que era necessário realizar pesquisas de glicemia capilar antes da toma e, mediante o resultado, administrar a dose, ou não. Não sendo detentora de carta de condução ou carro, e vivendo sozinha (tinha dois filhos emigrados, com quem mantinha uma má relação, e uma filha a viver no Porto) deslocava-se diariamente ao centro de saúde (CS) para a administração da insulina, pagando cerca de 20€ de deslocação (táxi), uma vez que os serviços de transporte fornecidos pela autarquia são escassos e, normalmente, só nos dias de feira. Aqui se colocaram, à partida, várias questões, primeiramente devido ao meio de transporte, ou seja, uma pessoa idosa, a receber uma reforma de menos de 500€/mês, até quando vai ter meios para se deslocar ao CS todos os dias para que lhe seja administrada a insulina, tendo ainda dinheiro para as suas necessidades básicas como comida, luz, água, entre outros? Se ela não possui conhecimento ou capacidade para se auto-administrar a medicação quem, então, vai fazê-lo?

Posto isto, foi contactada a pessoa da família da idosa com quem ela teria uma relação mais cordial, a filha que vivia no Porto. Confrontada com a situação, a filha explicou que não poderia ajudar muito, uma vez que a idosa estaria de relações cortadas com praticamente toda a família, era uma pessoa “muito difícil”, e que poderia convidar a mãe para passar uma temporada em sua casa, pelo menos até a situação estabilizar e ela se adaptar à medicação, mas que não tinha muita esperança dado que, das vezes que a convidara para a sua casa, a idosa ficara apenas uma semana, tendo depois discutido com a filha e voltado para sua casa, na aldeia.

Assim, após várias conversas com a utente, ela concordou em que fosse pedido apoio aos enfermeiros da UCC, que a visitaram e contactaram uma vizinha da utente, com quem ela mantinha uma boa relação, a quem se realizou educação para a saúde, que passou a ir a casa da utente, todos, os dias, para lhe avaliar a glicemia capilar e administrar a dose correta de insulina. Esta dinâmica mantinha-se à data da redação do presente relatório.

CONCLUSÃO

O enfermeiro especialista em Enfermagem de Saúde Familiar tem um papel crucial na prestação de cuidados à família como unidade sistémica, funcionando como um agente de mudança. A abordagem sistémica permite ao enfermeiro compreender a complexidade da família como um todo, proporcionando a identificação de fatores que podem influenciar a sua saúde e bem-estar.

Este relatório pretendeu descrever o percurso para o desenvolvimento das competências específicas da Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Familiar, realizando-se a prática de cuidados especializados a famílias com membros portadores de hipertensão arterial.

As características do contexto da prática clínica, ao nível da equipa multidisciplinar e de recursos físicos permitiram a partilha de conhecimento e experiências, não só ao nível da USF como também da UCC para o crescimento profissional e pessoal da aluna, nomeadamente ao nível do trabalho de equipa, referência para outros membros da equipa multidisciplinar, comunicação com os utentes e estabelecimento e negociação de planos de cuidados pertinentes e adequados às necessidades individuais de cada um, mas também à sua família, para a obtenção de ganhos em saúde.

Esta prática em contexto de estágio permitiu o desenvolvimento alcançar um outro objetivo, nomeadamente: desenvolver competências para liderar e colaborar nos processos de intervenção no âmbito da ESF.

Este curso de mestrado em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Familiar revelou-se um desafio para a aluna, que teve que reaprender a organizar o seu tempo de forma mais eficiente para poder corresponder às exigências do curso, mas também familiares e profissionais ao longo de todo o tempo de duração do curso. No entanto, findo este período, reconhece-se a importância de continuarmos sempre a apostar no nosso desenvolvimento e crescimento profissional e pessoal, aspirando sempre a ser melhores e a proporcionar o melhor cuidado possível à pessoa e às famílias

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anjos, K. D. G. dos, Olinto, E. O. dos S., Feitosa, G. A. M., Araújo, R. G., Maia, L. A., Lima, E. M. de, Lima, E. M. de, & Barroso, L. K. A. (2021). Dieta DASH no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), 621–634.
<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-053>
- Bastos, F. S. (2013). *A pessoa com doença crónica: uma teoria explicativa sobre a problemática da gestão da doença e do regime terapêutico* [Tese de Doutoramento, Universidade Católica Portuguesa]. Repositório Aberto da Universidade do Porto.
https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/11990/1/A%20pessoa%20com%20doen%c3%a7a%20cronica_Tese%20Doutoramento_Reitoria.pdf
- Beevers, D. G., Lip, G. Y. H., & O'Brien, E. (2015). *ABC of Hypertension* (W. Blackwell, Ed.; 6th ed.). BMJ Books.
- BI-CSP, Serviço Nacional de Saúde (s.d.). *USF Murça*. Acedido dezembro 12, 2024, em <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/1/811/10038/1170771/Paginas/default.aspx>
- Conselho Internacional de Enfermeiros (1999). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE/ICNP)* (Associação Portuguesa de Enfermeiros, Ed.).
- Conselho Internacional de Enfermeiros (2008). *Estabelecer parcerias com os indivíduos e as famílias para promover a adesão ao tratamento – Catálogo da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/CIPE_AdexaoTratamento.pdf

- Dias, M. O. (2011). Um olhar sobre a família na perspectiva sistémica – o processo de comunicação no sistema familiar. *Gestão e Desenvolvimento*, (19), 139-156. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2011.140>
- Dhollande S, Taylor A, Meyer S, Scott M. (2021). Conducting integrative reviews: a guide for novice nursing researchers. *Journal of Research in Nursing*.; 26(5): 427-438. doi:10.1177/1744987121997907
- Escola Superior de Enfermagem do Porto (2021). *Autocuidado: Um Foco Central da Enfermagem*. Porto: ESEP.
- Ferreira, R. S. da S., da Graça, L. C. C., & Calvinho, M. de L. S. E. (2016). Adesão ao Regime Terapêutico de Pessoas com Hipertensão Arterial em Cuidados de Saúde Primários. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(8), pp. 7–15. <https://doi.org/10.12707/RIV15070>
- Figueiredo, M. H. (2009). *Enfermagem de família: um contexto do cuidar*. [Tese de Doutoramento, Universidade do Porto] Repositorio Aberto da Universidade do Porto. <https://essv.ipv.pt/wp-content/uploads/sites/10/2024/12/GuiaOrientadorTrabalhosEscritos-CTC-11-12-2024.pdf>
- Figueiredo, M. H. (2012). *Modelo Dinâmico de Avaliação e Intervenção Familiar - Uma Abordagem Colaborativa em Enfermagem de Família*. Lusociência.
- Figueiredo, M. H. (2023). *Enfermagem de Saúde Familiar* (1ªed.). Lidel.
- Figueiredo, S. N., Brites, M. J., & Sousa, J. E. (2023). Empowerment of hypertensive individuals and families in disease management: a community nursing intervention. *Pensar Enfermagem - Revista Científica*, 27(1), 61–72. <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v27i1.258>

Fundação Portuguesa de Cardiologia. (s.d.). *Tensão e Hipertensão Arterial*. Acedido outubro 23, 2024, em <https://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/hipertensao/>

Gil, V. M. (2020). *Cardiologia* (Vol. 1). Lidel.

Guimarães, C. M. M. M. C. (2012). *Crenças dos Profissionais de Saúde acerca de Determinantes de Comportamentos de Saúde: Construção de um Instrumento de Avaliação* [Dissertação de Mestrado Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/24300>

Gronita, J. (2022). O Impacto da deficiência na dinâmica da família. In P., Oliveira, I., Lourinho, M., Malcata, & F., Ramalho (Coords). *IX Jornadas da família. A igualdade na diferença*. Instituto Politécnico de Portalegre. <http://hdl.handle.net/10400.2/12738>

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2024). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (versão 6.5, atualizada em agosto de 2024). Cochrane. Disponível em <https://www.training.cochrane.org/handbook>

International Council of Nurses. (s.d.). *ICNP Browser*. Acedido novembro 25, 2024, em <https://www.icn.ch/icnp-browser>

Joanna Briggs Institute. (2013a). *JBI Grades of Recommendation*. https://jbi.global/sites/default/files/201905/JBI-grades-of-recommendation_2014.pdf

Joanna Briggs Institute. (2013b). *JBI Levels of Evidence*. https://jbi.global/sites/default/files/201905/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf

Jones, L. M., Moss, K. O., Wright, K. D., Rosemberg, M.-A., & Killion, C. (2018). “Maybe This Generation Here Could Help the Next Generation”: Older African American Women’s Perceptions on Information Sharing to Improve Health in Younger

Generations. *Research in Gerontological Nursing*, 11(1), 39–47.

<https://doi.org/10.3928/19404921-20171129-01>

Libby, P., Bonow, R. O., Mann, D. L., Tomaselli, G. F., Bhatt, D. L., Solomon, S. D., & Braunwald, E. (2021). *Braunwald's Heart Disease - A Textbook of Cardiovascular Medicine* (12^a ed.). Elsevier.

Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), pp. 1–7.

https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01

McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerds, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., ... Khamidullaeva, G. A. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), pp. 3912–4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>

Meleis, A. (2010). *Transitions Theory - Middle-range and Situation-specific theories in Nursing Research and Practice*. Springer Publishing Company.

https://taskurun.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/transitions_theory__middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf

Melo, P. (2021). *Consultas de Enfermagem nos Cuidados de Saúde Primários - Guia de decisão clínica* (1^a ed.). Lidel.

MolM., A. L., Castro, J. M. de, & Costa, W. J. T. (2019). Tabagismo e Desfechos Cardiovasculares entre Hipertensos. *Revista Artigos.Com*, 12, e2565. Recuperado de <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/2566>

- Mota, L. A. N, Cruz, M. A. S., & Costa, C. A. O. (2016). Gestão do regime terapêutico – construção de fluxograma de apoio à tomada de decisão: estudo qualitativo. *Revista de Enfermagem Referência*, IV Série (11), 71–79. <https://doi.org/10.12707/RIV16056>
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). *Dia Internacional da Família - Enfermeiros e famílias em parceria na construção da saúde para todos*. Acedido dezembro 8, 2024, em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/dia-internacional-da-fam%C3%ADlia-enfermeiros-e-fam%C3%ADlias-em-parceria-na-constru%C3%A7%C3%A3o-da-sa%C3%BAde-para-todos/>
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Familiar*. Acedido dezembro 17, 2024, em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8418/115698536.pdf>
- Péres, D. S., Magna, J. M., & Viana, L. A. (2003). Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. *Revista Saúde Pública*, 37(5), 635–642. <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2003.v37n5/635-642>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version) (pp. 295-316). In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
- Portugal, Constituição da República Portuguesa – CRP – Artigo 64º, Decreto de Aprovação da Constituição (2005, agosto 12). *Diário da República*, I(86), pp. 33. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-aprovacao-constituicao/1976-34520775-49467775>
- Portugal, Decreto-Lei nº102/2023. (2023, novembro 7). Procede à criação, com natureza de entidades públicas empresariais, de unidades locais de saúde. *Diário da República*

I(215), pp. 4-20. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/102-2023-223906278>

Portugal, Decreto-Lei nº103/2023. (2023, novembro 7). Aprova o regime jurídico de dedicação plena no Serviço Nacional de Saúde e da organização e do funcionamento das unidades de saúde familiar. *Diário da República I*(215), pp. 21-48. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/103-2023-223906279>

Portugal, Decreto-Lei nº118/2014. (2014, agosto 5). Estabelece os princípios e o enquadramento da atividade do enfermeiro de família no âmbito das unidades funcionais de prestação de cuidados de saúde primários, nomeadamente nas Unidades de Saúde Familiar e Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados. *Diário da República I*(149), pp. 4069-4071. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/118-2014-55076561>

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2011). *Norma nº 020/2011: Hipertensão Arterial: definição e classificação*. DGS. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/hipertensao-arterial_definicao-e-classificacao.pdf

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2011). *Norma nº026/2011: Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial*. DGS. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/abordagem-terapeutica-da-hipertensao-arterial.pdf>

Portugal, Regulamento nº 428/2018. (2018, julho 16). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária na Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública e na Área de Enfermagem de

Saúde Familiar. *Diário da República* 2(135), pp. 19354 – 19359.

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8418/115698536.pdf>

Queirós, P. J. P., Vidinha, T. S. D. S., & Filho, A. J. de A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(3), 157–164. <https://doi.org/10.12707/RIV14081>

Santos, M. C., Bittencourt, G. K., Beserra, P. J., & Nóbrega, M. M. (2022). Teoria geral do autocuidado segundo o modelo de análise de teorias de Meleis. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.12707/RV21047>

Serviço Nacional de Saúde. (2024). *Nova fase da organização do SNS*. Acedido outubro 28, 2024, em <https://www.sns.gov.pt/noticias/2024/01/01/arranca-nova-fase-da-organizacao-do-sns/>

SNS 24. (2023). *Hipertensão Arterial*. Acedido outubro 23, 2024, em <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-do-coracao/hipertensao-arterial/>

Shawler, C., Edward, J., Ling, J., Crawford, T. N., & Rayens, M. K. (2018). Impact of Mother-Daughter Relationship on Hypertension Self-management and Quality of Life. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 33(3), 232–238. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000448>

Souza, M. T. de, Silva, M. D. da, & Carvalho, R. de. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>

Toronto, C. E., & Remington, R. (2020). *A Step-by-Step Guide to Conducting an Integrative Review*. Springer Charm. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37504-1>

Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro. (n.d.-a). *Caracterização da área de influência*. Acedido dezembro 8, 2024, em <https://www.chtm.ad.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/caracterizacao-da-area-de-influencia/>

Unidade Local de Saúde Trás-os-Montes e Alto Douro, S. (n.d.-b). *Instituição*. Acedido outubro 28, 2024, em <https://www.chtmad.min-saude.pt/instituicao/>

World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. World Health Organization. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Zamorano, J. L. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Em *European Heart Journal* 39(33), pp. 3021–3104. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

Woods, S. B., Hiefner, A. R., Udezi, V., Slaughter, G., Moore, R., & Arnold, E. M. (2023). “They should walk with you”: the perspectives of African Americans living with hypertension and their family members on disease self-management. *Ethnicity & Health*, 28(3), 373–398. <https://doi.org/10.1080/13557858.2022.2040958>

Woods, S. B., Udezi, V., Roberson, P. N. E., Arnold, E. M., Nesbitt, S., & Hiefner, A. (2024). “A cuff is not enough”: A community-based participatory research approach to soliciting perspectives of African Americans with hypertension and their family members on self-management intervention features. *Family Process*, 63(2), 731–748. <https://doi.org/10.1111/famp.12935>

ANEXOS

Anexo I – Estudos excluídos e motivos

Tabela 7 - Estudos excluídos segundo a metodologia PICOD.

| Autor(es)/Ano | Título | Razões para exclusão |
|---|--|---|
| Gonçalves, O. P. R. (2019) | Promoção da Autogestão do Regime Terapêutico em Pessoa com Doença Cardiovascular: Construção de um procedimento de enfermagem | Contexto: O contexto deste trabalho é um Hospital. |
| Yang, T. J., Cooper, L. A., Boulware, L. E., Thornton, R. L. J. (2019) | <i>Leveraging Delivery of Blood Pressure Control Interventions among Low-opportunities to Increase Social Support and Produce Family-level Behaviour Change</i> | População: A população incluída neste estudo é composta pelos profissionais de saúde que participaram na realização das intervenções. |
| Sousa, M. R.; Bastos, F. (2021) | Hipertensão e Diabetes – Um cluster, um desafio para a promoção da autogestão do regime terapêutico | População: O artigo é sobre pessoas portadoras de Diabetes e Hipertensão, e não sobre adultos com idade superior a 18 anos com diagnóstico de HTA. |
| Woods, S. B.; Hiefner, A.; Robertson, P. N. E.; Zahra, N.; Arnold, E. M.; Udezi, V. (2022) | <i>Depressed mood and environmental mastery as potential pathways linking family relationship quality and disease self-management for Africa Americans with Hypertension</i> | Instrumento: O artigo utiliza como instrumento de avaliação um questionário auto-relatado por cada participante. |

Anexo II – Avaliação da qualidade metodológica do JBI

Reviewer: Margarida Sampaio

Date: 27 de março de 2025

Author: Celeste Shawler; Jean Edward; Jiying Ling; Tim N. Crawford; Mary Kay Rayens

Year: 2018

Record Number _____

| | Yes | No | Unclear | Not applicable |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Are participants, and their voices, adequately represented? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Reviewer: Margarida Sampaio

Date: 27 de março de 2025

Author: Sarah B. Woods; Angela R. Hiefner; Victoria Udezi; Gabriele Slaughter; Rachel Moore; Elizabeth Mayfield Arnold; Shawna Nesbitt

Year: 2023

Record Number _____

| | Yes | No | Unclear | Not applicable |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 11. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Are participants, and their voices, adequately represented? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Reviewer: Margarida Sampaio

Date: 27 de março de 2025

Author: Sarah B. Woods; Victoria Udezi; Patricia N. E. Roberson; Elizabeth MAYfield Arnold; Shawna Nesbitt; Angela Hiefner

Year: 2024

Record Number _____

| | Yes | No | Unclear | Not applicable |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 21. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Are participants, and their voices, adequately represented? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Reviewer: Margarida Sampaio

Date: 27 de março de 2025

Author: Lenette M. Jones; Karen O. Moss; Kathy D. Wright; Marie-Anne Rosemberg; Cheryl Killion

Year: 2018

Record Number _____

| | Yes | No | Unclear | Not applicable |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 31. Is there congruity between the stated philosophical perspective and the research methodology? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. Is there congruity between the research methodology and the research question or objectives? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. Is there congruity between the research methodology and the methods used to collect data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. Is there congruity between the research methodology and the representation and analysis of data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Is there congruity between the research methodology and the interpretation of results? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Is there a statement locating the researcher culturally or theoretically? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Is the influence of the researcher on the research, and vice-versa, addressed? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Are participants, and their voices, adequately represented? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. Is the research ethical according to current criteria or, for recent studies, and is there evidence of ethical approval by an appropriate body? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Do the conclusions drawn in the research report flow from the analysis, or interpretation, of the data? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info

Anexo III – Artigos incluídos na revisão integrativa

“A cuff is not enough”: A community-based participatory research approach to soliciting perspectives of African Americans with hypertension and their family members on self-management intervention features

Sarah B. Woods¹  | Victoria Udezi¹  | Patricia N. E. Roberson²  | Elizabeth Mayfield Arnold¹  | Shawna Nesbitt³  | Angela Hiefner¹ 

¹Department of Family and Community Medicine, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, USA

²College of Nursing, University of Tennessee Knoxville, Knoxville, Tennessee, USA

³Departments of Internal Medicine and Cardiology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, USA

Correspondence

Sarah B. Woods, Department of Family and Community Medicine, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas TX, USA.

Email: sarah.woods@utsouthwestern.edu

Funding information

National Institute on Minority Health and Health Disparities, Grant/Award Number: R21MD017658

Abstract

We aimed to solicit the perspectives of African Americans with hypertension and their family members on the desired features of a behavioral hypertension self-management intervention. Using a community-based participatory approach to intervention design, we conducted four dyadic focus groups, including African American community members with hypertension ($n=23$) and their family members ($n=23$), recruited from African American-serving Christian churches in a large, southern metropolitan area. We used open-ended questions to elicit participants' perspectives regarding program features they would recommend, intervention delivery, and barriers necessary to address. Our grounded theory analysis identified themes reflecting participants' recommendations for hypertension self-management interventions to enhance health literacy and provide communication training via an accessible, population-tailored, family-based approach, which they believed has the potential to create family-level impact on health across generations. Participants also recommended intervention researchers engage in advocacy (i.e., via physician education and policy change) as part of a broader impact on structural inequities driving worse hypertension and health outcomes for African

This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

© 2023 The Authors. *Family Process* published by Wiley Periodicals LLC on behalf of Family Process Institute.

Americans. The perceptions and recommendations of African Americans with a lived experience of hypertension, as well as their family members, aid in shaping acceptable and efficacious behavioral interventions aiming to promote hypertension self-management behavior while leveraging the unique power of family relationships to create sustained behavior change.

KEYWORDS

community-based participatory research, family relations, health disparities, hypertension, qualitative research, self-management

INTRODUCTION

Despite consistent evidence regarding the efficacy of lifestyle management (i.e., diet, exercise, smoking cessation, blood pressure monitoring, and medication adherence) to achieve hypertension control, persistent high blood pressure remains a primary health concern in the United States, especially for African Americans. African Americans with hypertension are at highest risk of cardiovascular disease, such as heart failure, end-stage renal disease, stroke, and mortality, compared to other racialized groups (Clark et al., 2019; Ferdinand et al., 2020; Fryar et al., 2017; Whelton et al., 2018). African American patients are also most likely to report difficulty implementing and adhering to hypertension self-management recommendations, resulting from a myriad of structural barriers. Barriers to hypertension self-management stem especially from inequities in health care quality (e.g., due to racism experienced as part of medical care), racist policies impacting access to healthy options (e.g., neighborhood segregation, redlining, promoting food deserts, and limiting spaces for exercise) (Gao et al., 2022; Kershaw et al., 2017; Shaker et al., 2022; Yang et al., 2017), and discrimination-related stress (Crews et al., 2010; Ellis et al., 2022).

In addition to these structural barriers, strained and stressful family relationships are linked to self-management difficulties for African Americans with hypertension, including decreased exercise, problematic alcohol use, and greater stress eating (Woods et al., 2022). The strain of caregiving for family members may present a further challenge to moderating health behaviors in the context of disease management (Bramante et al., 2020). In addition to behavioral components, family conflict increases stress (Cichy et al., 2012), which can contribute to the development of hypertension, a troubling effect for an already at-risk population (Ellis et al., 2022). Conversely, supportive family relationships are a potent facilitator of hypertension self-management (Flynn et al., 2013; Rimando, 2015). This is particularly true for African Americans, for whom family are a uniquely important source of medical advice, culturally specific diet practices, and emotional and instrumental support (Mansyur et al., 2013; Peters et al., 2006; Warren-Findlow et al., 2013). As such, family-based interventions hold unique potential to improve hypertension self-management and blood pressure control for African Americans.

Despite these findings on the importance of family, prior research has failed to incorporate African American patients' family members into multilevel hypertension self-management interventions (Yang et al., 2019), citing patient privacy concerns (Ameling et al., 2014) and the inability to sufficiently address conflictual family relationships (Yang et al., 2019). However, studies incorporating community member feedback on why and how best to engage family support persons have been rare (Flynn et al., 2013). Thus, learning the perspectives of African Americans with hypertension and their family members regarding the ideal features of a family-based intervention is particularly important for intervention design.

Community-based participatory research approach

Building on the uniquely powerful resource of family relationships to improve hypertension self-management and inviting community members' wisdom on how best to leverage the strength of these relationships reflects a community-based participatory research (CBPR) approach (Mendenhall et al., 2013). Honoring community members' expertise, gathered via formative qualitative research, also reflects CBPR (Berge et al., 2009; Viswanathan et al., 2004). Soliciting (1) the lived experiences of persons with hypertension, (2) perspectives on barriers and facilitators of self-management, (3) perspectives on ideal intervention components, and (4) feedback regarding intervention design are foundational for intervention adaptations that are effective and acceptable. Shaping intervention design to directly incorporate and address community member perspectives is critical when targeting populations at risk of health disparities who are less often captured in clinical research (Prasanna et al., 2021; Wieland et al., 2021). Notable examples of CBPR-informed hypertension self-management intervention trials include the Achieving Blood Pressure Control Together (ACT) Study (Boulware et al., 2020), the TRIUMPH trial (Boutin-Foster et al., 2013), and the FAITH! mobile health application study focused on cardiovascular health (Brewer et al., 2019; Cyriac et al., 2021). However, none of these studies represent family-based interventions. Given the potential for the unique wisdom of patients (persons with hypertension) versus patients' family members, as well as shared, family-level experiences of health and disease management, engaging *both* groups in a CBPR approach to developing family-based interventions is particularly important.

Present study

Use of a CBPR approach, especially with an underserved, minoritized patient population at enormous risk of experiencing structurally perpetuated health inequities, may improve an intervention's feasibility, acceptability, and effectiveness (Ameling et al., 2014; Wallerstein & Duran, 2006, 2010). The purpose of the current study is to solicit the perspectives of African Americans with hypertension and their family members regarding the ideal hypertension self-management intervention design using dyadic (patient-family member) focus groups. This paper describes this initial portion of what is an ongoing and iterative, CBPR-informed approach to family-based hypertension self-management intervention design and development.

METHOD

Parent study design

Hypertension disparities have been identified via county-level needs assessments, which, in part, engage community members in focus groups to identify critical health priorities (Parkland Health & Dallas County Health and Human Services, 2022). Hypertension disparities in Dallas County mean that, for over 20 years, county residents identifying as Black or African American have had the highest heart disease mortality rate compared to peers of all other races/ethnicities. The results of the dyadic focus groups discussed in this paper are part of a larger CBPR-informed research process our team is undertaking to respond to these persistent regional inequities in hypertension and heart disease-related mortality. Our aim was thus to, first, engage community members in discussing hypertension disparities experienced by African Americans as well as the community members' lived experiences of managing this condition (results described in Woods et al., 2023), and to discuss the potential of family-based interventions as a solution. The present qualitative

work to identify participant preferences in intervention design was part of this larger first-phase study completed for the purpose of informing the design of a family-based intervention for hypertension self-management. The results of the dyadic focus groups described herein will, next, inform the development and adaptation of a family-based intervention directly reflective of participants' recommendations and collective wisdom. Intervention development will be followed by further dyadic focus groups to invite feedback regarding the intervention design ahead of initial implementation, outcome evaluation, and further intervention modifications (Woods, 2023; [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT05671302) identifier: NCT05671302). This research process is reflective of CBPR principles of co-learning, cyclical and iterative problem-solving processes, and flexible, responsive intervention design (Mendenhall et al., 2013; Viswanathan et al., 2004).

The first-phase parent project from which the present data are derived recruited focus group participants from four African American-serving Christian churches in Dallas, Texas. Study personnel (simultaneously socially positioned as African American with county residency and established community relationships) operated in partnership with church leaders who assisted in identifying potential participants and advertising the project in order to enhance participant trust. Further, to promote accessibility and a safe environment for participants, all focus groups were held at a physical location of the church leader's choosing (i.e., their church or an affiliated meeting space). Inclusion criteria included identifying as Black or African American, between the ages of 25 and 70, and a self-identified diagnosis of hypertension; family members were selected by the person with hypertension and were included if they were between the ages of 21 and 70 years and involved with the patient participant's healthcare. We did not further define "family support person" for participants, allowing them to select family members who could include close friends, church community members, or neighbors, for example. This study was reviewed and approved by UT Southwestern Medical Center's institutional review board, and further details regarding recruitment are described elsewhere (Woods et al., 2023).

Focus group design

We conducted four dyadic (patient plus family member) focus groups using semi-structured interviews. Dyadic qualitative interviews support capturing rich data for both individual- and family-level phenomena (Morgan et al., 2013). In family-centered research, a dyadic method elicits perspectives that may not have emerged in individual interviews and highlights important relational dynamics (Marks et al., 2008). A dyadic approach to focus group interviews facilitates participants building descriptions of common lived experiences together, adding detail as they converse to co-create and enrich data via collaborative storytelling (Polak & Green, 2016).

Each of the present dyadic focus groups was 90–120 min long, facilitated by two to three research team members, and limited to 4–6 patient-family member dyads. Each member of the dyad received a \$20 gift card for participation. Focus groups were preceded by the completion of informed consent and a brief demographic questionnaire to characterize the sample. Specifically, we collected participants' age, sex, marital status, education, employment status, health insurance status, use of hypertension medication, and whether they had an established primary care physician they see regularly. We also included a question specific to participants with hypertension, asking, "In what ways, does the family member you brought with you today get involved in your healthcare?" Answer options included medication management, home testing, tracking medical information, joining doctor's appointments, reducing stress, sharing knowledge about hypertension/health, and a free text option; participants were invited to select all that applied.

Focus group facilitators utilized interview guides to conduct the focus groups. First, the facilitators asked participants open-ended questions to explore perspectives on hypertension risk factors, barriers and facilitators of self-management, family influences on self-management, and the impact of hypertension on the family. The results of the data derived from these interview questions are described elsewhere (Woods et al., 2023). Second, facilitators asked a set of open-ended questions specific to intervention design, which are the focus of the present study. These questions were designed to solicit participant recommendations regarding ideal features of family-based interventions for hypertension self-management (Table 1). These open-ended questions were followed by probing questions to elicit further detail on participants' responses as necessary, as well as follow-up questions for clarification when needed.

All interviews were audio recorded, with field notes documented contemporaneously by a research team member with scribing experience in order to capture important nonverbal data, the identity of each participant as they spoke, and the relationships among the participants. These notes aided the transcription process, resulting in robust text transcripts reflecting both verbal and nonverbal data.

Analysis

Grounded theory and an iterative coding process were used to guide the analysis due to the emphasis in grounded theory on generating knowledge via firsthand, field-based knowledge and remaining sensitive to researcher positionality as well as contextually influenced processes (Glaser & Strauss, 1967; Starks & Brown Trinidad, 2007; Strauss & Corbin, 1998). Focus group transcripts were independently read and reviewed in their entirety by three members of the research team. These team members (initials: S.W., V.U., and A.H.) developed a preliminary codebook utilizing first-level (open) coding, first individually and then collaboratively. Data were categorized such that multiple codes could be applied to data segments through this process. During team discussions of the preliminary codebook, overarching second-level (axial) codes were identified, reflecting a linking of the properties and dimensions of open codes (Strauss & Corbin, 1998). This structure of first- and second-level codes was then reviewed in total and applied a second time to transcripts by one research team member (S.W.) using NVivo 12.6.1 (QSR International Pty Ltd, 2019). The second round of coding was triangulated with a group-level review by the same initial three team members to mutually arrive at the final themes. Throughout the analysis, the research team engaged in a bracketing process (Gearing, 2004) in order to monitor and critically reflect on any influence of researcher bias, assumptions, or personal experiences on theme identification. Lastly, final themes were presented to the full research team (two of whom had not attended a focus group [P.N.E.R., S.N.], and three of whom had not been involved in the interim coding process and thus could serve as peer debriefers to enhance the credibility of the analyses; Brown et al., 2002; Lincoln & Guba, 1985), and any differences in thematic identification were discussed.

TABLE 1 Dyadic focus group interview questions.

1. If we were to develop this family-based program or a similar program that could help both of you, what recommendations would you have for the program? What would you recommend we include? What features of the program would be most helpful?
2. Of the possible ways we could reach out to patients and their family supports to help support them—telephone, home visits, group meetings, or electronic methods such as using email or text messages—which would you find the most effective or helpful, and why?
3. What personal, family, or community barriers to managing hypertension would you recommend we address?

Positionality statement

A core CBPR principle is that study team members embrace humility through reflexivity, an approach that necessitates team members attending to power while socially locating themselves in the context of the research (Abrams et al., 2020). At the time of this study, all authors existed as professionals in academic settings and identified as health care scholars, as women, primarily residing in the region where the study was conducted. Four authors identified as mental health and/or family science experts and White; two identified as physicians and African Americans. Our personal characteristics provided diverse lenses through which we interpreted the data but also had the potential to exert influence on our analyses. To protect against bias, we engaged in bracketing and regular coder discussion of experiences of the study process and data analyzed, as discussed above. We also engaged in final coding discussions with the full team to invite perspectives from team members who had not been involved with the open and axial coding process to decrease the likelihood of groupthink (Hill et al., 2005).

Evaluation of the analysis

Saturation

Though saturation is a debated concept in qualitative research, especially for reflexive analyses, we emphasized thematic saturation, proceeding with the analytic process above until no new codes or themes emerged from the data (Guest et al., 2006) and no further thematic refinements occurred. However, prior research supports that studies with a fairly homogenous study population are able to achieve saturation with four focus group discussions (Hennink & Kaiser, 2022); the richness of our data was further expanded by conducting dyadic focus group discussions.

Trustworthiness

To aid in judging the soundness of the present findings, we have specified a set of concepts (axial codes, or categories) grounded in the present data, as well as linkages between the concepts (themes), as emphasized by Strauss and Corbin (1998). Further, we have considered the contextual conditions and process of our study at length (e.g., including the process of participant recruitment and where to host focus groups). The trustworthiness of this project is enhanced by our team's emphasis on self-awareness and possible bias (Lincoln & Guba, 1985), credibility via the use of peer debriefers, as well as our presentation of codes that were potentially located in some but not all of our participant groups (Glaser, 1978). Finally, we have described our present methodology in detail in order to enhance transferability (including possible replication but also the potential for the transfer of our findings to apply in other regions, e.g., Lincoln & Guba, 1985). In total, we argue that these procedures support the scientific rigor of our qualitative project and the significance of the results.

RESULTS

Sample demographics

Dyadic focus groups included a total of 46 study participants, including 23 participants who identified as individuals with hypertension; the remainder identified as family support

persons. Detailed sample demographics are presented in Table 2. Participants were on average 60.73 years old ($SD = 12.85$) and 69.6% female. In total, 34 participants reported having hypertension, and 67.4% reported currently taking medications for hypertension. Most participants reported having current health insurance ($n = 38$, full coverage; $n = 1$, partial coverage), and 80.4% reported having a current primary care physician that they see regularly. Participants with hypertension reported their family members were involved in their healthcare primarily through sharing knowledge about hypertension/health ($n = 13$), reducing stress ($n = 12$), and joining doctor's appointments ($n = 10$); sharing knowledge and joining doctor's appointments were largely reported by participants identifying as the individual with hypertension, whereas reducing stress was evenly reported by participants identifying as the individual with hypertension versus their family member.

TABLE 2 Demographic characteristics of focus group participants: Descriptive statistics ($N = 46$).

| Variables | Full sample ($N = 46$) | Person with hypertension ($n = 23$) | Family member ($n = 23$) |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Age, mean (SD) | 60.73 (12.85) | 65.04 (8.43) | 56.00 (15.23) |
| Female sex, n (%) | 32 (69.6) | 14 (60.9) | 18 (78.3) |
| Marital status | | | |
| Married, n (%) | 23 (50.0) | 10 (43.5) | 13 (56.5) |
| Never married, n (%) | 7 (15.2) | 4 (17.4) | 3 (13.0) |
| Separated/Divorced, n (%) | 8 (17.3) | 4 (17.4) | 4 (17.4) |
| Widowed, n (%) | 7 (15.2) | 5 (21.7) | 2 (8.7) |
| Education | | | |
| High school/GED, n (%) | 5 (10.9) | 3 (13.0) | 2 (8.7) |
| Some college/Associates, n (%) | 13 (28.3) | 5 (21.7) | 8 (34.8) |
| Bachelor's degree, n (%) | 11 (23.9) | 4 (17.4) | 7 (30.4) |
| Graduate/professional degree, n (%) | 16 (35.6) | 11 (47.8) | 5 (21.7) |
| Employment | | | |
| Full-time, n (%) | 12 (26.1) | 5 (21.7) | 7 (30.4) |
| Part-time, n (%) | 5 (10.9) | 3 (13.0) | 2 (8.7) |
| Unemployed, n (%) | 4 (8.7) | 2 (8.7) | 2 (8.7) |
| Retired, n (%) | 18 (39.1) | 12 (52.2) | 6 (26.1) |
| Not able to work | 5 (10.9) | 1 (4.3) | 4 (17.4) |
| Family member involvement in health, n (%) ^a | $N = 34$ | $n = 23$ | $n = 11$ |
| Medication management | 9 (26.5) | 5 (21.7) | 4 (36.4) |
| Home testing | 9 (26.5) | 5 (21.7) | 4 (36.4) |
| Tracking medical information | 4 (11.8) | 2 (8.7) | 2 (18.2) |
| Joining doctor's appointments | 10 (29.4) | 7 (30.4) | 3 (27.3) |
| Reducing stress | 12 (35.3) | 6 (26.1) | 6 (54.5) |
| Sharing knowledge about hypertension/health | 13 (38.2) | 11 (47.8) | 2 (18.2) |

^aPercentage reflects 34 participants identifying as having hypertension (including 11 family members); percentage total is greater than 100% as participants were allowed to select more than one option ($n = 4$ participants with hypertension missing data on these items).

Qualitative findings

The results of the qualitative analyses centered on three themes. Participants provided recommendations for family-based interventions to support hypertension self-management specific to *Education to Be Your Own Best Doctor*, *Centered in Community*, and *Working On Getting Those Messages Out* (Table 3). Though dyadic interview analysis may emphasize the perspectives provided by individuals in the dyad(s), these three themes reflect the active narrative co-creation that occurred in each dyadic focus group. To elucidate this analytic process and the nature of the conversational data and co-created themes, we present several participant quotes that reflect multiple participants engaging in discussion.

Education to be your own best doctor

Participants in each focus group shared perspectives on the desired content of interventions designed to support hypertension self-management, with a focus on *health literacy* and *communication training*. *Health literacy* emphasized the importance of providing health information and education, as one participant stated, “around a holistic approach” as well as the need to teach patients how to use that information, proactively, to have agency over their own health. For example, participants suggested that hypertension self-management interventions for persons identifying as Black or African American should: teach about connections between stress and hypertension (i.e., how increased stress is associated with increased blood pressure, as well as how stress can serve as a trigger for unhealthy diet practices, for example); teach about nutrition (i.e., with a focus on food selection and preparation, as well as providing information about diet

TABLE 3 Results of qualitative analyses.

| Themes | Axial codes (categories) | Implications for intervention design |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| Education to Be Your Own Best Doctor | Health Literacy | <ul style="list-style-type: none"> • Provide holistic health information and education • Promote proactive health behavior, agency • Provide blood pressure cuffs • Address barriers to self-management resources |
| | Communication Training | <ul style="list-style-type: none"> • Teach (and facilitate) communication skills to improve family health and health behavior conversations • Teach how to communicate with physicians |
| Centered in community | Accessible | <ul style="list-style-type: none"> • Center recruitment in established sources of support (including via engaging family) • Solicit participant feedback on intervention design • Emphasize participant comfort and trust • Tailor materials to the population • Use multiple mediums to teach and promote engagement, adherence |
| | Family-Based Approach | <ul style="list-style-type: none"> • Engage family members in the intervention, health learning, physician visits, and in actively providing support • Use a strengths-based approach to emphasize family strengths, joy |
| Work on getting those messages out | Family-Level Impact | <ul style="list-style-type: none"> • Ensure lifestyle changes are accessible to the full family to maximize health benefits for patients' family members • Engage especially younger generations, as appropriate |
| | Next-Level Advocacy | <ul style="list-style-type: none"> • Provide physician education (to improve quality of care for African American patients) • Engage in policy to improve health equity |

substitutes) and blood pressure monitoring; and address health myths (i.e., teach about why medication adherence is key; discuss alternative health practices). As one gentleman stated:

You need to list those myths, 'cause I think people need to know that. And that is something that has been very detrimental, absolutely missed in the community. So, they need to have some help, from some health professionals who are saying: 'This will not help, and the end result of it is – you will die. If you stop taking your meds, you will die.'

Along with teaching about blood pressure monitoring, it was recommended that interventions be designed to provide blood pressure cuffs and to check in regarding their use; as one participant shared, “a cuff is not enough.” Similarly, participants in two groups suggested interventions may need to couple teaching about nutrition with promoting access to healthy food choices and build in links to affordable medications. Finally, participants emphasized the need to teach patients how important it is for them to be knowledgeable about their health in order to be able to take care of and advocate for themselves, referred to by one wife as, “being your own best doctor.” Overall, participants strongly recommended self-management interventions, as one participant described: “Teach people how to be more proactive about their own health; that it is their health, and it's their decision, and they've got to own it and take responsibility.”

Second, we located an axial code (i.e., category) specific to *communication training*, including teaching about family and patient-physician communication. First, participants reflected that hypertension self-management interventions should teach communication skills to aid in family discussions about health and health behavior. Participants also identified the potential for interventions to directly assist in facilitating family-level communication regarding health risks. As one father shared, “[Kids] don't know about the medical problems they're going to have later on... If they don't see this, then they have nowhere to start.” In addition, participants suggested hypertension self-management interventions should teach patients how to communicate with their physicians as represented in this dialogue between three participants:

Patient Participant 1: Teaching the patients how to actually communicate with their doctor.

Because you got a lot of people that go to the doctor and they'll come home – “I didn't tell my doctor this, I didn't tell the doctor that.”

Family Member Participant 1: Well then – what'd you go there for?

Patient Participant 1: ...This is my doctor. I let my doctor know it's *my* body.

Family Member Participant 1: That's what you have to do. That's exactly what you have to do.

... You have to be *aggressive* with your [hand clap] own [hand clap] healthcare [hand clap].

Family Member Participant 2: Just one thing – a caveat on knowing what you're gonna talk about with your doctor...

Family Member Participant 1: Write down a note.

Family Member Participant 2: I always know to! Not only do you ask the question, but make sure you understand what the doctor is saying.

Centered in community

Focus group participants provided feedback highlighting the need for hypertension self-management interventions aiming to support African Americans to be “centered in our community,” with an emphasis on interventions being *accessible* and using a *family-based approach*. In other words, intervention design should be approached in such a way that is inclusive of and tailored to African Americans, specifically, and promotes feasibility, acceptability, and efficacy via family involvement.

First, participant responses identified the need for hypertension self-management interventions to ultimately be *accessible* for the African American community. Participants suggested it may be advantageous to provide a community-based route to participation that was “outside of the clinical setting,” or to center recruitment in “established hubs” of support, as well as solicit participant feedback and collaboration on intervention design. As one participant emphasized, the value of participant feedback and collaboration is that,

Participants buy into it, as well as everyone involved. It needs to be a win-win situation, not something on paper that looks good for the media, and then we don't hear from the group for another six months. It has to be an ongoing support and assessment, continuously. It has to be a bond.

Participants at times described a community-based approach as demonstrating commitment or increasing comfort, which contributes to building participant-level trust. As one participant with hypertension stated,

People really won't respond or cooperate until you show you care. When you start talking about intervention – if I go in there with a kind of attitude that I don't care, well then guess what? People, they glean that. They don't care either, and it's for their own good. So until you show you care, don't expect cooperation or support, or to be a support system.

Further, participants suggested that part of a community-based approach is engaging the family members of African Americans with hypertension and focusing on multigenerational impacts (discussed further below).

Participants also recommended that hypertension self-management interventions be specifically tailored to the population in order to maximize accessibility. Participants stated intervention materials need to be specific to African Americans; as one participant shared, “[educational material] needs to say ‘African American’ on it. I'll say, ‘That's about me and my blood pressure.’ And I'll pick it up and I'll read it. But if I think it's generic, I probably won't.” It was also recommended that interventions provide education on medications and self-management approaches that may be most efficacious specifically for African Americans with hypertension. Further, a few participants suggested materials should reflect the heterogeneity within the African American community. As two focus group members with hypertension discussed:

Participant 1: The African American community is not one homogenous group. It's very segmented, and a lot of different people. A lot of different educational levels, socioeconomic levels.

Participant 2: Don't put us in a box.

Finally, participants in three focus groups recommended that interventions utilize multiple mediums, providing health education via tangible risks and visual data with direct and “bite-size” health information messaging: “show them and tell them: ‘this is what will happen.’” Participants suggested interventions should utilize messaging in between intervention sessions, including the possibility of mobile health components (e.g., text messaging, email, phone calls), but cautioned that any intervention should consider participants' accessibility to technology. As one participant shared,

It takes all the different mediums of communication to really impact you. And, to get a person to help understand: what are those triggers inside themselves that trigger you to eat unhealthy things? To give you some comfort? And not to use food all the time as comfort. ... When they finally decide to change...they're hooked.

Relatedly, participants highlighted the importance of assessing unique patient population needs prior to implementation: “Some families prefer things online. Some prefer small groups. Some might be interested in coming to a central location for sessions. So, I think it's going to be a combination of all those things.” Finally, participants at times suggested that electronic messaging as an intervention may be insufficient to boost participant adherence, recommending interventions include face-to-face components.

Second, we located a *family-based approach* axial code linking participants' emphases on engaging patients' family members in hypertension self-management interventions. While *family-based approach* data may have been informed by interview questions (Table 1; Woods et al., 2023) as well as the nature of using dyadic focus group interviews, which promote shared narrative-building centered in relationships (Polak & Green, 2016), participants in each focus group often spontaneously and emphatically discussed the need to involve family members in the process of hypertension self-management. Indeed, participants in all focus groups recommended hypertension self-management interventions that include and benefit patients' families.

Specifically, participants emphasized the need for interventions to directly engage patients' family members, via bringing family into physician visits and engaging family in supporting the self-management behaviors of the person living with hypertension. As one participant stated, “Ask them to come in...the support person. To come with [the patient], so they'll know what [the patient's] numbers are that day. What they should be doing... Bring them into the education.” Participants also discussed the need for family-level treatment plans—specifically, goals for lifestyle changes that occur across the family versus those adopted solely by patients. As one woman shared, “If you tell one family member, ‘You need to lose weight,’ you really need to tell the entire family: ‘It's time to eat healthy and be more active.’” Participants discussed the possible need for interventions to directly address confidentiality and patients' privacy concerns as a potential barrier to family engagement: “Ask the supporter to come into the office visit so that [patients] don't have an opportunity to... say, ‘Sit right here and wait until I get back. I'm going in to see the doctor, and it's my business.’” As three participants discussed in one focus group,

Participant 1 (person with hypertension): When I go in with [wife's name], and they talk about HIPAA, I'm like: ‘Hold up, turn around. This is my wife.’

Participant 2 (family support person): Yeah but, they have to do that because she has to give them permission to talk about her, with you. And if she doesn't, they can't.

Participant 1: Well, we're on the same page about that.

Participant 2: We do that too, ain't no secrets in here. We're gonna get this all shared out.

Finally, a few focus group dyads recommended incorporating fun and family enjoying each other as part of a strengths-based approach in order to enhance acceptability. One wife described the importance of shared leisure to combat “getting so bogged down with the hustle and the bustle” and to avoid becoming “overwhelmed with the diet and exercise, and the seriousness of everything.”

Work on getting those messages out

Last, we identified a theme across participant feedback specific to the impact that hypertension self-management interventions should ultimately have on broader family systems (*family-level impact*), as well as systems outside the patient/family (e.g., healthcare, policy) via *next-level advocacy* efforts pursued by intervention researchers.

The *family-level impact* axial code reflects participants' suggestions that interventions incorporate a preventative focus, including an emphasis to “work on getting those messages out” and educate families' youngest generations. As one grandfather shared,

Now, we're in the age group where we understand it, but it was never taught to us. Well, it wasn't taught to me, let me say it like that. Now we have an opportunity to start at a lower level, so that our grandkids will know more about what will really affect your body.

Further, participants recommended that self-management interventions should directly discuss how preventative health messages are shared within families in order to shift and improve these as needed. As part of this preventative orientation, participants emphasized the need for interventions to support lifestyle changes that are “access[ible] to the entire family” and discussed the benefits of a systemic ripple effect of improving health and wellbeing across family members and across generations of families. As one participant reflected, “It's vital that we inform our children about what's going on in your bloodline.” In response, a second participant with hypertension emphasized,

I would hope we would have a program that we say, ‘Hey,’ – at the age of where we start sitting our children at the table with us, saying, – ‘This is not good for you.’ Because we've given several generations ribs, and sausages, and bacon. And it's terrible for blood pressure.

Overall, participants suggested a family-level intervention could support African Americans living with hypertension in building even closer family connections that are open about health and self-care and impact the uptake and maintenance of healthy behaviors across family relationships and the lifespan. As one participant reflected, explaining how involving family members helps more people become comfortable engaging in taking care of themselves,

A major barrier [to self-care] is being able to take your problems to somebody without reservation. If this program, where they know people – if they're connected to the people that introduce them [to the program], it is a lot easier for them. You trusting your sister, and say, ‘Come on.’ You trusting your son, and he starts trusting his mom. I think that's how the barrier comes down.

The codes that constituted the *next-level advocacy* category were fewer than the prior themes discussed but nonetheless significant. Advocacy-related recommendations included interventions incorporating physician education. Participants in two focus groups suggested hypertension self-management interventions should incorporate training physicians about racism and the impact of their personal biases. For example, one family member participant emphasized, “It would be helpful if [physicians] had some awareness of their own biases that may get in the way of being most effective with African American patients.” Participants also suggested physicians be trained to effectively counsel, educate, and engage African American patients. As one participant stated, “Sometimes [these clinicians], they too polite. They talk too polite.... All they're interested in is testing, and taking pressures and whatnot. But [they should] tell [patients] what's going on inside the body.... Tell them what's happening, and what will happen to you.” A fellow focus group participant agreed, suggesting,

Some doctors, especially a physician that hasn't been around minorities that much ... they're more sterile. And they will talk *at* you. You may wanna just advise them not to just talk *at* patients. ‘I'm the doctor, and you do this.’ ‘It would help, you know, if you do more than just talk at them.’

Finally, participants in three focus groups recommended intervention researchers attend to the “political message” and collaborate with policymakers to improve politicians' awareness of community-level disadvantage and revise legislation that directly impacts the availability of hypertension management resources (e.g., sources of healthy food, equity-focused community development, etc.). One woman with hypertension requested, “Work with [city and county government] to create healthier environments.” Similarly, another participant stated,

Encourage your politicians that we have a problem out there. Politicians are there to solve our problems in our community. They need to convey ... they need someone to speak for the people that are in need and underserved. Get out there, and get these politicians. Make them aware.

DISCUSSION

The present findings highlight three themes identified by African American participants with hypertension and their family members, which, together, imply areas key to hypertension self-management intervention design. As with prior research in this area, participants emphasized health education to improve health literacy (Brewer et al., 2019) while addressing barriers to care (e.g., providing home blood pressure monitors, similar to Ameling et al., 2014). Participants also emphasized using a multilevel, culturally tailored design to enhance accessibility, address physicians talking together with patients (physician-patient communication), and engage community members in providing feedback through the intervention design and adaptation process—findings similarly reflected in prior intervention design studies (Ameling et al., 2014; Brewer et al., 2019; Ephraim et al., 2014). Indeed, this work is critically important as African Americans living with hypertension are least likely to report success in adhering to recommended treatment guidelines and most likely to be undertreated, experience hypertension-related comorbidities, and suffer hypertension-related mortality. As participants in this study pointed out, the causes of these outcomes are multifactorial but rooted in policy-level structural inequity.

More rare in prior research, though not without precedent (Flynn et al., 2013; Yang et al., 2019), are participants' emphases on engaging family directly in the intervention, enhancing patient–family communication and family support for behavior change, and their focus on possible family system-level improvements in health outcomes (which some suggested could have multigenerational benefits). Though family support is key for promoting hypertension self-management, approaches to designing hypertension self-management interventions for African Americans have rarely incorporated the perspectives of both patients *and* their family members. Exceptions have leveraged family member input to design interventions focused on patient- and clinic-level change (e.g., Boulware et al., 2020). The results of the present intervention design focus groups, however, point to the need to design *family-based self-management interventions*. Indeed, even participants' references to community-based recruitment and engagement emphasized the role of family as community and family's role in increasing intervention acceptability. A family-based intervention reflects a culturally tailored approach to providing hypertension education and self-management support and is specifically a sociocultural strategy to cultural appropriateness (Kreuter et al., 2003) that positions discussions of hypertension and wellbeing in the social context and cultural values of persons racialized as Black or African American (Singh et al., 2022). Further, the family-level impact suggested by participants is supported in the literature: for example, Thornton et al. (2019) found that African American adults' participation in a hypertension self-management intervention resulted in family-level changes to meal preparation and the food environment of the home and that role modeling healthy dietary behavior may benefit the healthy eating behaviors of coresidential adolescent children. Leveraging a family-based approach to directly incorporate the family

members of people managing hypertension may serve to amplify family-level impact, magnifying both direct and indirect health benefits for patients and their families. This systemwide effect may be uniquely impactful for patients identifying as Black or African American, who may be less likely to seek medical care due to repeated experiences of discrimination and more likely to seek family- and community-based health wisdom and medical advice.

Reflecting our grounded theory approach to analyses, [Figure 1](#) ties the study's thematic findings together in a singular model and potential approach to a family-based hypertension self-management intervention. Specifically, we suggest participants' themes point to designing a culturally adapted, multilevel community- and family-based intervention that promotes accessibility and directly addresses health literacy via health education (for patients and families) while optimizing family support for lifestyle change through strengths-based communication training, with the ultimate aim of improving hypertension self-management and thus hypertension outcomes. This approach has the potential to maximize feasibility and acceptability while also centering community members with lived experience in the intervention design process. Moreover, participants in the present focus groups advised us of the importance of intervention researchers moving their work beyond directly intervening with patients and families to use their expertise and research to decrease bias in medicine and to advocate for equitable policy. Radiating research impacts beyond direct samples being served (and even their families) to benefit the lived environments of persons racialized as African Americans while addressing structural racism is an approach firmly rooted in CBPR. Community-based participatory researchers working towards intervention design are uniquely positioned to engage in policy work and indeed have an ethical responsibility to leverage what is learned from community members and to partner with them, in giving a stronger voice to necessary change (Adkins-Jackson & Rodriguez, 2022; Mueller et al., 2014).

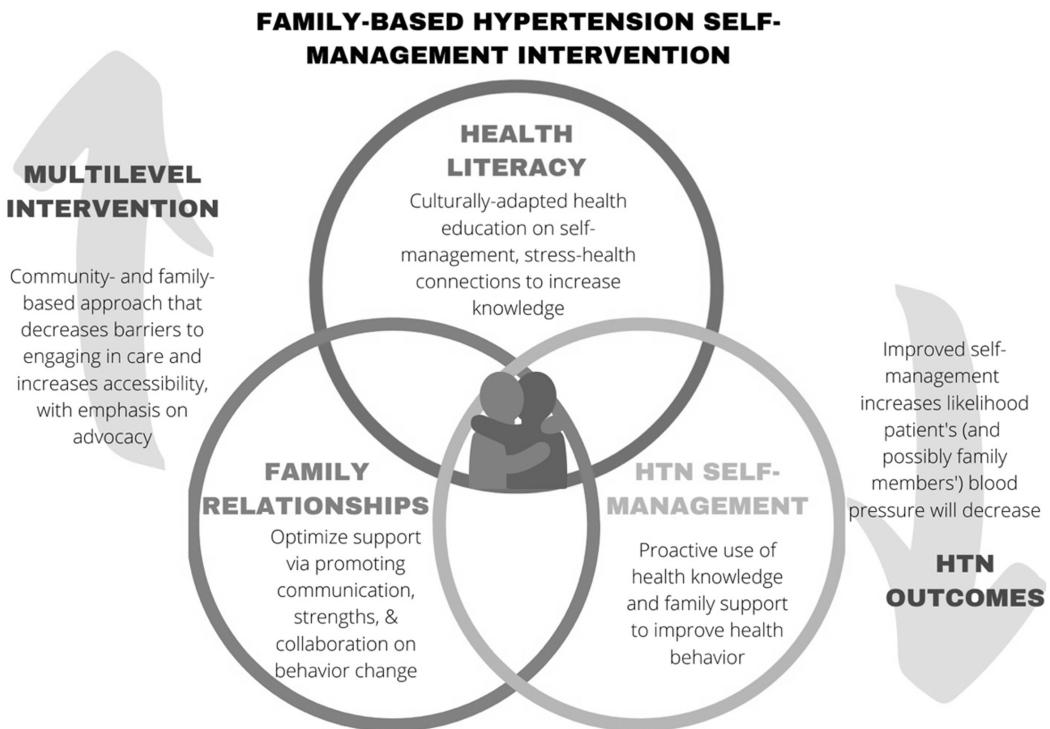


FIGURE 1 A multilevel model of a family-based hypertension self-management intervention approach for African Americans with hypertension and their family support persons.

Limitations and future research

This study has several limitations. First, though community-based environments can aid recruitment and engagement (Wieland et al., 2021), current participants reflect solely Christian, church-attending African Americans. While representative of African Americans' predominant faith orientation in the United States (Pew Research Center, 2021), hypertension can vary by denomination (Robbins et al., 2020), and family-oriented perspectives may have been shaped by faith-specific beliefs about the role and value of marriage or family. Next-phase intervention development focus groups inclusive of non-church-attending patients and family members may be key to developing a scalable intervention. In addition, the present sample's clinical characteristics were not verified by a review of their medical records. Incorporating clinic-based data to ascertain hypertension control, engagement in healthcare, disease comorbidities, and other health-related characteristics of focus group participants may aid in contextualizing participants' intervention design perspectives. Finally, though we intentionally defined "family" broadly and engaged persons identifying as having hypertension in selecting the family support person who would join, we did not collect self-reported data regarding the specific nature of dyads' relationships. Focus group discussions indicated many dyads were not defined by biological or legal relationships but, instead, were close friends, neighbors, and/or church community members. Though intentionally inclusive, future research capturing the relationship type of patient-family dyads may help to characterize the feedback provided for intervention design (Priest et al., 2018) and the specific intervention approach that may be most efficacious.

CONCLUSION

In summary, the results of this study suggest that culturally adapted, family-based interventions to support the hypertension self-management of persons identifying as Black or African American should include health education to improve hypertension knowledge, optimize family support for behavior change, and prioritize accessibility while directly addressing patients'/families' barriers to disease management. Researchers simultaneously advocating to improve larger systems is a direct call to move this type of research out of the academic ivory tower and to intentionally disseminate findings through avenues with the potential to create big-picture change. Future funded research will evaluate and refine the intervention developed directly from these focus group results, engaging African Americans with hypertension and their family members in iteratively adapting the intervention, followed by pilot testing the intervention to assess acceptability and feasibility.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors wish to thank Patricia Knowles and Gabrielle Slaughter, M.D. for their help in data collection for this study.

FUNDING INFORMATION

This work was supported by the National Institute on Minority Health and Health Disparities of the National Institutes of Health under Award Number R21MD017658. The content is solely the responsibility of the authors and does not necessarily represent the official views of the National Institutes of Health.

ORCID

Sarah B. Woods  <https://orcid.org/0000-0003-0096-577X>

Victoria Udezi  <https://orcid.org/0000-0002-2088-6019>

Patricia N. E. Roberson  <https://orcid.org/0000-0001-7746-0548>

Elizabeth Mayfield Arnold  <https://orcid.org/0000-0002-4279-8896>

Shawna Nesbitt  <https://orcid.org/0000-0001-6043-6541>

Angela Hiefner  <https://orcid.org/0000-0002-7923-2511>

REFERENCES

- Abrams, J. A., Tabaac, A., Jung, S., & Else-Quest, N. M. (2020). Considerations for employing intersectional qualitative health research. *Social Science & Medicine*, 258, 113138. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113138>
- Adkins-Jackson, P. B., & Rodriguez, A. C. I. (2022). Methodological approaches for studying structural racism and its biopsychosocial impact on health. *Nursing Outlook*, 70(5), 725–732. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.07.008>
- Ameling, M. J. M., Ephraim, M. P. L., Bone, M. L. R., Levine, D. M., Roter, D. L., Wolff, J. L., Hill-Briggs, F., Fitzpatrick, S. L., Noronha, G. J., Fagan, P. J., Lewis-Boyer, L., Hickman, D., Simmons, M., Purnell, L., Fisher, A., Cooper, L. A., Aboumatar, H. J., Albert, M. C., Flynn, S. J., ... ACT Study Investigators. (2014). Adapting hypertension self-management interventions to enhance their sustained effectiveness among urban African Americans. *Family & Community Health*, 37(2), 119–133. <https://doi.org/10.1097/FCH.0000000000000020>
- Berge, J. M., Mendenhall, T. J., & Doherty, W. J. (2009). Using community-based participatory research (CBPR) to target health disparities in families. *Family Relations*, 58, 475–488. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729-2009-00567.x>
- Boulware, L. E., Ephraim, P. L., Hill-Briggs, F., Roter, D. L., Bone, L. R., Wolff, J. L., Lewis-Boyer, L., Levine, D. M., Greer, R. C., Crews, D. C., Gudzone, K. A., Albert, M. C., Ramamurthi, H. C., Ameling, J. M., Davenport, C. A., Lee, H. J., Pendergast, J. F., Wang, N. Y., Carson, K. A., ... Cooper, L. A. (2020). Hypertension self-management in socially disadvantaged African Americans: The achieving blood pressure control together (ACT) randomized comparative effectiveness trial. *Journal of General Internal Medicine*, 35(1), 142–152. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05396-7>
- Boutin-Foster, C., Scott, E., Rodriguez, A., Ramos, R., Kanna, B., Michelen, W., Charlson, M., & Ogedegbe, G. (2013). The trial using motivational interviewing and positive affect and self-affirmation in African-Americans with hypertension (TRIUMPH): From theory to clinical trial implementation. *Contemporary Clinical Trials*, 35(1), 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2013.02.002>
- Bramante, C. T., Thornton, R. L., Pilla, S. J., Maruthur, N. M., Venkataramani, M., & Clark, J. M. (2020). Parents lose less weight than nonparents in an intensive lifestyle intervention. *Obesity Science & Practice*, 6(5), 494–506. <https://doi.org/10.1002/osp4.436>
- Brewer, L. C., Hayes, S. N., Jenkins, S. M., Lackore, K. A., Breitkopf, C. R., Cooper, L. A., & Patten, C. A. (2019). Improving cardiovascular health among African-Americans through mobile health: The FAITH! App pilot study. *Journal of General Internal Medicine*, 34(8), 1376–1378. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04936-5>
- Brown, S. C., Stevens, R. A., Troiano, P. F., & Schneider, M. K. (2002). Exploring complex phenomena: Grounded theory in student affairs research. *Journal of College Student Development*, 43(2), 173–183.
- Cichy, K. E., Stawski, R. S., & Almeida, D. M. (2012). Racial differences in exposure and reactivity to daily family stressors. *Journal of Marriage and Family*, 74(3), 572–586. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2012.00971.x>
- Clark, D., 3rd, Colantonio, L. D., Min, Y.-I., Hall, M. E., Zhao, H., Mentz, R. J., Shimbo, D., Ogedegbe, G., Howard, G., Levitan, E. B., Jones, D. W., Correa, A., & Muntner, P. (2019). Population-attributable risk for cardiovascular disease associated with hypertension in black adults. *JAMA Cardiology*, 4(12), 1194–1202. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2019.3773>
- Crews, D. C., Charles, R. F., Evans, M. K., Zonderman, A. B., & Powe, N. R. (2010). Poverty, race, and CKD in a racially and socioeconomically diverse urban population. *American Journal of Kidney Diseases*, 55(6), 992–1000. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2009.12.032>
- Cyriac, J., Jenkins, S., Patten, C. A., Hayes, S. N., Jones, C., Cooper, L. A., & Brewer, L. C. (2021). Improvements in diet and physical activity-related psychosocial factors among African Americans using a mobile health lifestyle intervention to promote cardiovascular health: The FAITH! (fostering African American improvement in Total health) app pilot study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(11), e28024. <https://doi.org/10.2196/28024>
- Ellis, J. L., Woehrle, L., Millon-Underwood, S., Davidson, D., Mkandawire-Valhmu, L., Shah, P., Brookshire, N., Turkoglu, J., & Hogans, M. (2022). The effect of racism and discrimination on the health of Milwaukee's African American population. *WMMJ*, 121(2), 132-140,144.
- Ephraim, P. L., Hill-Briggs, F., Roter, D., Bone, L., Wolff, J., Lewis-Boyer, L., Levine, D. M., Aboumatar, H. J., Cooper, L. A., Fitzpatrick, S. J., Gudzone, K. A., Albert, M. C., Monroe, D., Simmons, M., Hickman, D., Purnell, L., Fisher, A., Matens, R., Noronha, G. J., ... Boulware, L. E. (2014). Improving urban African Americans' blood pressure control through multi-level interventions in the achieving blood pressure control together (ACT) study: A randomized clinical trial. *Contemporary Clinical Trials*, 38(2), 370–382. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2014.06.009>
- Ferdinand, K., Batieste, T., & Fleurestil, M. (2020). Contemporary and future concepts on hypertension in African Americans: COVID-19 and beyond. *Journal of the National Medical Association*, 112(3), 315–323. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.05.018>
- Flynn, S. J., Ameling, J. M., Hill-Briggs, F., Wolff, J. L., Bone, L. R., Levine, D. M., Roter, D. L., Lewis-Boyer, L., Fisher, A. R., Purnell, L., Ephraim, P. L., Barbers, J., Fitzpatrick, S. L., Albert, M. C., Cooper, L. A., Fagan,

- P. J., Martin, D., Ramamurthi, H. C., & Boulware, L. E. (2013). Facilitators and barriers to hypertension self-management in urban African Americans: Perspectives of patients and family members. *Patient Preference and Adherence*, 7, 741–749. <https://doi.org/10.2147/PPA.S46517>
- Fryar, C. D., Ostchega, Y., Hales, C. M., Zhang, G., & Kruszon-Moran, D. (2017). Hypertension prevalence and control among adults: United States, 2015–2016. *NCHS Data Brief*, 289, 1–8.
- Gao, X., Kershaw, K. N., Barber, S., Schreiner, P. J., Do, D. P., Roux, A. V. D., & Mujahid, M. S. (2022). Associations between residential segregation and incident hypertension: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Journal of the American Heart Association*, 11(3), e023084. <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.023084>
- Gearing, R. E. (2004). Bracketing in research: A typology. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1429–1452. <https://doi.org/10.1177/1049732304270394>
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. Sociology Press.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine*, 292, 114523. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Hill, C. E., Knox, S., Thompson, B. J., Williams, E. N., Hess, S. A., & Ladany, N. (2005). Consensual qualitative research: An update. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 196–205. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.196>
- Kershaw, K. N., Robinson, W. R., Gordon-Larsen, P., Hicken, M. T., Goff, D. C., Jr., Carnethon, M. R., Kiefe, C. I., Sidney, S., & Diez Roux, A. V. (2017). Association of changes in neighborhood-level racial residential segregation with changes in blood pressure among black adults: The CARDIA study. *JAMA Internal Medicine*, 177(7), 996–1002. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.1226>
- Kreuter, M. W., Lukwago, S. N., Bucholtz, D. C., Clark, E. M., & Sanders-Thompson, V. (2003). Achieving cultural appropriateness in health promotion programs: Targeted and tailored approaches. *Health Education & Behavior*, 30(2), 133–146. <https://doi.org/10.1177/1090198102251021>
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Mansyur, C. L., Pavlik, V. N., Hyman, D. J., Taylor, W. C., & Goodrick, G. K. (2013). Self-efficacy and barriers to multiple behavior change in low-income African Americans with hypertension. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(1), 75–85. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9403-7>
- Marks, L. D., Hopkins, K., Chaney, C., Monroe, P. A., Nesteruk, O., & Sasser, D. D. (2008). “Together, we are strong”: A qualitative study of happy, enduring African American marriages. *Family Relations*, 57(2), 172–185. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2008.00492.x>
- Mendenhall, T. J., Doherty, W. J., Berge, J. M., Fauth, J. M., & Tremblay, G. C. (2013). Community-based participatory research: Advancing integrated behavioral health care through novel partnerships. In M. R. Talen & A. Burke Valeras (Eds.), *Integrated behavioral health in primary care* (pp. 99–130). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6889-9_6
- Morgan, D. L., Ataie, J., Carder, P., & Hoffman, K. (2013). Introducing dyadic interviews as a method for collecting qualitative data. *Qualitative Health Research*, 23(9), 1276–1284. <https://doi.org/10.1177/1049732313501889>
- Mueller, M., Purnell, T. S., Mensah, G. A., & Cooper, L. A. (2014). Reducing racial and ethnic disparities in hypertension prevention and control: What will it take to translate research into practice and policy? *American Journal of Hypertension*, 28(6), 699–716. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpu233>
- Parkland Health & Dallas County Health and Human Services. (2022). 2022 Dallas county: Community health needs assessment. <https://parklandhealth.org/dallas-community-health>
- Peters, R. M., Aroian, K. J., & Flack, J. M. (2006). African American culture and hypertension prevention. *Western Journal of Nursing Research*, 28(7), 831–854.
- Pew Research Center. (2021). Faith among black Americans. <https://www.pewresearch.org/religion/2021/02/16/faith-among-black-americans/>
- Polak, L., & Green, J. (2016). Using joint interviews to add analytic value. *Qualitative Health Research*, 26(12), 1638–1648. <https://doi.org/10.1177/1049732315580103>
- Prasanna, A., Miller, H. N., Wu, Y., Peeler, A., Ogungbe, O., Plante, T. B., & Juraschek, S. P. (2021). Recruitment of black adults into cardiovascular disease trials. *Journal of the American Heart Association*, 10(17), e021108. <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.021108>
- Priest, J. B., Parker, E. O., & Woods, S. B. (2018). Do the constructs of the FACES IV change based on definitions of “family?” a measurement invariance test. *Journal of Marital and Family Therapy*, 44(2), 336–352. <https://doi.org/10.1111/jmft.12257>
- QSR International Pty Ltd. (2019). NVivo (Version 12.6.1). <https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home>
- Rimando, M. (2015). Perceived barriers to and facilitators of hypertension management among underserved African American older adults. *Ethnicity & Disease*, 25(3), 329–336. <https://doi.org/10.18865/ed.25.3.329>
- Robbins, P. A., Scott, M. J., Conde, E., Daniel, Y., Darity, W. A., & Bentley-Edwards, K. L. (2020). Denominational and gender differences in hypertension among African American Christian young adults. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 8, 1332–1343. <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00895-4>

- Shaker, Y., Grineski, S. E., Collins, T. W., & Flores, A. B. (2022). Redlining, racism and food access in US urban cores. *Agriculture and Human Values*, 40, 101–112. <https://doi.org/10.1007/s10460-022-10340-3>
- Singh, H., Fulton, J., Mirzazada, S., Saragosa, M., Uleryk, E. M., & Nelson, M. L. (2022). Community-based culturally tailored education programs for black communities with cardiovascular disease, diabetes, hypertension, and stroke: Systematic review findings. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01474-5>
- Starks, H., & Brown Trinidad, S. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1372–1380. <https://doi.org/10.1177/1049732307307031>
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications.
- Thornton, R. L. J., Yang, T. J., Ephraim, P. L., Boulware, L. E., & Cooper, L. A. (2019). Understanding family-level effects of adult chronic disease management programs: Perceived influences of behavior change on adolescent family members' health behaviors among low-income African Americans with uncontrolled hypertension. *Frontiers in Pediatrics*, 6(386). <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00386>
- Viswanathan, M., Ammerman, A., Eng, E., Garlehner, G., Lohr, K. N., Griffith, D., Rhodes, S., Samuel-Hodge, C., Maty, S., Lux, L., Webb, L., Sutton, S. F., Swinson, T., Jackman, A., & Whitener, L. (2004). Community-based participatory research: Assessing the evidence (AHRQ Publication No. 04-E022-1). Agency for Healthcare Research and Quality. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK11852/>
- Wallerstein, N., & Duran, B. (2010). Community-based participatory research contributions to intervention research: The intersection of science and practice to improve health equity. *American Journal of Public Health*, 100(S1), S40–S46. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.184036>
- Wallerstein, N. B., & Duran, B. (2006). Using community-based participatory research to address health disparities. *Health Promotion Practice*, 7(3), 312–323. <https://doi.org/10.1177/1524839906289376>
- Warren-Findlow, J., Laditka, J. N., Thompson, M. E., & Laditka, S. B. (2013). Effects of social ties on self-rated physical health among African American adults. *Journal of the National Medical Association*, 105(1), 23–32. [https://doi.org/10.1016/S0027-9684\(15\)30082-1](https://doi.org/10.1016/S0027-9684(15)30082-1)
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Jr., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Jr., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., Sr., ... Wright, J. T., Jr. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- Wieland, M. L., Njeru, J. W., Alahdab, F., Doubeni, C. A., & Sia, I. G. (2021). Community-engaged approaches for minority recruitment into clinical research: A scoping review of the literature. *Mayo Clinic Proceedings*, 96(3), 733–743. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.03.028>
- Woods, S. B. (2023). *Walk Together: A family-based intervention for hypertension in African Americans*. (ClinicalTrials.gov Identifier NCT05671302). <https://clinicaltrials.gov/study/NCT05671302>
- Woods, S. B., Hiefner, A., Udezi, V., Slaughter, G., Moore, R., & Arnold, E. M. (2023). 'They should walk with you': The perspectives of African Americans living with hypertension and their family members on disease self-management. *Ethnicity & Health*, 28(3), 373–398. <https://doi.org/10.1080/13557858.2022.2040958>
- Woods, S. B., Strenth, C., Day, P., Tsewang, T., Aparicio, K., Ross, K., Ventimiglia, J., & Jetturi, Z. (2022). Relational and individual stress pathways linking discrimination and ageing cardiometabolic health. *Stress and Health*, 39, 35–47. <https://doi.org/10.1002/smi.3166>
- Yang, T. C., Zhao, Y., & Song, Q. (2017). Residential segregation and racial disparities in self-rated health: How do dimensions of residential segregation matter? *Social Science Research*, 61, 29–42. <https://doi.org/10.1016/j.ssres.2016.06.011>
- Yang, T. J., Cooper, L. A., Boulware, L. E., & Thornton, R. L. J. (2019). Leveraging delivery of blood pressure control interventions among low-income African American adults: Opportunities to increase social support and produce family-level behavior change. *Ethnicity & Disease*, 29(4), 549–558. <https://doi.org/10.18865/ed.29.4.549>

How to cite this article: Woods, S. B., Udezi, V., Roberson, P. N. E., Arnold, E. M., Nesbitt, S., & Hiefner, A. (2024). "A cuff is not enough": A community-based participatory research approach to soliciting perspectives of African Americans with hypertension and their family members on self-management intervention features. *Family Process*, 63(2), 731–748. <https://doi.org/10.1111/famp.12935>



Impact of Mother-Daughter Relationship on Hypertension Self-Management and Quality of Life

Testing Dyadic Dynamics Using the Actor-Partner Interdependence Model

Celeste Shawler, PhD, PMHCNS-BC; Jean Edward, PhD, RN, CHPE; Jiyong Ling, PhD, MS, RN; Tim N. Crawford, PhD, MPH; Mary Kay Rayens, PhD

Background: Although hypertension (HTN) treatment rates are similar across age groups of women, effective control is significantly worse among older women. Only 20% of hypertensive women aged 70 to 79 years have controlled blood pressure. **Objectives:** The purpose of this longitudinal study was to test the effects of the quality of mother-daughter relationship, inner strength, and control on HTN self-management and health-related quality of life (HRQOL) for both members of the dyad at 6 months. The Actor-Partner Interdependence Model was used to examine the direct (“actor”) and indirect (“partner”) effects of 46 dyads. **Results:** The mothers’ perceived relationship quality with daughters directly impacted their own self-management of HTN and HRQOL while also indirectly affecting their daughters’ self-management. Similarly, the daughters’ perceived strength of their relationship with their mothers directly influenced their self-management and HRQOL and indirectly affected their mothers’ self-management and HRQOL.

KEY WORDS: aging, hypertension, mother-adult daughter relations, quality of life, self care

Hypertension (HTN) is one of the leading factors associated with cardiovascular disease affecting more than 77 million (1 in every 3) adult Americans older than 20 years.¹ The prevalence of HTN is nearly equal between men and women until 65 years old, after which women have a higher prevalence of HTN (71.8%) and

HTN-related deaths (55.2%) compared with men (63.9% and 44.8%, respectively).¹ The prevalence of HTN among women increases with age.² Hypertension-related heart failure with preserved ejection fraction among women is twice as common as among men.³ Researchers also found that, although 82.7% of individuals are aware of their HTN, only approximately 51.9% have their blood pressure controlled to less than 140/90 mm Hg.⁴ This is lower than the goal of the Healthy People 2020 (61.2% by 2020)⁵ and the Million Hearts Initiative (65% by 2017).⁶ Although HTN treatment rates are similar across age groups of women, HTN control is significantly worse among older women, with only 20% of hypertensive women aged 70 to 79 years having controlled blood pressure compared with 41% and 37% of those aged 50 to 59 and 60 to 69 years, respectively.⁷

Self-management is a highly effective strategy to help reduce and maintain blood pressure in individuals with HTN, and inner strength has been identified as an intrinsic motivational factor playing an important role in the emotional health and well-being of women experiencing chronic health conditions.^{8,9} Recently, researchers developed a Model of Inner Strength and evaluated the effect of inner strength on self-reported health status with a sample of older individuals.¹⁰ Findings indicate

Celeste Shawler, PhD, PMHCNS-BC

Associate Professor, University of Louisville School of Nursing, Kentucky.

Jean Edward, PhD, RN, CHPE

Assistant Professor, College of Medicine, University of Kentucky Medical School, Lexington.

Jiyong Ling, PhD, MS, RN

Assistant Professor, School of Nursing, Michigan State University, East Lansing.

Tim N. Crawford, PhD, MPH

Assistant Professor and Biostatistician, University of Louisville School of Nursing, Kentucky.

Mary Kay Rayens, PhD

Professor, University of Kentucky College of Nursing, Lexington.

C.S. received a grant from the National Institute of Nursing Research with award number 1K01NR10239-01A1.

The authors have no conflicts of interest to disclose.

Correspondence

Celeste Shawler, PhD, PMHCNS-BC, University of Louisville School of Nursing, 555 S Floyd St, Room 4038, Louisville, KY 40292 (c0shaw01@louisville.edu).

DOI: 10.1097/JCN.0000000000000448

that increased inner strength mediates the relationship between disease and self-rated health of older people.

Higher levels of perceived control over health have shown to reduce emotional stress in patients with heart failure and increase the emotional well-being of spouses.¹¹ Mother-daughter relationships have been shown to play a significant role in facilitating self-management of chronic illnesses.¹² Likewise, Neuberger and colleagues¹³ reported that mothers' concern was a predictor for daughters engaging in preventive behaviors. Other aspects influenced by the intergenerational mother-daughter dyad include adult daughters' influence on mothers' health-related decision-making and ability to navigate the health-care system.¹⁴

Although existing dyad research provides evidence of the influence of mother-daughter relationships on health outcomes, gaps in understanding the influence of these relationships on HTN self-management still exist. There is no dyad research on the influence of inner strength and perceived control on HTN self-management and health-related quality of life (HRQOL) among older women and their adult daughters. As both the older adult population and the rates of chronic illnesses continue to grow, adult daughters are more likely to be assisting with management of chronic conditions such as HTN.¹⁵ Therefore, the Actor-Partner Interdependence Model guided investigations. The purpose of this study was to test the impact of the quality of mother-daughter relationships, inner strength, and perceived control on HTN self-management and HRQOL for both members of the dyad.

Methods

Design and Sample

A longitudinal predictive research design was used. Inner strength, perceived control, the quality of mother-daughter relationships, HTN self-management behaviors, and

HRQOL in older mothers and their adult daughters were assessed at baseline and 6-month follow-up. In the study, the Intergenerational Hypertension Self-Management Conceptual Framework (Figure) and the Actor-Partner Interdependence Model were used to investigate the associations between the quality of mother-daughter relationships, inner strength, and control on the outcomes of HTN self-management and HRQOL over time in older mothers and their adult daughters.

A total of 51 older mother–adult daughter dyads were recruited from 4 senior citizen centers in an urban area. The principal investigator made appointments with the directors to obtain permission for recruitment. Then, the principal investigator and/or graduate research assistant arranged a date for a presentation to the participants about the study. The principal investigator and graduate research assistant returned several times a week to specifically ask older mothers about being in the study. Data were collected from all 51 dyads; 46 dyads completed the 6-month follow-up (90% retention).

Inclusion criteria for mothers were as follows: (1) 65 years or older, (2) diagnosed with HTN as defined by the American Heart Association, and (3) have a daughter who provides some assistance as evidenced by selecting at least 1 category on the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale¹⁶ and/or assistance with Activities of Daily Living on the Katz ADL Scale.¹⁷ If there was more than 1 daughter and, in all cases, only one lived nearby and provided some assistance to her mother, this daughter was recruited to the study. Inclusion criteria for daughters were as follows: (1) may or may not have HTN and (2) provide some level of care or assistance to the mother as described in the criteria for mothers. Both mothers and daughters were community dwellers, English speaking, and able to complete questionnaires as read to them by the principal investigator or graduate research assistant at baseline and 6-month follow-up.

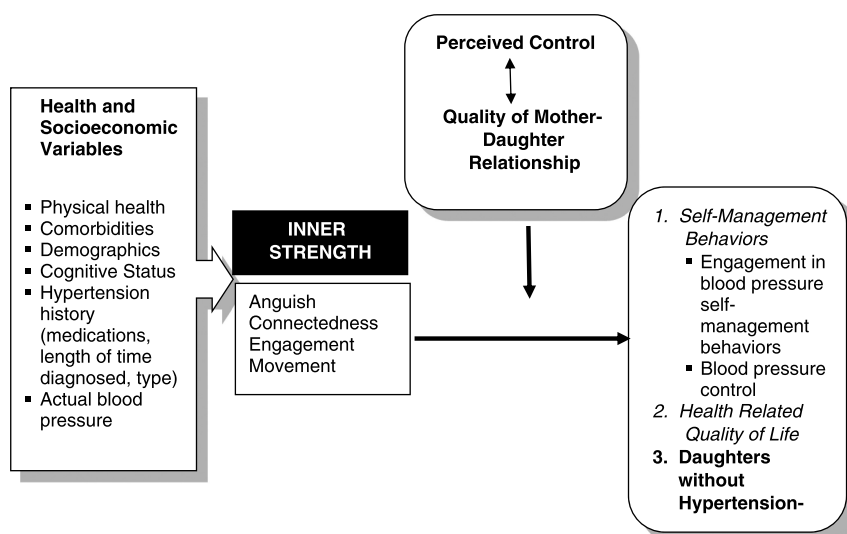


FIGURE. Intergenerational hypertension self-management conceptual framework.

Measures

A total of 6 measures were used to collect data in this study. The Autonomy and Relatedness Inventory (ARI) has demonstrated excellent internal consistency (Cronbach's α ranging from .90 to .94) and construct validity and was used to measure the quality of primary intimate relationships.¹⁸ In this study, Cronbach's α s were .93 and .94 at baseline and follow-up, respectively. The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) with Cronbach's α ranging from .76 to .93 was used to measure HRQOL and has been validated extensively in previous research.^{19,20} In this study, Cronbach's α s for SF-36 were .87 and .82 at baseline and follow-up, respectively. The Hill-Bone Blood Pressure Self-Management Scale was used to measure individual compliance to HTN therapy and has shown to be a reliable and valid measure (Cronbach's $\alpha = .68$) for appointment keeping, medication compliance, and low-salt diet in elderly patients with HTN.²¹ In this study, Cronbach's α s were .69 and .68 at baseline and follow-up, respectively. The Inner Strength Questionnaire was used to identify and facilitate strengths and spiritual connectedness for participants and has shown to be a valid measure of inner strength (Cronbach's $\alpha = .91$).^{22,23} The Control Attitudes Scale-Revised was used to measure the degree to which participants feel they have control (and, conversely, helplessness) related to their cardiac disease and has shown to be a reliable and valid measure (Cronbach's $\alpha = .86$).^{24,25} The reliable and valid Control Attitudes Scale-Family was also used to assess perceptions of family members toward their relative's cardiac condition.²⁶

Procedures

With approval from the university institutional review board, older mothers were recruited from urban senior citizen centers. The older mothers contacted a daughter who gave some assistance to them as described in the inclusion criteria. The principal investigator and graduate research assistant explained the study to all participants and obtained informed consent before data collection. All interviews were conducted in a private space at the recruitment sites or in the women's homes. During all interviews, the principal investigator or graduate research assistant read each question to the participants while the women followed the questions by simultaneously viewing a large font version of the measures. All women were interviewed at baseline and again 6 months later. Incentives for participation were a \$10 gift card after the first interview and a \$20 gift card after the second interview.

Data Analysis

Descriptive analyses were performed on both the 51 dyads that had data collected at baseline and the 46 dyads that had data collected at follow-up. Means (SDs) were

calculated for continuous variables, and frequencies and percentages were calculated for the categorical variables. To determine differences in demographic characteristics between the mothers and daughters, paired samples *t* tests and McNemar tests were used for continuous and categorical variables, respectively. In addition, paired samples *t* tests were used to examine differences in mother-daughter relationship (ARI) scores, self-management behaviors (Hill-Bone), and HRQOL (SF-36) between mothers and daughters. Pearson product-moment correlation was used to determine correlations among the continuous predictor and outcome variables.

Because of the dyad-based focus of this study, the analysis for self-management behaviors of HTN was completed on the 18 dyads where daughters also had HTN. All mothers and daughters completed the HRQOL; therefore, 46 dyads were included in this analysis.

The Actor-Partner Interdependence Model was used to determine how the outcomes HRQOL and HTN self-management were influenced by both members of the mother-daughter dyad. An actor effect was considered to be the impact each independent variable (inner strength, control attitudes, and quality of relationship) had on their own outcomes (HRQOL and HTN self-management). The partner effect was considered to be the impact each partner's independent variable had on their partner's outcomes. For this study, we used multilevel Actor-Partner Interdependence Model regression model with distinguishable dyads to determine the actor and partner effects of inner strength and control attitudes on HRQOL and self-management behaviors. All analyses were conducted using SAS version 9.4 (Cary, North Carolina).

Results

Sample Characteristics

Fifty-one dyads were recruited at baseline, and 46 dyads remained in the study at 6-month follow-up. There were 18 mother-daughter dyads where both members had HTN, and these pairs completed the HTN self-management behavior questionnaire. The mean age of the mothers was 78.1 years; the daughters had a mean age of 52.5 years. African Americans and whites each made up 49% of the dyads, whereas Asians made up approximately 2% of the dyads. Mothers were less educated than their daughters (37% of the mothers had received some college education vs 67% of the daughters). Mothers and daughters reported that they either had enough money for everything they needed (31% vs 43%, respectively) or had enough money if they were careful (51% vs 33%, respectively).

Mother-Daughter Comparisons

As shown in Table 1, mothers perceived better mother-daughter relationship (ARI) at baseline than their

TABLE 1 Comparisons Between Mother and Daughter Dyads on Study Variables

| Characteristics | Mother, Mean (SD) | Daughter, Mean (SD) | P |
|---|-------------------|---------------------|-------|
| ARI scale at baseline (N = 51 dyads) | 108.6 (17.2) | 102.3 (18.2) | .006 |
| ARI scale at follow-up (N = 46 dyads) | 109.9 (17.2) | 101.6 (20.8) | .002 |
| Hill-Bone scale at baseline (N = 18 dyads) | 52.0 (2.6) | 48.5 (4.0) | .008 |
| Hill-Bone scale at follow-up (N = 18 dyads) | 52.4 (2.5) | 49.2 (2.5) | .002 |
| SF-36 scale at baseline (N = 51 dyads) | 63.0 (16.2) | 71.7 (18.1) | .01 |
| SF-36 scale at follow-up (N = 46 dyads) | 64.2 (11.9) | 74.6 (15.7) | .0001 |

Abbreviations: ARI, Autonomy Relatedness Scale; SF-36, Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey; Hill-Bone scale, Blood Pressure Self-Management Scale.

daughters. There were no significant differences in the inner strength scores between the mothers and daughters. Among the dyads with HTN, mothers had better HTN self-management than their daughters at 6-month follow-up. Specifically, compared with daughters, mothers had significantly higher reducing sodium intake scores and higher medication adherence scores at 6-month follow-up. As expected, daughters had significantly better HRQOL, better physical functioning, and higher general health and physical component scores at 6-month follow-up than their mothers. However, at 6-month follow-up, daughters had significantly lower mental component scores than their mothers.

Actor and Partner Effects: Mother-Daughter Relationship on Health-Related Quality of Life and Hypertension Self-Management

The Actor-Partner Interdependence Model was conducted to determine actor and partner effects on self-management scores and SF-36 scores. With Hill-Bone as the dependent variable, the overall model was not a significant fit to the data ($\chi^2 = 1.5$, $P = .47$). However, the model for SF-36 was a significant fit ($\chi^2 = 9.66$, $P = .008$). Overall, there were no significant actor or partner effects for both mothers and daughters on the overall SF-36 score or the overall Hill-Bone score.

For the 46 dyads and effects on the SF-36 subscales for the 46 dyads, ARI scores demonstrated actor effects for the mother for physical functioning ($b = 0.55$, $P = .04$). In other words, mothers with higher ARI scores positively impacted their own physical functioning scores. There were no other significant actor or partner effects on the SF-36 subscales for both mothers and daughters.

Impact of Inner Strength on Health-Related Quality of Life and Hypertension Self-Management

Multiple multilevel Actor-Partner Interdependence Model regression models were conducted to determine the impact of inner strength on quality of life, self-management, and their respective subscales. For each model, mothers and daughters' quality of life and self-management were regressed on the mothers and daughters' inner strength. Overall, the Actor-Partner Interdependence Model

regression models were not significant for self-management. There were significant models for overall HRQOL ($\chi^2 = 6.5$, $P = .040$) and physical functioning ($\chi^2 = 4.6$, $P = .03$). There were significant actor effects on quality of life for both mothers and daughters. Mothers and daughters with higher inner strength scores had higher quality of life. For the quality-of-life subscales, mothers' actor effects were significantly associated with their own physical functioning scores ($b = 0.93$, $P = .007$). Daughters had significant actor effects on their own emotional problems. There was also a significant partner effect on daughters' emotional problems; mothers with higher inner strength had daughters with lower emotional problems (Table 2).

Impact of Perceived Control Attitudes on Health-Related Quality of Life and Hypertension Self-Management

Multilevel Actor-Partner Interdependence Model regression models were conducted to determine the impact control attitudes had on mothers and daughters' quality of life and self-management. Overall, the regression models for HTN self-management were not a significant fit. However, the models for HRQOL ($\chi^2 = 13.1$, $P = .002$) were significant. For quality of life, there were no significant actor or partner effects (Table 3).

Discussion

Findings from this study indicate that mother-daughter relationships (ARI) can have an influence on self-management of HTN and health outcomes. The mothers perceived relationship quality with daughters as directly impacting their own self-management of HTN and HRQOL while also indirectly affecting their daughters' self-management. Similarly, the daughters' perceived strength of her relationship with her mother directly influenced self-management and HRQOL and indirectly affected mothers' self-management and HRQOL. These findings are consistent with research that family support and involvement in plan of care can positively affect self-management behaviors in hypertensive individuals.¹² Research has demonstrated that high-quality family relationships result in better health outcomes.²⁷ Neuberger et al¹³ found that mothers' concern is a predictor for

TABLE 2 The Actor-Partner Interdependence Model Determining the Actor and Partner Effects of Inner Strength on Follow-Up Health-Related Quality of Life (N = 46)

| Outcome Variable | Mother | | | Daughter | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | <i>b</i> | <i>t</i> | <i>P</i> | <i>b</i> | <i>t</i> | <i>P</i> |
| HRQOL | | | | | | |
| Actor's inner strength | 0.33 | 2.02 | .049 | 0.65 | 3.30 | .002 |
| Partner's inner strength | 0.20 | 1.20 | .24 | -0.33 | -1.73 | .09 |
| Physical functioning | | | | | | |
| Actor's inner strength | 0.93 | 2.82 | .007 | 0.44 | 1.94 | .06 |
| Partner's inner strength | 0.48 | 1.41 | .17 | -0.1 | -0.45 | .65 |
| Emotional problems | | | | | | |
| Actor's inner strength | -0.17 | -0.38 | .70 | 1.70 | 3.77 | .0003 |
| Partner's inner strength | -0.18 | -0.39 | .70 | -1.22 | -2.78 | .007 |
| Emotional well-being | | | | | | |
| Actor's inner strength | -0.35 | -0.98 | .33 | 0.68 | 1.32 | .19 |
| Partner's inner strength | 0.14 | 0.38 | .70 | -0.28 | -0.57 | .57 |

Model was controlled for age, education, and Charlson comorbidity index score.
Abbreviation: HRQOL, health-related quality of life.

daughters to engage in preventive behavior. In this study, the mothers scored higher on the quality of the relationship and did influence the daughters.

Mothers rated the relationship quality higher than daughters at baseline and 6-month follow-up. Daughters had significantly higher mean SF-36 scores at both baseline and 6-month follow-up. Daughters had higher physical functioning scores at baseline and 6-month follow-up, as well as higher general health scores. However, daughters had lower mental health scores at 6 months. Because adult daughters are likely to be caregivers,¹⁵ it is critical to consider the mental health and well-being of the daughters. Thus, exploration of the factors that influence perceptions of the quality of the relationship between 2 generations of women should be further explored.

These findings demonstrate the interconnectedness of mothers and daughters' rating of the quality of the relationship (ARI) with HRQOL (SF-36). Research has demonstrated that dyad-based intervention significantly influenced both mothers and daughters with diabetes in increasing weight loss.²⁸ Mothers' influence

on daughters encouraged daughters to participate in self-care and preventive measures. Likewise, it has been demonstrated that emotional regulation of mothers and daughters predicted positive health effects for the dyad.²⁹

Among the dyads with HTN, mothers and daughters differed significantly on the overall Hill-Bone scale (HTN self-management) at baseline and 6-month follow-up. Although self-management of HTN can be highly effective,³⁰ it is estimated that only approximately 52% have their blood pressure controlled.⁴ Exploration of the factors affecting why mothers have better HTN self-management behaviors than daughters warrants further study.

There were no significant correlations between the ARI scores and the Hill-Bone overall score. There were significant correlations between mothers' ARI and SF-36 scores and daughters' ARI and SF-36 scores. There was a significant correlation between the mothers and daughters' SF-36 scores. These findings demonstrate the interconnectedness of mothers and daughters' rating of quality of the relationship (ARI) with HRQOL (SF-36). This finding is consistent with research related to mothers and daughters with diabetes, and mother-daughter dyads

TABLE 3 The Actor-Partner Interdependence Model Determining the Actor and Partner Effects of Baseline Perceived Control Attitudes on 6-Month Follow-Up of Health-Related Quality of Life Scores (N = 46)

| Outcome Variable | Mother | | | Daughter | | |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | <i>b</i> | <i>t</i> | <i>P</i> | <i>b</i> | <i>t</i> | <i>P</i> |
| HRQOL | | | | | | |
| Actor's control | 0.19 | 1.34 | .19 | 0.05 | 0.41 | .69 |
| Partner's control | -0.04 | -0.38 | .70 | -0.13 | -0.74 | .46 |
| Physical functioning | | | | | | |
| Actor's control | 0.45 | 1.59 | .12 | 0.03 | 0.22 | .82 |
| Partner's control | 0.15 | 0.70 | .49 | -0.20 | -1.06 | .30 |
| Emotional well-being | | | | | | |
| Actor's control | -0.15 | -0.51 | .61 | 0.15 | 0.49 | .63 |
| Partner's control | 0.02 | 0.10 | .92 | 0.16 | 0.39 | .71 |

Abbreviation: HRQOL, health-related quality of life.

What's New and Important

1. As nurses assist individuals to manage hypertension other family members should be included.
2. Mother-daughter relationships do influence hypertension self management and other health outcomes.
3. Among the dyads with hypertension, mothers had better self-management than their daughters at 6-month follow-up.

engaging in proactive strategies of emotional regulation report greater satisfaction and positive affect for the dyad.²⁸

There were no other significant actor or partner effects on the Hill-Bone subscales. However, there are no specific studies of older mother–adult daughter dyads with HTN and how the relationship quality may affect HTN self-management behaviors.

For the total number of dyads at 6-month follow-up and effects on the SF-36 subscales for the 46 dyads, ARI scores demonstrated actor effects for the mothers for physical functioning ($b = 0.55, P = .04$). Mothers with higher ARI scores positively impacted their own physical functioning scores. There were no other significant actor or partner effects on the SF-36 subscales for both mothers and daughters.

According to the Actor-Partner Interdependence Model, mothers and daughters both exhibited some actor effects on their outcomes. Mothers rated their HTN self-management higher than daughters. Because we know that HTN increases with age and daughters, as well as mothers, do not manage their HTN, further exploration of this discrepancy in generations should be explored.

Limitations

Although this study was longitudinal and had a 90% retention rate of dyads at 6-month follow-up, less than one-half of the daughters ($n = 18$) had HTN. When measuring the outcomes in Actor-Partner Interdependence Model analysis, it is important to have the entire sample included. Future studies will include larger samples and require that both members of the dyad have HTN. Although there was an important racial representation in this sample (49% white, 49% African American, and 2% Asian), the educational level of both mothers and daughters was fairly high.

Even with small statistical significance of the variables examined in this study, there is some evidence that the older mothers and their adult daughters influence each other in some manner. The use of actor-partner interdependence of older mothers–adult daughters warrants further study to examine the relationship effect on health outcomes. In this pilot study, completed as a federally funded research and training award, the sample size was influenced by small research funds.

Nursing Implications and Recommendations

Findings from this study provide several implications for nursing practice, including the optimal use of mothers, daughters, and other family members in planning and management of care in persons with HTN to promote adherence to treatment management. Further research is recommended to understand the influence of mother-daughter relationships on long-term management of chronic illnesses. Interventions should be designed and tested using effective mother-daughter dyad models to further explicate these correlations. As evidenced by the findings in this study, mother-daughter relationships can have some significant positive effect on health outcomes, making it a key component of HTN self-management.



REFERENCES

1. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics—2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127:e6–e245.
2. Nwankwo T, Yoon SS, Burt V, Gu Q. *Hypertension Among Adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011–2012*. Vol. 133. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2013.
3. Borlaug BA, Redfield MM. Diastolic and systolic heart failure are distinct phenotypes within the heart failure spectrum. *Circulation*. 2011;123(18):2006–2013.
4. Nwankwo T, Yoon SS, Burt V, Gu Q. Hypertension among adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011–2012. *NCHS Data Brief*. 2013;(133):1–8.
5. US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2020*. Washington, DC: Office of Disease Prevention and Health Promotion; 2014.
6. Centers for Disease Control and Prevention. About the hypertension control champions. 2015. <https://millionhearts.hhs.gov/partners-progress/champions/index.html>. Accessed February 2, 2017.
7. Wassertheil-Smoller S, Anderson G, Psaty BM, et al. Hypertension and its treatment in postmenopausal women: baseline data from the Women's Health Initiative. *Hypertension*. 2000;36(5):780–789.
8. Roux G, Dingley CE, Bush HB. Inner strength in women: metasynthesis of qualitative findings in theory development. *J Theory Construct Test*. 2002;6(1):86–93.
9. Roux G, Lewis KL, Younger J, Dingley C. Life transition in women: Psychometric analysis of the inner strength questionnaire. Paper presented at: Proceedings of the National Congress on the State of the Science in Nursing Research; October 8, 2004; Washington, DC.
10. Viglund K, Jonsén E, Lundman B, Nygren B, Strandberg G. Sources and expressions of inner strength among old people who have experienced a crisis in life associated with a disease. *Nord J Nurs Res*. 2017;37(1):20–26.
11. Dracup K, Evangelista LS, Doering L, Tullman D, Moser DK, Hamilton M. Emotional well-being in spouses of patients with advanced heart failure. *Heart Lung*. 2004;33(6):354–361.
12. Flynn SJ, Ameling JM, Hill-Briggs F, et al. Facilitators and barriers to hypertension self-management in urban African Americans: perspectives of patients and family members. *Patient Prefer Adherence*. 2013;7:741–749.
13. Neuberger L, Silk KJ, Yun D, Bowman ND, Anderson J. Concern as motivation for protection: an investigation of mothers' concern about daughters' breast cancer risk. *J Health Commun*. 2011;16(10):1055–1071.

14. Washington PK, Burke NJ, Joseph G, Guerra C, Pasick RJ. Adult daughters' influence on mothers' health-related decision making: an expansion of the subjective norms construct. *Health Educ Behav.* 2009;36(5 suppl):129S–144S.
15. Pillemer K, Suitor JJ. Who provides care? A prospective study of caregiving among adult siblings. *Gerontologist.* 2014; 54(4):589–598.
16. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3):179–186.
17. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist.* 1970;10(1):20–30.
18. Hall LA, Gurley DN, Sachs B, Kryscio RJ. Psychosocial predictors of maternal depressive symptoms, parenting attitudes, and child behavior in single-parent families. *Nurs Res.* 1991; 40(4):214–220.
19. Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing.* 1994;23(3):182–184.
20. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3130–3139.
21. Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2000;15(3):90–96.
22. Dingley CE, Roux G, Bush HA. Inner strength: a concept analysis. *J Theory Construct Test.* 2000;4(2):30–35.
23. Roux G, Lewis KL, Younger J, Dingley C. Paper presented at: Proceedings of the National Congress on the State of the Science in Nursing Research; October 8, 2004; Washington, DC.
24. Evangelista LS, Moser D, Dracup K, Doering L, Kobashigawa J. Functional status and perceived control influence quality of life in female heart transplant recipients. *J Heart Lung Transplant.* 2004;23(3):360–367.
25. Moser DK, Dracup K. Role of spousal anxiety and depression in patients' psychosocial recovery after a cardiac event. *Psychosom Med.* 2004;66(4):527–532.
26. Moser DK, Dracup K. Impact of cardiopulmonary resuscitation training on perceived control in spouses of recovering cardiac patients. *Res Nurs Health.* 2000;23(4):270–278.
27. Canevello A, Crocker J. Creating good relationships: responsiveness, relationship quality, and interpersonal goals. *J Pers Soc Psychol.* 2010;99(1):78–106.
28. Sorkin DH, Mavandadi S, Rook KS, et al. Dyadic collaboration in shared health behavior change: the effects of a randomized trial to test a lifestyle intervention for high-risk Latinas. *Health Psychol.* 2014;33(6):566–575.
29. Martini TS, Busseri MA. Emotion regulation and relationship quality in mother–young adult child dyads. *J Soc Pers Relat.* 2012;29(2):185–205.
30. Chodosh J, Morton SC, Mojica W, et al. Meta-analysis: chronic disease self-management programs for older adults. *Ann Intern Med.* 2005;143(6):427–438.



'They should walk with you': the perspectives of African Americans living with hypertension and their family members on disease self-management

Sarah B. Woods ^a, Angela R. Hiefner ^a, Victoria Udezi ^a, Gabriele Slaughter^b, Rachel Moore^a and Elizabeth Mayfield Arnold ^a

^aFamily and Community Medicine, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, USA;

^bMedical School, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, USA

ABSTRACT

Objectives: African Americans are at significantly greater risk for hypertension, as well as worse hypertension-related morbidity and mortality than other racial/ethnic groups. Prior research aiming to address these health disparities has focused on improving individual patient self-management, with few studies testing family-centered interventions. We aimed to explore the perspectives of African Americans with hypertension and their family members on hypertension, self-management, and reciprocal family-hypertension impacts to inform future intervention design.

Design: We conducted four dyadic focus groups (90–120 minutes) of African American adults with hypertension (i.e. patients) and their family members. We recruited patients ($n=23$) and their family members ($n=23$) from four African American-serving Christian churches over a period of three months (69.6% female, M age = 60.73 years). Patient–family member dyads were interviewed conjointly (groups ranged from 4 to 6 dyads, each) by facilitators using open-ended questions to elicit perspectives regarding contributors to hypertension, self-management strategies, family influence on self-management, and the impact of hypertension on the family. A grounded theory approach was used for analysis.

Results: Participants' responses highlighted themes of societal risk factors and barriers (e.g. racism-related stress worsens blood pressure), influences of African American culture (e.g. culturally-informed diet practices), the patient–physician relationship (e.g. proactive communication is beneficial), family-level influences on health (e.g. family monitoring patients' health behaviors), and patient-level risk factors and self-management strategies (e.g. prayer to cope with stress). Themes reflected a hierarchical, nested, ecological structure such that themes within unique levels of participants' social systems affected, and were affected by, stress, change, or behavior in the other levels.

Conclusions: African American adults with hypertension and their family members described multilevel influences on hypertension and disease self-management, with a strong emphasis on the

ARTICLE HISTORY

Received 4 July 2021

Accepted 7 February 2022

KEYWORDS

Community-based participatory research; family relations; healthcare disparities; hypertension; minority health; qualitative research

value of family support. Developing culturally appropriate, family-centered interventions to improve hypertension self-management will be an important next step.

Almost one in two American adults has hypertension, a leading risk factor for heart disease, stroke, and kidney failure. Among those aged 18 and older with hypertension, only half are receiving treatment, and about three-fourths have uncontrolled hypertension (CDC 2021). African Americans are significantly more at-risk for developing hypertension than White, Hispanic, or Asian Americans (Fryar et al. 2017; Thomas et al. 2018). Significant health disparities in hypertension prevalence, management, and outcomes are also associated with rates of hypertension-related morbidity and mortality that are far higher for African Americans than for any other race/ethnicity (Mueller et al. 2014; Shah et al. 2020).

In response to these disparities, research has examined strategies to improve hypertension outcomes for this population, with a focus on modifiable risk factors. Among the most significant possible intervention targets (e.g. lack of exercise, high sodium diet, smoking; Institute of Medicine 2010), research increasingly points to chronic stress as a powerful contributor to worse blood pressure (Kang et al. 2018; Spruill 2010). The impact of stress on hypertension may be especially challenging for African Americans who experience repeated discrimination, resource disparities, delayed access to medical care, and unequal treatment due to bias (Dolezsar et al. 2014; Pettey et al. 2016; Spruill et al. 2019). Racism and other social determinants of health remain understudied as barriers to disease self-management ideal cardiovascular wellbeing in the United States (Diaz et al. 2021).

Instead, existing research has emphasized behavioral interventions to promote patient self-management, with a focus on diet, exercise, blood pressure monitoring, and medication adherence (Jonkman et al. 2016; Yang et al. 2019). Though these studies have found reasonable improvements in self-management behaviors and hypertension outcomes, intervention gains remain capped at small-to-moderate effect sizes (Fortuna et al. 2015; Ogedegbe et al. 2014; Glynn et al. 2010) and hypertension control in the United States remains inadequate (CDC 2021). Current individually-oriented behavioral interventions may be especially limited for African American patients who report less self-management adherence than White patients with hypertension, due to multiple, varying barriers (Kang et al. 2018; Mansyur et al. 2013). These barriers include limited health knowledge, psychological distress (in part related to discrimination, described above), and difficulty problem-solving during the early adoption of novel health behaviors (Ayotte, Trivedi, and Bosworth 2009; Flynn et al. 2013; Yang et al. 2019). Approaches to targeting these factors frequently fail to be culturally adapted, despite recommendations to incorporate community-based stakeholders in intervention development early in the process (Diaz et al. 2021).

Intervention ceiling effects may also occur as self-management interventions rarely address the impact of patients' closest relationships (Reid, Ski, and Thompson 2013; Tulloch et al. 2020) despite repeated evidence of the association between social support and cardiovascular disease (Flynn et al. 2013; Rimando 2015; Yang et al.

2019). Failing to target close relationships in hypertension self-management interventions may be an especially critical gap in improving the health of African Americans, for whom self-management barriers include culturally informed diet traditions, shared family health behaviors, and insufficient social support (Horowitz et al. 2004; Mansyur et al. 2013; Peters, Aroian, and Flack 2006). Family stress is also described as a contributor to high blood pressure, including the stress of family caregiving, parenting, and relationship conflict (Fongwa et al. 2008). While family stress predicts worse blood pressure directly, it also perpetuates worse outcomes indirectly via worse health behavior (Kang et al. 2018; Spruill 2010). Further, lifestyle changes often reciprocally impact the patient–family member relationship: Tulloch et al. (2020) describe adjusting to new health behaviors (as part of managing cardiovascular disease) as a possible relationship stressor and note that partners’ protectiveness of the patient (as a result of fears about the patient’s health) can be a precipitator of relationship conflict.

Conversely, involving African American patients’ family members in intervention design and implementation may leverage the powerful impact these relationships have for promoting positive health outcomes. African Americans are more likely than White counterparts to seek instrumental and emotional support for physical health issues from extended family and kinship networks (Warren-Findlow and Prohaska 2008). As a result, capturing patient plus family member beliefs regarding barriers to, and facilitators of, hypertension self-management may aid in developing culturally adapted interventions (Ameling et al. 2014). Further, dyadic interventions may directly improve patient behavior, as well as influence family member support for self-management and encourage family-level behavior change, thereby providing multiplicative benefits. Among African American patients, support from family members is frequently cited as crucial; specifically, instrumental support in the form of facilitating and enhancing self-management behaviors (Abel et al. 2017; Flynn et al. 2013; Heinert et al. 2020). African American individuals with hypertension also describe family as a strong motivator for self-management, and report caring for themselves in order to survive and see and support family long-term, as well as feeling motivated to serve as a role model (Abel et al. 2017; Fongwa et al. 2008; Rimando 2015).

Robust evidence supports the impact of family relationships – quality and support received – on the health trajectories of African Americans. Thus, integrating patients’ family members into hypertension self-management intervention design and delivery may potentiate the benefit of these behavioral programs on hypertension outcomes for this population. Further, adapting interventions to specifically meet the culturally based and family-level needs of participants in order to enhance intervention efficacy, self-management adherence, and patient health requires knowledge of patient and family perspectives of care. However, few studies have explored African American family-level perspectives of barriers and supportive factors for hypertension self-management (Flynn et al. 2013) or the reciprocal impacts of hypertension on family relationships (and vice versa). The existing research is limited by a focus on individual viewpoints (i.e. patient perspectives versus family perspectives, data collected and analyzed separately; Flynn et al. 2013; Thornton et al. 2019; Yang et al. 2019) rather than utilizing a family-level, ecological lens. Further, research has yet to demonstrate how to meaningfully integrate adult family members into hypertension interventions, as existing studies of patient and family perspectives have informed individually-oriented, patient-level interventions, rather than family-based interventions (Boulware et al.

2020). Developing a family-centered approach to self-management is best informed directly via patient and family member stakeholders.

Utilizing community-based participatory research principles (Berge, Mendenhall, and Doherty 2009) to support designing interventions relevant for the specific target population, and aligning with Phase 1a of the ORBIT model for behavioral treatment development (Czajkowski et al. 2015), we conducted dyadic focus groups with African American adults with hypertension and their family members. The purpose of this study was to explore the perspectives of African American adults with hypertension and their family members on contributors to hypertension, self-management strategies, family influence on self-management, and the impact of hypertension on the family.

Method

Recruitment

This study was approved by the [UT Southwestern Medical Center] institutional review board approval [STU-2018-0147]. Participants were recruited from four African American-serving Christian churches in the [Dallas] metropolitan area over a period of three months using purposive sampling. Specifically, leaders (pastors and health ministers) of these churches were contacted by a research assistant with prior experience collaborating with local churches on hypertension research studies. This study team member explained the purpose of the project and asked leaders to invite members of their church with hypertension and a family member of the member to the scheduled focus group. The leaders provided the study team with a day and time at which the group would meet at a private church meeting space.

Inclusion criteria for patient participants included identifying as African American, aged 25–70, and self-report of having hypertension. Family members were included if they were between the ages of 21 and 70 and were involved with the patient participant's healthcare. Though our intent was to include patients' family members, we did not provide a definition of 'family,' nor did we exclude family who were not legally or biologically related (e.g. close friends). Finally, though our goal was to research dyadic influences on hypertension self-management, we did not exclude patient participants whose family members were not able to attend.

Study design

We conducted four separate dyadic (patient–family member) focus groups using semi-structured interviews. Each focus group was made up of 4–6 patient–family member dyads. Dyadic/conjoint interviews are an effective method for qualitative research, allowing for rich, in-depth descriptions of individual- and family-level phenomena (Morgan et al. 2013). Dyadic and focus group interviews facilitate participants building descriptions together, adding detail as they listen to one another, enriching one another's accounts through collaborative storytelling, and explaining shared experiences (Polak and Green 2016). This study design addresses the lack of family-level data in existing research, combining patient and family member perspectives in a dyadic analysis, versus the individual-level analysis used in prior studies (separately analyzing patient and family perspectives; Flynn et al. 2013; Thornton et al. 2019).

Focus groups were 90–120 minutes, facilitated by two to three research team members each, and included a meal for all participants. Three of the four focus groups were attended by the church leaders who aided in recruitment, thereby aiding trust and openness. Written informed consent was obtained from all participants, and each participant received a \$20 gift card for their participation. The facilitators utilized interview guides which included seven open-ended questions to explore participants' perspectives on hypertension risk factors, barriers and facilitators of self-management, family influences on self-management, and the impact of hypertension on the family (Table 1). These open-ended questions were followed by probing questions to elicit further detail on participants' responses as necessary, and follow-up questions were asked to solicit clarification when needed.

All interviews were audio recorded, and simultaneously notated by a research team member with scribing experience in order to capture both verbal and nonverbal data contemporaneously. These field notes were used to guide the transcription process, converting the audio recording to a text transcript.

Analysis

Grounded theory and an iterative coding process were used to guide the analysis of the present focus group data (Starks and Trinidad 2007). First, following the creation of full focus group transcripts, the transcripts were independently read and reviewed in their entirety by three members of the research team. These three team members utilized first-level (open) coding, individually and then collaboratively, in order to develop a preliminary codebook of themes. Any differences in identified themes were discussed, and the transcript reviewed for context, in order to most effectively capture participants' meaning. During team discussions of first-level codes, overarching second-level (axial) codes were identified. Next, the codebook was reviewed in total, and then applied a second time to the study's transcripts via first- and second-level coding by one research team member using NVivo 12.6.1 (QSR International Pty Ltd 2019). This second round of coding, and resulting themes, was triangulated with a group-level review by these three team members to mutually arrive at the final overarching themes and thematic structure. Last, the final overarching themes were presented to the full research team, any additional differences in thematic identification were discussed, and sample quotes were confirmed.

Table 1. Semi-structured interview guide.

Focus group questions

1. What contributes to African American men and women developing hypertension?

For patients:

1. Tell us how you personally work to keep your blood pressure down. (What contributes to your management successes?)
2. What gets in the way of you managing your blood pressure?
3. How does your high blood pressure impact your family?
4. How does your family influence your ability to manage your high blood pressure?

For family members:

1. How does your family member's high blood pressure impact you?
 2. Tell us how you help to keep your family member's blood pressure down
-

Throughout the analytic process, the research team engaged in a bracketing process (Gearing 2004) in order to monitor researcher bias and evaluate personal assumptions and experiences potentially influencing theme identification. Of the three research team members engaged in this data analysis, all three are women, one identifies as non-Hispanic Black, and two identify as non-Hispanic White. Professionally, this analysis team consisted of one family medicine physician and two behavioral health clinicians.

Results

Sample demographics

Focus groups ranged from 7 to 13 participants, for a total of 46 study participants (Table 2). Of these, 23 participants identified as the individual with hypertension, while the remainder identified as family support persons (i.e. three participants who identified as having hypertension were joined by two family support persons, each; three participants who identified as having hypertension were not joined by a family support person). In addition, many family support persons also identified as having hypertension ($n = 11$); in total, 73.9% of participants reported having HTN, and

Table 2. Demographic characteristics of patient and family member focus group participants: descriptive statistics ($N = 46$).

| Variables | Person with HTN ^a ($n = 23$) | Family member ($n = 23$) | Full sample ($N = 46$) |
|--|---|----------------------------|--------------------------|
| Age, mean (<i>SD</i>) | 65.04 (8.43) | 56.00 (15.23) | 60.73 (12.85) |
| Female sex, n (%) | 14 (60.9) | 18 (78.3) | 32 (69.6) |
| Marital status | | | |
| Married, n (%) | 10 (43.5) | 13 (56.5) | 23 (50.0) |
| Never married, n (%) | 4 (17.4) | 3 (13.0) | 7 (15.2) |
| Separated, n (%) | 1 (4.3) | 1 (4.3) | 2 (4.3) |
| Divorced, n (%) | 3 (13.0) | 3 (13.0) | 6 (13.0) |
| Widowed, n (%) | 5 (21.7) | 2 (8.7) | 7 (15.2) |
| Education | | | |
| High school/GED, n (%) | 3 (13.0) | 2 (8.7) | 5 (10.9) |
| Some college/associates, n (%) | 5 (21.7) | 8 (34.8) | 13 (28.3) |
| Bachelor's degree, n (%) | 4 (17.4) | 7 (30.4) | 11 (23.9) |
| Graduate/professional degree, n (%) | 11 (47.8) | 5 (21.7) | 16 (35.6) |
| Employment | | | |
| Full-time, n (%) | 5 (21.7) | 7 (30.4) | 12 (26.1) |
| Part-time, n (%) | 3 (13.0) | 2 (8.7) | 5 (10.9) |
| Unemployed, looking for work, n (%) | 0 (0.0) | 2 (8.7) | 2 (4.3) |
| Unemployed, not looking for work, n (%) | 2 (8.7) | 0 (0.0) | 2 (4.3) |
| Retired, n (%) | 12 (52.2) | 6 (26.1) | 18 (39.1) |
| Not able to work | 1 (4.3) | 4 (17.4) | 5 (10.9) |
| Health insurance | | | |
| Full coverage, n (%) | 21 (91.3) | 17 (73.9) | 38 (82.6) |
| Partial coverage, n (%) | 0 (0.0) | 1 (4.3) | 1 (2.2) |
| None, n (%) | 1 (4.3) | 4 (17.4) | 5 (10.9) |
| Primary care provider ^b , n (%) | 20 (87.0) | 17 (73.9) | 37 (80.4) |
| Current medications for HTN ^c , n (%) | 22 (95.7) | 9 (39.1) | 31 (67.4) |

Note: Percentages may not add to 100% due to missing participant responses.

^aHTN = hypertension.

^bParticipant reported they currently have a primary care provider that they see regularly.

^cParticipant reported they currently take medications for hypertension.

most ($n = 31$) reported currently taking medications for hypertension. In addition, during the course of the focus group discussions, all but four dyads volunteered descriptions of additional family members (aside from those present) that also have/had hypertension (i.e. grandparents, parents, siblings, adult children, nieces/nephews, cousins). In other words, there was a great deal of overlap between participants with the personal experience of managing their hypertension and supporting others with the disease.

More than half of the participants were female (69.6%), with an average 60.73 years of age (median age = 64 years), and half (50.0%) reported they were currently married and living together. Additionally, 35.6% of participants reported having earned a graduate/professional degree, and much of the sample reported being retired (39.1%). Finally, 82.6% reported they have full health insurance coverage, and most ($n = 37$) reported having a current primary care physician.

Thematic results

The themes presented here are organized in a nested, ecological structure, reflecting the hierarchical influences suggested by participants across the focus groups (Figure 1). Participants identified themes of societal risk factors and barriers; influences of African American culture; the patient–physician relationship; family-level influences on health; and patient-level risk factors and self-management. Sample quotes for each theme are presented in Table 3 and Figure 1.

Societal risk factors and barriers

At the societal level, participants identified racism as a risk factor for hypertension, as well as structural inequities as barriers to health.

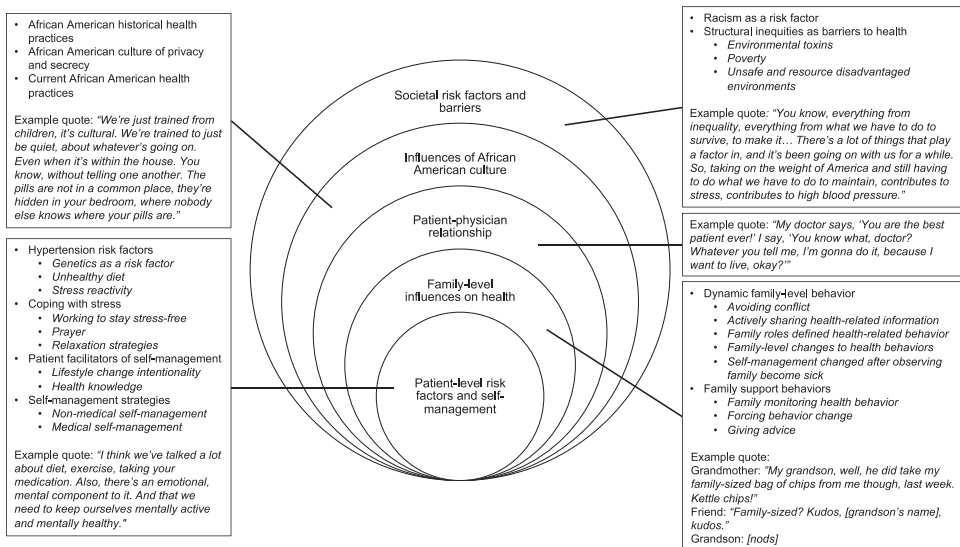


Figure 1. Ecological model of thematic results.

Table 3. Second- and first-level themes from dyadic focus groups with representative quotations.

| System level | Second-level code | First-level code | Sample quotation(s) | Clinical recommendation |
|--|---|----------------------|--|---|
| Societal risk factors and barriers | Racism as a risk factor | – | ‘Being a survivor of Jim Crow, that brings with it a certain kind of, I don’t know ... I think it’s been described as paranoia. There’s a certain kind of fear, just operating in the world, and I think that lends to being susceptible to hypertension.’ | Address impact of historical, concurrent racism on hypertension pathophysiology |
| | Structural inequities as barriers to health | Environmental toxins | ‘I think the way our food is preserved now makes a difference. My mother was 103 when she passed, and she ate everything off the pig except the toenails. She never had high blood pressure. So, because of the age, they ate a lot of fresh fruits and vegetables ... We go to the grocery store, we get bread from the bakery. My dad cooked tongue and brain, and all kinds of food! And so, I think that we don’t realize how food is prepared that adds to what’s going on with our bodies.’ | |
| | | Poverty | ‘I also think it is a socioeconomic issue. You know, someone mentioned diet, but to dig a little deeper in that – if you could only afford certain things, we could only eat certain things, from a perspective of living off of farms and things like that, you know. I think it’s just carried over, whereas we still don’t eat the type of foods that we should to keep ourselves healthy. So people in a lower socioeconomic class, not that all African Americans are, but some are – tend to not get medical attention, or pay attention to their health as carefully as they should.’ | Address the impact of structural inequities on HTN self-management and access to healthcare |
| Unsafe and resource disadvantaged environments | ‘Would you look around in this particular neighborhood? How many health food stores you see? We have to drive 15 to 20 minutes down the freeway to get health foods. So the, the junk food is so convenient ... Look at the food, especially in these Black neighborhoods, that are being provided. We have everyone in the world that’s selling the worst stuff in the world, concentrated in these neighborhoods ... We have to leave the area in order to get healthy food.’ | | | |
| Influences of African American culture | African American historical health practices | – | <p><i>Participant 1:</i> Soak it in some vinegar. Sucks the salt off of there, and it soaks some of the fat off.</p> <p><i>Participant 2:</i> Well, what we gonna do about the flavor?</p> <p><i>Participant 1:</i> The flavor still gonna be there. It might not be as pungent as it was, but the flavor is going to be there.</p> <p><i>Participant 1:</i> ‘Cause it’s locked in our memory, the flavor.</p> <p><i>Participant 2:</i> Oh yeah, it’s locked there ...</p> <p><i>Participant 3:</i> See? This is what’s gone. This is gone, how to</p> | |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|---|
| | | | prepare food. They don't know how to cook no more. It's the point of preparing your food. | |
| | African American culture of privacy and secrecy | – | 'Cause, you know, our community is a private community. And so, we're taught from little children, to keep your business to yourself.' | Use a community-based approach |
| | Current African American health practices | – | 'Sometimes our portions of food that we eat moves us past that place of comfort, and speaking of which – that comfort food, from a cultural standpoint, leads to our bad eating habits.' | Develop culturally-adapted interventions, with culturally-appropriate materials |
| Patient–physician relationship | Patient–physician relationship | – | 'I dreaded the fact I have to go into the doctor every 3 months for my, just for blood pressure. And I dreaded that because it was like, every 90 days? Just for my blood pressure? I just thought it was a simple thing, can he not fill my prescription at least twice a year? Twice a year? And it's, every 90 days I have to go in, for the blood pressure check, so that's what keeps mine regulated, and everything. It's a good thing with my personality to see him with that, because, other than that, if I didn't have to go, I don't think I would be half as regimented as I am. I wouldn't. So it holds me accountable, to go every 90 days.' | Target multiple domains and use a patient-centered approach to care |
| Family-level influences on health | Dynamic family-level behavior | Avoiding conflict | 'I've been helping him balance out his blood pressure, and keeping his heart at a steady, you know, keeping it at a steady rate, where he won't panic.' | Include patients' family members and address family relationship quality |
| | | Actively sharing health-related information | 'You know, when we do come with some great information, we are very excited to share it with our family members, or vice versa, they're very eager to share it with us. Sometimes willingly, sometimes unwillingly, but either way, you know, they're really excited about it and glad to share it.' | Leverage the unique strengths of African American families |
| | | Family roles defined health-related behavior | 'I'm the one that's cooking, so he ain't got no other choice. If, if he don't, he won't cook, and I tell him, "You need to cook sometimes for me." He's like, "Oh no, I get sick, you're gonna have to cook." So, I have to be the one to cook. So, he have to eat the changes that I do.' | |
| | | Family-level changes to health behaviors | 'I think that one of the other things is to recognize you are a family, and you are part of this life-long living process which impacts everybody in the household. If you start preparing food properly, then you learn to accept, or you learn to like the taste.' | |
| | | Self-management changed after observing family become sick | 'I just buried my father in April, and everything that happened with his health started with his blood pressure ... And that's why my brothers and my sisters now, we are very cautious with what we are doing with our own lives, as well as our siblings. Because we | |

(Continued)

Table 3. Continued.

| System level | Second-level code | First-level code | Sample quotation(s) | Clinical recommendation | |
|--|---|--|--|---|--|
| Patient-level risk factors and self-management | Family support behaviors | Family monitoring health behavior | <p>saw our father go through that whole journey, beginning with hypertension.'</p> <p>'My wife has to remind me. I'm running all the time. She stops me every time I get to the door. "Have you taken your blood pressure medicine?"'</p> | Consider addressing gender/gender-related impacts of family support provision on stress and self-care | |
| | | Forcing behavior change | 'She's just so rigid, you know? ... She makes me take a nap, "Take this. Make sure you do this." And then, 'cause she doesn't, you know, she don't work. But, she ... it's made us so close, 'cause she's so rigid. And then, as soon as I come in, she's like, "Let me check your blood pressure." And I'm like, "Why?" "Because you been at [work] all day," so ...' | | |
| | | Giving advice | 'That's what my mother was telling me, I have to have, "You have to have some type of salt in you." But, I have eliminated it altogether, and that's something I never thought I could do.' | | |
| | Hypertension risk factors | Genetics as a risk factor | 'Grandmother, grandfather, both sides of the family. I thought I could skip by it by having healthy diet and keeping weight down. Oop! Doesn't work.' | Emphasize proactive health education and actionable strategies | |
| | | Unhealthy diet | 'I don't eat enough fruits and vegetables. But then, I do the supplemental vitamins for my fruits and vegetables. And I'm trying. And even though I, I go get a big bowl and put it by me – that guilt's just not making me feel guilty.' | | |
| | | Stress reactivity | 'At times you may or may not be able to identify the stress that's creating issues or concerns in your life if you don't talk, if you don't let somebody know; don't feel comfortable talking to people about it. You can have a lot of anxiety, causes your blood pressure to be high. And, I'm eating, I'm walking, I'm doing all of these things, but you're still hypertensive.' | | |
| | Coping with stress | Working to stay stress-free | 'I don't let stuff bother me. I can let it roll right off of me, keep going.' | Incorporate spirituality or faith-based organizations | |
| | | Prayer | 'Pray. I pray a lot. That's the stress part. But, prayers, I think that has helped me in that regard ... I've been working on the nutritional aspect, and the physical aspect, but the spiritual plays a lot of part in my job, because my job is really stress-related.' | | |
| | Patient facilitators of self-management | Relaxation strategies Lifestyle change intentionality Health knowledge | | 'It's a matter of getting in touch, and it's slowing down ...' | |
| | | | | 'Changing the habits are not overnight ... we're trying to break a cycle ...' | |
| | | | 'Education, being your own best doctor. I've had other problems, and I think what really helped me, and what really saved my life, was when I kept reading, and people kept talking to me. And, I | | |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|--|
| Self-management strategies | Non-medical self-management | had to change my doctor ... You know, you have to know when, maybe I'm not getting the best information ... sometimes you need to make that change. But you can't do it if you're not informed, if you're not looking it up online, seeing your numbers, asking the questions, you know? |
| | Medical self-management | 'I don't eat for taste, so whatever she cooks is fine with me, whether it tastes good or doesn't taste good. Most of the time, it tastes good! 'I have my dosages just coming down and down, okay? I changed my eating habits, I'm no longer taking, what, 25 mg or what have you? ... Okay, but you gotta take them until the doctor says, "Stop taking your blood pressure medication." |

Racism as a risk factor

Patient and family member participants identified *racism and inequality* as impactful for hypertension (incidence and management) among African Americans. Participants shared that the effects of stress from institutional inequity and discrimination have immediate, and longitudinal, impacts on their health, and the health of African Americans broadly. One participant described ‘society’ as ‘messed up,’ and several highlighted the long-range contributions of slavery to hypertension risk. As one participant (male, family support person) explained, ‘A lot of times, as the Black race, we, it’s a lot of things that we wanted that we did not have. So, therefore, we had to make do with a lot of stuff. And we did.’ In regard to racism and inequality, participants described the impact of this stress over time, including how a chronically stressful environment due to institutionalized racism has an impact on hypertension. The stress experienced (historically and concurrently) due to racism was described as the pathway conveying the impacts of societal inequity on blood pressure.

Structural inequities as barriers to health

Distinct from the racism-stress-health pathway described above, participants also identified societal-level barriers to health and healthcare. These included *environmental toxins*, *poverty*, and *unsafe and resource disadvantaged environments*. Environmental toxins often centered on changes in food processing as obstructing healthy diet. Participants described perceived evolutions, over time, in how food is created and packaged, as well as hidden risks of pre-prepared foods which impact health, many people living unaware of these effects. Participants related these changes in food production across generations to family members’ prior longevity versus current declining health status.

Low socioeconomic status, and *poverty*, was a theme mentioned in each focus group as a structural inequity inhibiting positive health behaviors. Participants described poverty as something experienced by their parents, and both currently and historically by some African Americans experiencing poor health. One participant referenced ‘harder work, less pay,’ which several group members echoed, including one participant with hypertension who stated, ‘Some of us can’t, we can’t live. We barely can make it in our own means, what we tryin’ to do.’ Making the link between financial inequity and health behaviors, one woman with hypertension (66, retired) stated, ‘It’s sad, to get to that point in life, when you have to choose between a pill and a piece of bread.’ In total, financial barriers to health were tied to ageing (and retirement-associated changes in insurance), the cost of healthcare and medication, work-related stress (and working multiple jobs), and diet options, and were often expressly tied to disadvantage disproportionately experienced by African Americans.

Lastly, a theme emerged describing *unsafe and resource disadvantaged environments*, primarily describing ‘food deserts’ (i.e. a lack of availability of healthy foods) and, at times, unsafe neighborhoods (limiting exercise opportunities) and property limitations (‘You can’t get a good yard, man’), which serve as barriers to self-management.

Influences of African American culture

Participants identified African American cultural influences on health, describing African American historical health practices, an African American culture of privacy and secrecy, and, to a lesser extent, current African American health practices that influence health

and hypertension. First, this sample described various patterns of culturally-specific health practices that have evolved over time, frequently discussing these in reverence. Participants emphasized the loss of historical self-management strategies and the negative impact of disappeared health practices on African American health. Related, one participant (female, 53) shared ‘Eating the wrong foods? Well, I think that is inherited through all our families. ‘Cause, what we raised on - that’s what we ate.’ Historical home remedies included using pickle juice, garlic, or mustard to lower blood pressure, for example. Though these were occasionally countered with group member advice that these approaches are not substitutes for medical treatment, participants often identified the home remedies’ value for blood pressure. As one woman stated, ‘Oh, we know. We know ways to get it down, you know? You go back to the old ways, we don’t have no problem.’

In addition, an *African American culture of privacy and secrecy* (i.e. keeping health information private as an aspect of African American culture) was identified in three focus groups and each time was identified as a barrier to health improvements and health education. For example, one participant with hypertension (female, 62) stated, ‘Back in the day, growing up, your parents don’t really talk about their health, you know what I’m saying?’ A female friend in the focus group, diagnosed with hypertension, responded, ‘My momma, she done lie to me! I mean, she’ll complain, I’ll take her to the doctor. Other than that, once we passed that door and come back in: “Don’t talk to me no more about that.”’ Participants occasionally described the emphasis on privacy as related to pride, or as a mechanism to protect family members from worry, and one individual explained it prevents African Americans from seeking psychotherapy to cope with hypertension-worsening stress.

Though less frequently identified by participants, a theme of current health behaviors occurring at the level of African American culture was evident in the data. There were again references to currently practiced home remedies and diet practices. One participant (male, 53), a family support person, explained:

We call it funeral food. We have fried chicken, and the person that we are trying to celebrate their life, 9 times out of 10 passed away because of our contribution. Seriously though, that was one of the mainstays! We are contributing to our own demise.

Each of the quotes making up this theme referenced health practices that potentially contribute to hypertension risk and/or serve as a barrier to self-management. As one participant stated, ‘fried food is our enemy.’

Patient–physician relationship

At this level, we identified a sole theme of the *patient–physician relationship*, which was described as impactful for self-management in each of the four focus groups. Relationships that use proactive communication (i.e. intentionally assess or discuss possible areas of concern, rather than wait for patients to identify these), provide health education (in patient-friendly language), and encourage positive health behavior (e.g. medication adherence) were described as especially beneficial. Health education was emphasized as a route to promoting patient self-management. Similarly, patients’ relationships with physicians were described as accountability promoting, which was seen as helpful for ensuring treatment adherence.

In contrast, limited health education, such as stating health goals for the patient, but failing to teach how to accomplish these goals, or not spending sufficient time with patients, were named as concerning aspects of medical care. One woman (67 years old) with hypertension explained:

It makes me mad when physicians say, “You need to lose weight ...” They don’t tell you how to do it, where to go, what will be helpful, how to get started, how not to sabotage yourself. They don’t talk about all those things.

Lastly, several participant dyads described intentionally attending physician appointments together, and valuing (at times, encouraging) their physician’s communication with their family member during those visits. A male participant (66 years old) with hypertension stated of his wife, ‘When she goes to the doctor appointment with me, I just told them, “Cut out the middle man and talk to her, ‘cause she knows what I take.”’ The patient–physician relationship was also described as one that could intentionally promote the involvement of family in self-management. As one woman with hypertension shared,

I think doctors and physicians should really stress that, you know, “You have somebody at home that’s gonna take care of you, and do this and that?” You know, her doctor even tells her, “This is your best supporter right here!”

Family-level influences on health

Reflective of the project’s focus and our interview questions, participants spoke at length about the impact of their family on hypertension, and vice versa. These responses centered in two second-level codes: dynamic family-level behavior and family support behaviors.

Dynamic family-level behavior

This theme encompasses five first-level codes and reflects participant descriptions of health-related behavior occurring at the level of the family system (i.e. across the family). First, participants described a family practice of *avoiding conflict* as an emotion management strategy to minimize stress in the family. This was explained as a process to protect the heart (e.g. see one wife’s example in [Table 3](#)). Avoiding conflict was also described as, ‘we don’t do drama,’ ‘just go with the flow,’ ‘pick and choose your battles,’ or, as a process of keeping stressful information from family in order to ‘try to guard them so they won’t get upset about things.’ Several husbands with hypertension described avoiding conflict in their marital relationship by accepting their wife’s nutritional decisions for the family (e.g. ‘I resist temptation of trying, of overruling her. So I’m content to go with her menu ...’), while their wives described, ‘whatever I serve him, he’ll eat.’ Alternatively, this was described as ‘happy wife, happy life.’

Participants also described family-level practices of *actively sharing health-related information*. This was often described as an intergenerational process of informational support where parents (or grandparents) share health information with the next generations in order to promote their health awareness and self-management. The information was most frequently family health history, and teaching younger family members about their health risks. For example, a patient’s wife explained, ‘We try to teach, we teach our

offspring. ... “Don’t do as I do, I’m trying to prevent you from having an issue that we may have.” Improving health behavior was also directly encouraged (e.g. ‘I have to tell my family, my daughters, you know, “you have to be aggressive with your own healthcare.”’). At times, participants explained this active practice of informing the family about their health risks was in direct contrast (or response) to prior generations not sharing this information.

Third, participants described how *family roles defined health-related behavior*. This most often centered on participants sharing a need (e.g. as a caregiver or parent) to ‘have to be here for my family.’ As one individual with hypertension (female, 53) explained, ‘I’m the one that keep everything going, so I can’t afford to get sick.’ She then described taking steps to manage her stress in order to intentionally lower her blood pressure (a separate theme described further, below). At times, participants highlighted how their roles in their family defined how they connected with each other around health (see Table 3). Occasionally, changes in family roles over the lifespan were described as negatively impacting self-management. Whereas having young children was described as requiring food convenience or encouraging a parent to put off self-care, launching children allowed more freedom and choice, but also required more caution. As one participant with hypertension explained about his, and his wife’s, diet, ‘Since we’re empty nesters, we don’t cook anymore. It’s easier to bring something in. “They ain’t here, so, what do you want to eat today? Let’s go.” ... The lack of discipline that you spoke about? That, I’m guilty of.’

Participants often identified *family-level changes to health behaviors* as a helpful process promoting self-management and wellbeing across the family. In other words, when an increase in awareness (or concern) about health prompted family-level shifts in primary diet, participants with hypertension *and their family members* experienced this as positive. As one group member (female, 67) with hypertension described it, ‘they should walk with you.’ Another agreed (female, 68), stating,

They should always be supportive of your diet. Because my husband doesn’t have hypertension or anything like that, but I do. But, he’s conscious about what we eat, and where we eat, and things like that, so that helps out a lot.

The need for family-level change was tied to the longitudinal nature of families – in other words, a process of working together is important in order to be healthy, over the life course.

Finally, family often served as an impetus for health behavior change due to experiences of illness within families. In other words, participants’ *self-management changed after observing family become sick*. One family member (female, 37, without hypertension) explained, ‘It forces me to be aware of the fact that it is a real ailment, that it is something that needs to be taken seriously.’ Another participant (with hypertension) described the origins of her, and her sister’s, approach to staying healthy: ‘When you witness someone’s journey and their sicknesses, and you know that you all run in the same bloodline, you start to thinking, “Well, I need to get on top of this.”’ At times, participants explained a shift in their health behavior occurred when first learning about a family member’s high blood pressure; participants also described changing behavior after witnessing (or fearing) family members’ health complications or death.

Family support behaviors

Whereas data coded as dynamic family-level behavior, above, reflected family-wide or dyadic processes, participants also identified ways in which family members work to support the individuals with hypertension. Though these themes thus reflect a more uni-directional process of support provision, the family support behavior themes still represent collective focus group discussions given the number of family support persons who themselves had hypertension. These themes included behavioral support, such as *family monitoring health behavior* and *forcing behavior change*, as well as informational support in the form of *giving advice*. Gender also appeared to have an important influence on each of these first-level codes, though gender was not named by participants as a factor in any of the focus groups. In other words, as described below, much of the family support behavior described was performed by women.

The first-level code of *family monitoring health behavior* included the majority of participant responses describing family support behaviors. Participants described family members increasing their involvement in hypertension self-management, monitoring the patient's wellbeing, and observing the patient's self-management. The monitoring was often described as resulting from a family member's worrying, or feeling 'concerned about,' the person with hypertension. Participants reported that family members monitor over-activity (i.e. persons with hypertension working too hard), medication adherence (e.g. "Mom, did you take your pills today?" "Yes I did." And she'll turn around and say, "Did you take yours?" ... And I'll sit right there at breakfast time and watch her take her pills.), 'diet habits,' and routines that interfere with self-care. Family members also join medical appointments to monitor the health information shared (and, in turn, to be better able to support self-management at home). Several individuals with hypertension explained they view the impetus for this monitoring as 'because they want us to live as long as possible.' Often, family members' health monitoring prompted persons with hypertension to report on their self-management strategies. Of note, all the health monitoring described by participants was done by female family members.

Family members also intervened in self-management more directly, by *forcing behavior change*, described as not giving the person with hypertension a choice regarding lifestyle change. Participants mostly described overt methods of implementing behavior change for a family member with hypertension, occasionally describing this as 'a fight, it's a battle.' For example, one woman (67) described relocating her mother's medications to her own bedroom, stating 'I've taken control of it.' A different participant, in describing how her husband's hypertension impacts her, explained, 'It's pretty easy, and I changed most of his diet habits ... He didn't have no other choice.' A few participants also named indirect methods of improving family members' self-management (without their consent), including avoiding purchasing problematic foods and falsely reporting cooking methods. Similar to the prior code, all but one of the examples of forcing behavior change (a quote found in [Figure 1](#)) was support provided by a female family member.

Lastly, participants described family members *giving advice*, often by informing the person with hypertension about what they need to do – for example, limit activity, take medications as advised, use relaxation strategies, pursue self-care, or make improved diet choices. Advice was, at times, a result of a family member first seeking additional education about hypertension. Participant responses often described transgenerational

advice-giving, including both top–down (older generation to younger) and bottom–up (younger generation to older) processes of advising. As an example of giving advice within couple relationships, one participant explained that he and his wife both have hypertension, and stated: ‘When we’re eating out, she’ll look at me and say, “You know, you don’t need that.”’ Most, but not all, of the quotes constituting this theme reflected women (female family members – grandmothers, mothers, aunts, daughters, granddaughters) giving (and sometimes receiving, i.e. from their adult children or grandchildren) advice.

Patient-level risk factors and self-management

At the individual patient level, we identified four second-level codes: hypertension risk factors, coping with stress, patient facilitators of self-management, and self-management strategies.

Hypertension risk factors

Participants identified patient-level hypertension risk factors in three areas, including *genetics as a risk factor*, *unhealthy diet*, and *stress reactivity*. First, participants in each group named *genetics as a risk factor*. They described understanding that their family’s history of hypertension contributes to their personal susceptibility (family genetic risk was described once as ‘we are running in the same bloodline’); at times, this knowledge prompted changes in health behaviors to lower their risk.

Similarly, *unhealthy diet* behaviors were frequently named as a ‘major’ contributor to worse blood pressure. Individual, patient-level diet practices contributing to hypertension outcomes were described as being influenced by structural inequities, African American cultural influences, and family-level health behavior. Participants highlighted sodium and fried food as important dietary contributors, recognizing that making healthier choices is often hard work. As one individual (male, 68) with hypertension shared, ‘It is a challenge. But, I keep trying to tell myself that feeling good supersedes anything that I could eat.’

Finally, the theme of *stress reactivity* as a risk factor for hypertension emerged across all four focus groups, resulting in rich exchanges between participants. Participants directly named stress ‘contributes to high blood pressure’; as with diet, stress was impacted by societal-level factors, including racism and structural inequities. At times participants labeled stress as ‘anger’ or ‘anxiety’; a few individuals described stress-related high blood pressure in healthcare environments as ‘white coat syndrome.’ One woman (73, family support person) explained that even without an identifiable root cause, stress can impact a person’s blood pressure (see [Table 3](#)).

Coping with stress

Given participants’ emphasis on stress reactivity as a core contributor to hypertension, it is not surprising the focus group data revealed a theme of participants coping with stress. Stress coping included three first-level codes: *working to stay stress-free*, *prayer*, and *relaxation strategies*. The first theme describes participants’ attempts to manage stress by avoiding stress. This included descriptions of ‘I don’t go to bed angry,’ and ‘don’t stress out over something that’s not really important.’ Several participants described a

goal to intentionally ‘stay stress-free.’ One couple’s exchange (both diagnosed with hypertension) highlights this focus:

- Wife: The not taking care of yourself also is fed by, you know, I’m going back to my environment again. Once, [husband’s name] came in and said that his doctor advised him not to watch MSNBC and CNN all day.
- Husband: I just wanna know what’s goin’ on!
- Wife: Well, you told me that the doctor said...
- Husband: Well, he said, “Just don’t watch news all day.” All negative, all bad, so that in your spirit, you know...
- Wife: Yeah, which it can be! You get up in the morning and yeah, there it is: somebody’s committed suicide. And the stock market is down. It’s just a rolling kind of thing, and it doesn’t really tend to get any better, if you stay with those news cycles all day.

This theme was distinct from avoiding conflict at the family level as participants described individual behaviors aimed to avoid stress altogether.

Second, *prayer* was named in each focus group specifically as a strategy to cope with stress, described as ‘lift it up,’ ‘trust God,’ or ‘call on the name of Jesus,’ for example. One woman (66) with hypertension described coping with increasing anxiety and rising blood pressure as, ‘I can get that feeling, and when I can get that feeling, I just pray. ‘Cause it’s a feeling I don’t wish on nobody.’

Finally, participants named a collection of *relaxation strategies* they intentionally use to decrease blood pressure, including humor, deep breathing, meditation, and debriefing with family specifically to relieve stress. For example, one participant with hypertension shared, while pointing at her sister (another focus group participant, also diagnosed with hypertension): ‘I’m a hysterical kind of personality. I get upset easily. But, I dump on my sister here. She listens to me. She’s real calm, she’s real logical.’ Participants described feeling a need at times to ‘calm down’ but also a focus on engaging in joyful activities to promote relaxation and improve distress and mental health. At times, participants reported being advised on these strategies by physicians or family members, and overall having a goal to ‘balance out what I worry about.’

Patient facilitators of self-management

Participants’ responses highlighted two factors that supported their hypertension self-management: *lifestyle change intentionality* and *health knowledge*. First, many participants described the importance of remaining fully cognizant of the need to eat healthily and exercise, and be intentional about lifestyle changes in order to improve their health. Participants used language such as ‘reconditioning myself,’ ‘discipline,’ ‘gotta stay focused,’ and described feeling ‘a lot more conscious of it.’ Other participants described the need to intentionally ‘maintain a routine.’

Participants also described their personal *health knowledge* as a facilitator of self-management. Specifically, understanding hypertension as a disease as well as ‘understanding what it is that you’re supposed to be doing’ to improve health was described as a core factor supporting positive health behavior. Further, these benefits were experienced both by individuals with hypertension, as well as by family members needing to take care of their own physical health. Examples included learning more about the benefits of nutritional changes, what individual lab values and measurements indicate, short- versus long-term health goals,

and understanding genetic risk. Health knowledge was occasionally delimited as solely one factor supporting self-management, but not in and of itself a change in behavior (i.e. understanding hypertension is not the same thing as to ‘take responsibility’). However, as one female participant stated, ‘when we know better, we should do better ...’

Self-management strategies

Finally, participants outlined specific *medical* and *non-medical self-management* strategies they use to manage their hypertension. The majority of responses identified *non-medical self-management* strategies used to improve blood pressure, including primarily improving diet and healthier eating, as well as engaging in exercise. For example, one participant with hypertension (male, 56) stated, ‘I’m learning to wean off the pork, wean off the beef, get back to a natural diet.’ Participants in three of the focus groups also shared the value of group interventions to support self-management, primarily accessed through their church communities.

When asked how they personally work to keep their blood pressure down, participants also identified *medical self-management* strategies. These predominantly included medication adherence and regularly monitoring blood pressure (per physician recommendations, including using a cuff and blood pressure log to complete at-home monitoring). Even when one participant shared that personal health improvements resulted in medication decreases, she then emphasized the need to continue treatment adherence (see Table 3). Overall, individuals’ self-management strategies were often supported by family members, who similarly recognized their importance. As one wife of a participant with hypertension described, ‘We’re just trying to get healthier all around.’

Discussion

Our findings highlight the complexity of hypertension management among church-attending African Americans. Based on the perspectives of these individuals and their family members, hypertension self-management appears to be impacted by societal and cultural influences as well as individual- and family-level factors that must be taken into account by physicians and other healthcare professionals. Each of these levels of influence were described as having reciprocal impacts on one another – in other words, as posited by biopsychosocial, systemic models of health (Engel 1980), participants in this study described unique levels of their social systems that were hierarchical, and complementary, whereby stress, change, or behavior in one level affected stress, change, or behavior in the others (Figure 1). Individuals with hypertension described the impact of stress reactivity, as well as specific strategies they use to manage their blood pressure. Patient-level factors were associated with emotional coping strategies identified at the family level – e.g. avoiding conflict – and family support behaviors that helped facilitate patient change efforts. Families monitored patients’ self-management efforts in part via attending medical visits, and participants found benefit from physicians communicating directly with the family. Further, participants linked family diet and openness with physicians to health practices unique to African American culture. Significantly, each of the four focus groups included a discussion of the impacts of structural inequity and racism-related stress on elevating hypertension risk and impeding self-management for African Americans.

Themes identified by these participants point to social determinants of health (i.e. family, cultural, and societal contexts) as the roots of African American patients' health behaviors. Prior research supports that individual patient-level factors linked to treatment adherence (e.g. mental health, engagement in medical care, health knowledge) have multilevel influences (Ferdinand et al. 2017). Rarely discussed by this study's participants was patient self-efficacy. However, improving patient self-efficacy as a mechanism to hypertension self-management is a significant focus of existing behavioral interventions. Further, interventions most often target the individual patient as the domain of intervention in order to improve patients' beliefs in their ability to improve their health, and to promote continued engagement in self-management strategies. However, self-efficacy and self-care demonstrate low- to moderate-level associations in the context of hypertension (Tan et al. 2021), and the impact of empirically tested interventions remains moderate (Fortuna et al. 2015; Glynn et al. 2010; Ogedegbe et al. 2014).

Whereas the literature has previously suggested that family may have a negative impact on patients' abilities to sustain behavioral change (Yatim et al. 2019), it is notable that all four focus groups in this study identified the positive value of individuals with hypertension receiving their family's support. The supportive quality of these families was described as helping participants learn about their health risks, cope with stress, and actively manage their disease. Moreover, hypertension was discussed as a collective 'we' experience. Though, for the purposes of the study, we recruited and dichotomized participants as 'individuals with hypertension' and 'family support persons,' this was, in reality, a mostly false dichotomy. In other words, almost half of family support persons themselves had hypertension, and almost all dyads described additional family members with hypertension whose self-management impacted/was impacted by their relationship. The themes, especially family-level and African American cultural influences, reflect participants' descriptions of multigenerational family support, and a collective, community-oriented support of one another. As a result, there were no distinct 'patient' versus 'family member' themes, nor did themes converge/diverge between those with, and those without, hypertension. It is possible our findings may align with African American cultural prioritizations of community, communal healing, and interconnection (Chioneso et al. 2020; Boykin et al. 1997; Alick et al. 2020), and suggests that future qualitative studies exploring African Americans' hypertension self-management may benefit from using a similar culturally responsive, dyadic, family-based approach. In general, African American collectivism has received less attention from families and health researchers (Campos and Kim 2017).

Overall, the perspectives of the patient–family member dyads align with prior research findings that overwhelmingly suggest the influence of family on health (Flynn et al. 2013; Rimando 2015; Woods, Katie Bridges, and Carpenter 2020). Intentionally building family into future behavioral interventions for improving hypertension self-management among African Americans may be a critically important, culturally adaptive approach to reducing cardiovascular health disparities for this population.

Implications for intervention

The clinical recommendations that follow are explicitly linked to themes resulting from the study in Table 3. Based on our findings, it is clear that interventions for this population must be culturally appropriate and tailored to the communities in which they are implemented.

In particular, self-management interventions should address the impact of historical and concurrent racism and structural inequities on hypertension pathophysiology as well as access to care (and what is needed for self-care); leverage the unique strengths of African American families as opposed to solely focusing on the ‘patient’; and, emphasize proactive health education and actionable strategies that are framed in a manner that is culturally acceptable. Interventions to enhance hypertension self-management and disease outcomes for African Americans cannot focus exclusively on one component of hypertension management, but instead should target multiple domains across the individual, interpersonal, community, and societal levels of influence (National Institute on Minority Health and Health Disparities 2017), and incorporate a patient-centered approach to care (Buawangpong et al. 2020). Further, novel interventions may benefit from utilizing a community-based approach in order to improve engagement (Ferdinand, Nedunchezian, and Ferdinand 2020), potentially one incorporating spirituality or faith-based organizations.

Importantly, our findings suggest that failure to include family members in interventions targeting hypertension management would result in a missed opportunity to address a critical factor in behavior change. While the obvious targets are family health behaviors, it may also be impactful to address family relationship quality. For example, Sher et al. (2014) found that, among patients with coronary artery disease, physical activity levels improved for those with high marital satisfaction regardless of whether they were in an individually oriented or couples-based intervention. However, for patients reporting less marital satisfaction, behavioral improvements were only exhibited if they received a couples-based intervention. As the authors suggest, behavior change requires a healthy relationship to serve as a resource. Furthermore, family support can aid in enrollment and retention in chronic disease self-management programs (Paige, Stelfson, and Singh 2016). Despite prior research suggesting family may serve as barriers to hypertension management for African Americans (Yang et al. 2019), participants in this study generally described their families as a supportive influence on their health behaviors.

A final clinical consideration reflects our finding regarding the possible intersection of gender and family support behaviors (i.e. support provision via monitoring health behavior, forcing behavior change, and giving advice). Though our results may not reflect broader samples of African American families experiencing hypertension, it may be valuable to consider gender roles and female family member burden in family-based self-management interventions. Given prior evidence that African Americans providing family members with support can experience compromised wellbeing (Cichy, Stawski, and Almeida 2014), race-based disparities in work–family spillover for women (Ray 2014), as well as the impact of stress on hypertension treatment non-adherence (Kang et al. 2018), addressing the impact of family support provision on African American women’s hypertension self-management may be key. It is also possible that addressing family relationship quality (and particularly demanding relationships) in family-based self-management interventions may be especially beneficial for African American women with hypertension (Taylor, Budescu, and McGill 2011).

Additional research is needed to inform intervention development based on the present findings, and to test the translation of the study’s results into culturally adapted family-based self-management interventions for African Americans with hypertension.

Limitations and future research

While this study provides important advances in understanding hypertension self-management among African Americans, this project is not without its limitations. Namely, though the goal of qualitative research is not generalizability, the present results may be unique to Southern African Americans attending Christian churches. Others have documented differences in hypertension based on denomination and religious behaviors among Christian African Americans (Robbins et al. 2020), and we did not focus specifically on religious beliefs or behaviors of participants; nor did we focus on those not attending churches. In addition, as information on the opportunity to participate in the focus groups was advertised to church members by trusted individuals within the church, this strategy may have created bias in terms of who was approached or agreed to participate. Lastly, though the goal of this study was to better understand patient and family member-identified barriers and facilitators of hypertension self-management, we did not utilize medical records to verify diagnoses of hypertension, treatment goals, nor current health status. Further, though conjoint patient–family member interviews are an advantage over prior qualitative studies of hypertension among African Americans, the current study does not include the perspectives of physicians or other healthcare professionals. Healthcare system data may be a worthwhile focus of future research.

Conclusion

Hypertension-related health disparities are persistent, such that African Americans continue to experience higher incidence rates and worse hypertension outcomes than any other race/ethnic group in the United States. Church-attending African Americans with hypertension and their family members identified patient-, family-, healthcare system-, cultural-, and societal-level factors that increased the risk of hypertension, as well as supported self-management efforts. Behavioral interventions aiming to improve hypertension-related health disparities for African Americans may benefit from targeting areas suggested by these dyadic focus groups, and utilizing a multilevel approach. Specifically, interventions could acknowledge race-based discrimination, provide culturally relevant health education, engage family members as meaningful supports, and facilitate patients coping with stress in order to promote optimal and sustained self-management and improve hypertension control.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

Funding

The author(s) reported there is no funding associated with the work featured in this article.

ORCID

Sarah B. Woods  <http://orcid.org/0000-0003-0096-577X>

Angela R. Hiefner  <http://orcid.org/0000-0002-7923-2511>
 Victoria Udezi  <http://orcid.org/0000-0002-2088-6019>
 Elizabeth Mayfield Arnold  <http://orcid.org/0000-0002-4279-8896>

References

- Abel, Willie M., Jessica S. Joyner, Judith B. Cornelius, and Danice B. Greer. 2017. "Self-Care Management Strategies Used by Black Women Who Self-Report Consistent Adherence to Antihypertensive Medication." *Patient Preference and Adherence* 11: 1401–1412. doi:10.2147/PPA.S138162.
- Alick, Candice L., Carmen Samuel-Hodge, Dianne Ward, Alice Ammerman, Christine Rini, Christopher L. Edwards, and Deborah F. Tate. 2020. "Family Functioning and Psychosocial Factors in a Weight Loss Randomized Controlled Pilot for Black Men." *Progress in Preventive Medicine* 5 (1): e0025.
- Ameling, Jessica M., Patti L. Ephraim, Lee R. Bone, David M. Levine, Debra L. Roter, Jennifer L. Wolff, Felicia Hill-Briggs, Stephanie L. Fitzpatrick, Gary J. Noronha, and Peter J. Fagan. 2014. "Adapting Hypertension Self-Management Interventions to Enhance Their Sustained Effectiveness Among Urban African Americans." *Family & Community Health* 37 ((2): 119–133. doi:10.1097/FCH.000000000000020.
- Ayotte, Brian J., Ranak Trivedi, and Hayden B. Bosworth. 2009. "Racial Differences in Hypertension Knowledge: Effects of Differential Item Functioning." *Ethnicity & Disease* 19 (1): 23–27.
- Berge, Jerica M., Tai J. Mendenhall, and William J. Doherty. 2009. "Using Community-Based Participatory Research (CBPR) to Target Health Disparities in Families." *Family Relations* 58 (4): 475–488. doi:10.1111/j.1741-3729.2009.00567.x.
- Boulware, L. Ebony, Patti L. Ephraim, Felicia Hill-Briggs, Debra L. Roter, Lee R. Bone, Jennifer L. Wolff, LaPricia Lewis-Boyer, et al. 2020. "Hypertension Self-Management in Socially Disadvantaged African Americans: The Achieving Blood Pressure Control Together (ACT) Randomized Comparative Effectiveness Trial." *Journal of General Internal Medicine* 35 (1): 142–152. doi:10.1007/s11606-019-05396-7.
- Boykin, A. Wade, Robert J. Jagers, Constance M. Ellison, and Aretha Albury. 1997. "Communalism: Conceptualization and Measurement of an Afro-cultural Social Orientation." *Journal of Black Studies* 27 (3): 409–418.
- Buawangpong, Nida, Kanokporn Pinyopornpanish, Wichuda Jiraporncharoen, Nisachol Dejkriengkraikul, Pakorn Sagulkoo, Chanapat Pateekhum, and Chaisiri Angkurawaranon. 2020. "Incorporating the Patient-Centered Approach into Clinical Practice Helps Improve Quality of Care in Cases of Hypertension: A Retrospective Cohort Study." *BMC Family Practice* 21 (1): 1–8. doi:10.1186/s12875-020-01183-0.
- Campos, Belinda, and Heejung S. Kim. 2017. "Incorporating the Cultural Diversity of Family and Close Relationships into the Study of Health." *American Psychologist* 72 (6): 543.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 2021. *Hypertension Cascade: Hypertension Prevalence, Treatment and Control Estimates Among US Adults Aged 18 Years and Older Applying the Criteria from the American College of Cardiology and American Heart Association's 2017 Hypertension Guideline - NHANES 2015–2018*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services.
- Chioneso, Nkechinyelum A., Carla D. Hunter, Robyn L. Gobin, Shardé McNeil Smith, Ruby Mendenhall, and Helen A. Neville. 2020. "Community Healing and Resistance Through Storytelling: A Framework to Address Racial Trauma in African Communities." *Journal of Black Psychology* 46 (2–3): 95–121.
- Cichy, Kelly E., Robert S. Stawski, and David M. Almeida. 2014. "A Double-Edged Sword: Race, Daily Family Support Exchanges, and Daily Well-Being." *Journal of Family Issues* 35 (13): 1824–1845.
- Czajkowski, S. M., L. H. Powell, N. Adler, S. Naar-King, K. D. Reynolds, C. M. Hunter, B. Laraia, et al. 2015. "From Ideas to Efficacy: The ORBIT Model for Developing Behavioral Treatments for Chronic Diseases." *Health Psychology* 34 (10): 971–982. doi:10.1037/hea0000161.

- Diaz, Celso L., Nilay S. Shah, Donald M. Lloyd-Jones, and Sadiya S. Khan. 2021. "State of the Nation's Cardiovascular Health and Targeting Health Equity in the United States: A Narrative Review." *JAMA Cardiology*. doi:10.1001/jamacardio.2021.1137.
- Dolezsar, Cynthia M., Jennifer J. McGrath, Alyssa J. M. Herzig, and Sydney B. Miller. 2014. "Perceived Racial Discrimination and Hypertension: A Comprehensive Systematic Review." *Health Psychology* 33 (1): 20–34. doi:10.1037/a0033718.
- Engel, George L. 1980. "The Clinical Application of the Biopsychosocial Model." *The American Journal of Psychiatry* 137 (5): 535–544.
- Ferdinand, Daphne P., Saihariharan Nedunchezian, and Keith C. Ferdinand. 2020. "Hypertension in African Americans: Advances in Community Outreach and Public Health Approaches." *Progress in Cardiovascular Diseases* 63 (1): 40–45. doi:10.1016/j.pcad.2019.12.005.
- Ferdinand, Keith C., Kapil Yadav, Samar A. Nasser, Helene D. Clayton-Jeter, John Lewin, Dennis R. Cryer, and Fortunato Fred Senatore. 2017. "Disparities in Hypertension and Cardiovascular Disease in Blacks: The Critical Role of Medication Adherence." *The Journal of Clinical Hypertension* 19 (10): 1015–1024. doi:10.1111/jch.13089.
- Flynn, Sarah J., Jessica M. Ameling, Felicia Hill-Briggs, Jennifer L. Wolff, Lee R. Bone, David M. Levine, Debra L. Roter, et al. 2013. "Facilitators and Barriers to Hypertension Self-Management in Urban African Americans: Perspectives of Patients and Family Members." *Patient Preference and Adherence* 7: 741–749. doi:10.2147/PPA.S46517.
- Fongwa, Marie N., Lorraines S. Evangelista, Ron D. Hays, David S. Martins, David Elashoff, Marie J. Cowan, and Donald E. Morisky. 2008. "Adherence Treatment Factors in Hypertensive African American Women." *Vascular Health and Risk Management* 4 (1): 157–166. doi:10.2147/vhrm.2008.04.01.157.
- Fortuna, Robert J., Angela K. Nagel, Emily Rose, Robert McCann, John C. Teeters, Denise D. Quigley, John D. Bisognano, Sharon Legette-Sobers, Chang Liu, and Thomas A Rocco. 2015. "Effectiveness of a Multidisciplinary Intervention to Improve Hypertension Control in an Urban Underserved Practice." *Journal of the American Society of Hypertension* 9 (12): 966–974. doi:10.1016/j.jash.2015.10.004.
- Fryar, Cheryl D., Yechiam Ostchega, Craig M. Hales, Guangyu Zhang, and Deanna Kruszon-Moran. 2017. "Hypertension Prevalence and Control Among Adults: United States, 2015–2016." *NCHS Data Brief* 289: 1–8.
- Gearing, Robin Edward. 2004. "Bracketing in Research: A Typology." *Qualitative Health Research* 14 (10): 1429–1452. doi:10.1177/1049732304270394.
- Glynn, Liam G., Andrew W. Murphy, Susan M. Smith, Knut Schroeder, and Tom Fahey. 2010. "Interventions Used to Improve Control of Blood Pressure in Patients with Hypertension." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3: CD005182. doi:10.1002/14651858.CD005182.pub4.
- Heinert, Sara, Sandra Escobar-Schulz, Maya Jackson, Marina Del Rios, Sarah Kim, Jennica Kahkejian, and Heather Prendergast. 2020. "Barriers and Facilitators to Hypertension Control Following Participation in a Church-Based Hypertension Intervention Study." *American Journal of Health Promotion* 34 (1): 52–58. doi:10.1177/0890117119868384.
- Horowitz, Carol R., Leah Tuzzio, Mary Rojas, Sharifa A. Monteith, and Jane E. Sisk. 2004. "How do Urban African Americans and Latinos View the Influence of Diet on Hypertension?" *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* 15 (4): 631–644. doi:10.1353/hpu.2004.0061.
- Institute of Medicine. 2010. *A Population-Based Policy and Systems Change Approach to Prevent and Control Hypertension*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Jonkman, Nini H., Marieke J. Schuurmans, Tiny Jaarsma, Lillie M. Shortridge-Baggett, Arno W. Hoes, and Jaap C. A. Trappenburg. 2016. "Self-Management Interventions: Proposal and Validation of a New Operational Definition." *Journal of Clinical Epidemiology* 80: 34–42. doi:10.1016/j.jclinepi.2016.08.001.
- Kang, Augustine W., Akilah Dulin, Sarah Nadimpalli, and Patricia M. Risica. 2018. "Stress, Adherence, and Blood Pressure Control: A Baseline Examination of Black Women with Hypertension Participating in the SisterTalk II Intervention." *Preventive Medicine Reports* 12: 25–32. doi:10.1016/j.pmedr.2018.08.002.

- Mansyur, Carol L., Valory N. Pavlik, David J. Hyman, Wendell C. Taylor, and G. Kenneth Goodrick. 2013. "Self-Efficacy and Barriers to Multiple Behavior Change in Low-Income African Americans with Hypertension." *Journal of Behavioral Medicine* 36 (1): 75–85. doi:10.1007/s10865-012-9403-7.
- Morgan, David L., Jutta Ataie, Paula Carder, and Kim Hoffman. 2013. "Introducing Dyadic Interviews as a Method for Collecting Qualitative Data." *Qualitative Health Research* 23 (9): 1276–1284. doi:10.1177/1049732313501889.
- Mueller, Michael, Tanjala S. Purnell, George A. Mensah, and Lisa A. Cooper. 2014. "Reducing Racial and Ethnic Disparities in Hypertension Prevention and Control: What Will it Take to Translate Research into Practice and Policy?" *American Journal of Hypertension* 28 (6): 699–716. doi:10.1093/ajh/hpu233.
- National Institute on Minority Health and Health Disparities. 2021. *NIMHD Research Framework*. Accessed 3 June. <https://www.nimhd.nih.gov/about/overview/research-framework/nimhd-framework.html>.
- Ogedegbe, G., J. N. Tobin, S. Fernandez, A. Cassells, M. Diaz-Gloster, C. Khalida, T. Pickering, and J. E. Schwartz. 2014. "Counseling African Americans to Control Hypertension: Cluster-Randomized Clinical Trial Main Effects." *Circulation* 129 (20): 2044–2051. doi:10.1161/circulationaha.113.006650.
- Paige, Samantha R, Michael Stollefson, and Briana Singh. 2016. "Patient Perspectives on Factors Associated with Enrollment and Retention in Chronic Disease Self-Management Programs: A Systematic Review." *Patient Intelligence* 8: 21–37. doi:10.2147/PI.S70185.
- Peters, Rosalind M., Karen J. Aroian, and John M. Flack. 2006. "African American Culture and Hypertension Prevention." *Western Journal of Nursing Research* 28 (7): 831–854.
- Petty, Christina M., Jean C. McSweeney, Katharine E. Stewart, Mario A. Cleves, Elvin T. Price, Seongkum Heo, and Elaine Souder. 2016. "African Americans' Perceptions of Adherence to Medications and Lifestyle Changes Prescribed to Treat Hypertension." *SAGE Open* 6 (1): 2158244015623595. doi:10.1177/2158244015623595.
- Polak, Louisa, and Judith Green. 2016. "Using Joint Interviews to Add Analytic Value." *Qualitative Health Research* 26 (12): 1638–1648. doi:10.1177/1049732315580103.
- QSR International Pty Ltd. 2019. *NVivo 12*. <https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home>.
- Ray, Rashawn. 2014. "An Intersectional Analysis to Explaining a Lack of Physical Activity Among Middle Class Black Women." *Sociology Compass* 8 (6): 780–791. doi:10.1111/soc4.12172.
- Reid, Jane, Chantal F. Ski, and David R. Thompson. 2013. "Psychological Interventions for Patients with Coronary Heart Disease and Their Partners: A Systematic Review." *PLoS ONE* 8 (9): e73459. doi:10.1371/journal.pone.0073459.
- Rimando, Marylen. 2015. "Perceived Barriers to and Facilitators of Hypertension Management Among Underserved African American Older Adults." *Ethnicity & Disease* 25 (3): 329–336. doi:10.18865/ed.25.3.329.
- Robbins, Paul A, Melissa J Scott, Eugenia Conde, Yannet Daniel, William A Darity, and Keisha L Bentley-Edwards. 2020. "Denominational and Gender Differences in Hypertension Among African American Christian Young Adults." *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 1–12. doi:10.1007/s40615-020-00895-4.
- Shah, Nilay S., Rebecca Molsberry, Jamal S. Rana, Stephen Sidney, Simon Capewell, Martin O'Flaherty, Mercedes Carnethon, Donald M. Lloyd-Jones, and Sadiya S. Khan. 2020. "Heterogeneous Trends in Burden of Heart Disease Mortality by Subtypes in the United States, 1999–2018: Observational Analysis of Vital Statistics." *BMJ* 370: m2688. doi:10.1136/bmj.m2688.
- Sher, Tamara, Lynne Braun, Andrea Domas, Albert Bellg, Donald H. Baucom, and Timothy T. Houle. 2014. "The Partners for Life Program: A Couples Approach to Cardiac Risk Reduction." *Family Process* 53 (1): 131–149. doi:10.1111/famp.12061.
- Spruill, Tanya M. 2010. "Chronic Psychosocial Stress and Hypertension." *Current Hypertension Reports* 12 (1): 10–16. doi:10.1007/s11906-009-0084-8.
- Spruill, Tanya M., Mark J. Butler, S. Justin Thomas, Gabriel S. Tajeu, Jolaade Kalinowski, Sheila F. Castañeda, Aisha T. Langford, et al. 2019. "Association Between High Perceived Stress Over

- Time and Incident Hypertension in Black Adults: Findings from the Jackson Heart Study.” *Journal of the American Heart Association* 8 (21): e012139. doi:[10.1161/JAHA.119.012139](https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012139).
- Starks, Helene, and Susan Brown Trinidad. 2007. “Choose Your Method: A Comparison of Phenomenology, Discourse Analysis, and Grounded Theory.” *Qualitative Health Research* 17 (10): 1372–1380. doi:[10.1177/1049732307307031](https://doi.org/10.1177/1049732307307031).
- Tan, Felicia Clara Jun Hui, Prawira Oka, Hajira Dambha-Miller, and Ngiap Chuan Tan. 2021. “The Association Between Self-Efficacy and Self-Care in Essential Hypertension: A Systematic Review.” *BMC Family Practice* 22 (1): 1–12. doi:[10.1186/s12875-021-01391-2](https://doi.org/10.1186/s12875-021-01391-2).
- Taylor, Ronald D, Mia Budescu, and Rebecca Kang McGill. 2011. “Demanding Kin Relations and Depressive Symptoms Among Low-Income African American Women: Mediating Effects of Self-Esteem and Optimism.” *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology* 17 (3): 303.
- Thomas, S. Justin, John N Booth, Chen Dai, Xuelin Li, Norrina Allen, David Calhoun, April P Carson, et al. 2018. “Cumulative Incidence of Hypertension by 55 Years of Age in Blacks and Whites: The CARDIA Study.” *Journal of the American Heart Association* 7 (14): e007988. doi:[10.1161/JAHA.117.007988](https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007988).
- Thornton, Rachel L. J., Tracy J. Yang, Patti L. Ephraim, L. Ebony Boulware, and Lisa A. Cooper. 2019. “Understanding Family-Level Effects of Adult Chronic Disease Management Programs: Perceived Influences of Behavior Change on Adolescent Family Members’ Health Behaviors Among Low-Income African Americans With Uncontrolled Hypertensions.” *Frontiers in Pediatrics* 6 (386). doi:[10.3389/fped.2018.00386](https://doi.org/10.3389/fped.2018.00386).
- Tulloch, Heather, Karen Bouchard, Matthew J. Clyde, Lorenzo Madrazo, Natasha Demidenko, Susan Johnson, and Paul Greenman. 2020. “Learning a New Way of Living Together: A Qualitative Study Exploring the Relationship Changes and Intervention Needs of Patients with Cardiovascular Disease and Their Partners.” *BMJ Open* 10 (5): e032948. doi:[10.1136/bmjopen-2019-032948](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032948).
- Warren-Findlow, Jan, and Thomas R. Prohaska. 2008. “Families, Social Support, and Self-Care Among Older African-American Women with Chronic Illness.” *American Journal of Health Promotion* 22 (5): 342–349. doi:[10.4278/ajhp.22.5.342](https://doi.org/10.4278/ajhp.22.5.342).
- Woods, Sarah B., S. Katie Bridges, and Erica N. Carpenter. 2020. “The Critical Need to Recognize That Families Matter for Adult Health: A Systematic Review of the Literature.” *Family Process* 59 (4): 1608–1626. doi:[10.1111/famp.12505](https://doi.org/10.1111/famp.12505).
- Yang, Tracy J., Lisa A. Cooper, L. Ebony Boulware, and Rachel L. J. Thornton. 2019. “Leveraging Delivery of Blood Pressure Control Interventions Among Low-Income African American Adults: Opportunities to Increase Social Support and Produce Family-Level Behavior Change.” *Ethnicity & Disease* 29 (4): 549–558. doi:[10.18865/ed.29.4.549](https://doi.org/10.18865/ed.29.4.549).
- Yatim, H. M., Y. Y. Wong, C. F. Neoh, S. H. Lim, M. A. Hassali, and Y. H. Hong. 2019. “Factors Influencing Patients’ Hypertension Self-Management and Sustainable Self-Care Practices: A Qualitative Study.” *Public Health* 173: 5–8. doi:[10.1016/j.puhe.2019.04.020](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.04.020).



HHS Public Access

Author manuscript

Res Gerontol Nurs. Author manuscript; available in PMC 2019 January 02.

Published in final edited form as:

Res Gerontol Nurs. 2018 January 01; 11(1): 39–47. doi:10.3928/19404921-20171129-01.

“Maybe This Generation Here Could Help the Next Generation”:

Older African American Women’s Perceptions on Information Sharing to Improve Health in Younger Generations

Lenette M. Jones, PhD, RN, ACNS-BC,

Dr. Jones is Assistant Professor, Department of Health Behavior and Biological Sciences

Karen O. Moss, PhD, RN, CNL,

Dr. Moss is T-32 Post-Doctoral Fellow

Kathy D. Wright, PhD, RN, CNS,

Dr. Wright is Assistant Professor, The Ohio State University College of Nursing, Columbus, Ohio.

Marie-Anne Rosemberg, PhD, RN, and

Dr. Rosemberg is Assistant Professor, Department of Systems, Populations and Leadership, University of Michigan School of Nursing, Ann Arbor, Michigan

Cheryl Killion, PhD, RN, FAAN

Dr. Killion is Associate Professor, Frances Payne Bolton School of Nursing, Case Western Reserve University, Cleveland

Abstract

The prevalence of hypertension is highest among African American women, who often occupy caregiving roles. The purpose of the current study is to describe intergenerational caregiving and communication themes that emerged during focus groups with African American older adult women (mean age = 73 years) on information sharing and self-management of hypertension. Thematic analysis revealed two overarching themes: *Caregiving Responsibilities* and *Improving the Health of Younger Generations*. Women wanted to help younger generations better manage their blood pressures. These findings suggest that intergenerational relationships may have an important role in managing health conditions, such as hypertension. Further examination of intergenerational relationships as targets for blood pressure self-management intervention is warranted to: (a) address the need for women to share their wisdom, and (b) help improve blood pressure management among African American individuals across the lifespan.

The literature is replete with reports and research studies noting the significance of health disparities in hypertension that persist among African American individuals. In particular, more than 45% of African American women have high blood pressure (Mozaffarian et al., 2016). African American women make up more than 40% of those with poor blood pressure control, and thus have the highest risks for stroke and heart failure (Krakoff et al., 2014). In addition to having higher mean blood pressure levels, African American women tend to

Address correspondence to Lenette M. Jones, PhD, RN, ACNS-BC, Assistant Professor, Department of Health Behavior and Biological Sciences, University of Michigan School of Nursing, 400 N. Ingalls, Room 2180, Ann Arbor, MI 48109; lenette@umich.edu.

develop high blood pressure earlier in life compared to other women (Schiller, Lucas, Ward, & Peregoy, 2012).

Despite the plethora of recommendations and educational resources available, older African American women continue to have poor hypertension-related outcomes (National Center for Health Statistics, 2011). Possible reasons for this perpetuated disparity and lack of improvement of blood pressure control among African American women include: poor assessment, knowledge, and information processing (Ferdinand, 2010); increased difficulty adhering to medication regimens (Bosworth et al., 2006); and low feasibility of current guidelines given specific characteristics and experiences (Odedosu, Schoenthaler, Vieira, Agyemang, & Ogedegbe, 2012). For example, African American women are more likely to have comorbid conditions and access to fewer resources than their counterparts (Bushnell et al., 2014; Krakoff et al., 2014), the likelihood for which further increases with age.

African American individuals are the second largest group of caregivers in the United States at 20.3% (5.6 million) (National Alliance on Caregiving & AARP Public Policy Institute, 2015a). *Intergenerational care* describes caregiving provided to a family member from another generation, such as an adult child caring for an aging parent (Bowers, 1987). Many intergenerational caregivers are African American women providing care to grandchildren (Burton, 1996; Minkler & Fuller-Thomson, 2005; Taylor et al., 2010). A better understanding of social factors, such as the benefits and challenges of intergenerational caregiving, is needed to improve intervention strategies for this vulnerable population of African American older women. According to Ryan and Sawin's (2009) Individual and Family Self-Management Theory, self-management is a process that incorporates health-related behaviors into the daily lives of individuals and their families. The process includes social facilitation, meaning that family members influence, support, and collaborate with one another to achieve specific outcomes, such as improved health status and quality of life.

Previous studies have shown that women who share blood pressure information may be more likely to participate in hypertension self-management behaviors (Jones, Veinot, Pressler, Coleman-Burns, & McCall, 2017). The current authors conducted focus groups with African American women with hypertension to better understand how they share information about self-management of blood pressure with their peers. Women discussed who they shared information with, how they adapted self-management strategies to work in their everyday lives, what information they shared, and where and when they shared information (Jones, Wright, Wallace, & Veinot, 2017). Specifically, women talked about strategies they told others to help remember medication, such as taking it with morning coffee (Jones, Wright, et al., 2017). Another self-management strategy discussed was how to incorporate exercise into daily activities, such as how exercises could be performed while sitting (Jones, Wright, et al., 2017).

Although the goal of these focus groups was to discuss the process of sharing information about blood pressure self-management strategies, many women spoke about their caregiving responsibilities. In fact, several women talked about caring for others and expressed "strong feelings" about preventing future generations from experiencing hypertension. Given the reports in the literature about high prevalence of hypertension and frequency of

intergenerational care among African American older women with hypertension, the purpose of the current study was to describe intergenerational caregiving and communication themes that emerged during the focus groups.

AFRICAN AMERICAN WOMEN AND CAREGIVING RESPONSIBILITIES

An African American family caregiver is typically female and approximately 44.2 years old. They are often high school graduates and may have completed some college courses (but not obtained a degree), with an average household income of \$37,700—which is below the national median across all backgrounds (National Alliance on Caregiving & AARP Public Policy Institute, 2015a). African American caregivers are usually employed, work 32.9 hours per week, are single (not married), and report “very good” to “good” physical health (National Alliance on Caregiving & AARP Public Policy Institute, 2015a).

Caregiving is the process of physically, mentally, emotionally, or socially helping others who are unable to help themselves (Hermanns & Mastel-Smith, 2012). Caregiving responsibilities add another layer of complexity to responsibilities associated with self-management of hypertension. The relationship of a caregiver to his/her care recipient shapes the caregiving experience (Roth, Dilworth-Anderson, Huang, Gross, & Gitlin, 2015). The 2016 National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) report “Families Caring for an Aging America” highlights the need to focus caregiver priorities on diverse populations. The family is a cultural environment in which caregiving is learned (Otis-Green & Juarez, 2012). Although data suggest that the impacts of caregiving are significant physical, emotional, and financial strain on the caregiver (NASEM, 2016; Northouse, Katapodi, Schafenacker, & Weiss, 2012), on average, African American caregivers report little to no physical or financial strain and moderate to low emotional stress (National Alliance on Caregiving & AARP Public Policy Institute, 2015b). However, these caregivers report high rates of hypertension and other chronic conditions (Piamjariyakul et al., 2015). Reasons for these findings may be due to cultural factors that promote resiliency among African American family caregivers (Piamjariyakul et al., 2015). In addition to the difficulties of caregiving, many caregivers report positive outcomes from this experience, such as becoming closer to their loved ones, increased self-efficacy, and satisfaction that their loved one is being well-cared (NASEM, 2016).

Caring for Grandchildren

In a large percentage of U.S. families, the traditional role of grandparents in multigenerational household structures has transitioned from co-parenting to the permanent role of a primary caregiver. According to analyses of U.S. Census Bureau data by the Pew Research Center, one of every 10 children in the United States lives with a grandparent (Livingston & Parker, 2010). This is an example of intergenerational care. Approximately 41% of those children who live with a grandparent are also being raised primarily by that grandparent (Livingston & Parker, 2010). A disproportionate number of African American children co-reside with or are being cared for primarily by their grandparents compared to other racial and ethnic groups (Livingston & Parker, 2010). Much research emphasis has been placed on the “skipped generation” or grandparent-headed household families (GHF)

and its impact on the grandparent caregiver. The context of GHF often comes about because of highly stressful and stigmatizing adverse life circumstances and events of their adult children. However, this circumstance has been shown to isolate grandparents from needed social and emotional support and often prevents them from being treated equitably by social service providers (Hayslip, Blumenthal, & Garner, 2014, 2015).

Raising a grandchild has the potential to disrupt the life plans of the grandparent, including attempts to self-manage blood pressure. A number of studies highlight the impact of this disruption, which includes poor physical or emotional health, role overload, less satisfaction with grandparenting, less meaningful grandparenting, impaired or strained relationships with spouse and their grandchildren, and isolation from other grandchildren and friends because of their parental responsibilities (Lee, Ensminger, & Laveist, 2005; Luo, LaPierre, Hughes, & Waite, 2012; Strom & Strom, 2015). Poorer health, in particular, has been linked to a variety of outcomes among grandparent caregivers including lowered use of preventive health measures, risky health behaviors (e.g., lack of exercise, obesity), smoking, and alcohol use (Hayslip et al., 2014). Moreover, grandparents often prioritize caregiving and neglect their own health in deference of the health and well-being of their grandchildren (Hayslip et al., 2014).

The preponderance of research on grandchildren living in GHF tends to emphasize the impact of grandchildren's behavior on the grandparents' functioning and not on the well-being of the grandchildren. According to one study, there is the assumption that if the grandparents' functioning improves, the grandchildren will benefit (Hayslip et al., 2014). Studies that identify the strengths of GHF are interspersed throughout the literature and although many of the challenges are considered, the studies highlight the positive cultural tradition of African American grandparents and their roles as caregivers, resilience, and distinct ways of coping across the generations (Hovick, Yamasaki, Burton-Chase, & Peterson, 2015; Sheridan, Burley, Hendricks, & Rose, 2014; Simpson, 2008).

Previous studies have noted the effect the caregiving role may have on disease management, such as diabetes and HIV, among African American women (Carter-Edwards, Skelly, Cagle, & Appel, 2004). In their study with 12 African American women with type 2 diabetes, Carter-Edwards et al. (2004) found that their multi-caregiving roles can be a source of empowerment and hindrance to disease management. However, little is known about how caregiving responsibilities affect African American women's hypertension management and how they incorporate management of the disease and caregiving responsibilities into their routine lives.

METHOD

Sample and Recruitment

The current study was approved by an Institutional Review Board. African American women who were: (a) clinically diagnosed with hypertension and (b) reported sharing information with others about how they self-managed their blood pressure were invited to participate in the study. In September 2016, women from a large, Midwestern urban area who agreed to participate ($N = 13$) were invited to one of two focus groups. According to the U.S. Census

data, the median income for this area was \$28,831 (U.S. Census Bureau, 2015). Although the Census shows between 5% and 8% of women in this area are uninsured (U.S. Census Bureau, 2015), all women in the current sample had health insurance and primary care providers (internal medicine) that helped them manage their hypertension. Women were on average 73.08 years old ($SD = 9.87$ years), had controlled blood pressures (mean = 130.54/78.23 mmHg; $SD = 14.79/11.95$ mmHg), were taking between one and three blood pressure medications, and had been living with hypertension for 5 years (mean = 15.23 years; $SD = 5.07$ years) (Jones, Wright, et al., 2017). All women were caregivers in some capacity, with the majority (85%) reporting they were primary caregivers for or assisted with caring for grandchildren.

Data Collection and Analysis

The focus groups were held in a large, private meeting room. As participants arrived, informed consent was obtained, and refreshments were offered. Once the focus groups started, participants responded to questions from an interview guide (Table). Each session was audiorecorded, transcribed verbatim, and verified by the principal investigator (PI; L.M.J.) and two research assistants. Using thematic analysis, the transcripts were independently reviewed and categorized with descriptive codes (Boyatzis, 1998). To ensure inter-rater reliability in coding and credibility of themes, the PI and research assistants met to reach consensus and aggregate codes into categories agreed on by each coder (Auerbach & Silverstein, 2003; Boyatzis, 1998). During the second round of coding, the PI collapsed similar categories into themes (Saldaña, 2015).

The PI conducted member checking with five participants to verify that the findings rang true to them (Lincoln & Guba, 1985). Participants were randomly selected and asked permission to be contacted at a convenient time to verify the data and findings. Once permission was confirmed, each of the five participants listened to a brief description of the themes and were asked to provide feedback. Participants agreed with the themes identified and provided minor suggestions about how to prioritize the themes, so no revisions to the themes were required.

RESULTS

Each of the 13 women identified at least one individual with whom they shared information on blood pressure self-management. Most women (92%) acknowledged multiple individuals with whom they shared information, many of whom they were responsible for providing care. More than one half of the women (62%) made comments during the interviews regarding the difficulties of caring for others while trying to care for themselves, prioritizing their loved one's health over theirs, or the importance of helping their family members live healthy lives, because their loved one's health was connected to their own.

Two overarching themes, not specifically related to information sharing for self-management of hypertension, were derived from the data: *Caregiving Responsibilities* and *Improving the Health of Younger Generations*. Subthemes of *Improving the Health of Younger Generations* that emerged were: *Concerns about their health status*, *Difficulty connecting with younger generations*, and *Motivation to share blood pressure information*. Many participants

discussed caregiver responsibilities centered on caring for grandchildren. Women also discussed reaching out to younger generations and helping them prevent hypertension and experiencing the associated negative outcomes of this disease. Older women were concerned about not being able to communicate with younger women, but wanted to connect with them to share their wisdom.

Caregiving Responsibilities

All women in the study discussed responsibilities for caring for others. Women occupied various caregiving roles. One role women talked about was spousal caregiving. One participant discussed caring for her husband by stating, “My husband is a myeloma patient and we go to [his appointments].” Another participant described caring for siblings. In particular, one participant was the primary caregiver for her sister. She was very upset about her sister falling before she arrived to her sister’s home to care for her, stating:

My sister said, “I hear something,” and she had fell, and she opened the entry door, and she had no clothes on, and she just looked like a skeleton laying up there. So, my sister had to go to the doctor. I said, “Oh my god”... I called 2–1–1 and asked how could they direct me to get her some help.

Many women talked about caring for their children, with most describing responsibilities for their grandchildren. One woman felt responsible for helping her nieces, nephews, and their children and described it as stressful, stating, “Yeah, because right now, I’m dealing with my brother’s and sister’s kids, grandchildren and coming up with them, looking at them. You can’t. It’s hard. You could lose your appetite and everything else, [and it can cause] high blood pressure.”

Many women (85%) in the current study discussed caring for their grandchildren. One participant stated, “A lot of like women my age and older [are] taking care of their grandkids.” Another participant talked about the lack of stability at home for her grandchildren, so she took them to her house: “So it was rough, and grandkids, I got them.” Another participant was concerned about her grandson and wanted to petition for custody of him. She shared, “Then she looked at me and she said, ‘Now they’re in jail.’ I mean you know I didn’t expect to hear that, and I said, ‘Oh boy.’ That’s when I said ‘I’m [gonna] get my grandson.’” This grandmother immediately felt a strong conviction to step into the parental role for her grandchildren. Cooking for grandchildren was part of the caregiving role and used to pass on changes made to dietary habits related to hypertension self-management. For example, one participant described, “You know even my great grandkids say, ‘Oh G-Ma, this taste nasty.’ [I’ve got] five kids, 16 grandkids and four great grandkids, and you know what? I said, ‘Well honey, that’s good. I’m glad I don’t use salt no more.’” Clearly, this grandparent was unapologetic for this change to her meal preparation toward managing her hypertension. A grandparent caring for her pregnant granddaughter stated, “I talked my granddaughter in through her whole pregnancy and through the Braxton Hicks.” This was an example of this grandmother using her role as grandparent to educate a member of the younger generation in managing her health. These were just some examples of how grandmothers in the group took on the caregiving role for their grandchildren, either part- or full-time.

Improving Health of Younger Generations

Concerns About Their Health Status.—Although all participants were not grandmothers, many talked about concerns they had about the health of younger family members, neighbors, and other community members in general. One participant stated:

...how do we get someone or get young people to come and do [something]?
'Cause I went to a funeral. One of my neighbors had a 53-year-old daughter die...
and how do you get them to understand that we look like we look 'cause we tried to live healthy lifestyles?

She also raised a concern by stating that:

I still live in the neighborhood that my son was raised in, and when I see the other kids, it's always "Hi, Ms. <Participant>. You look just like you did when C was in school," but I appreciate you saying that, but telling me that and you look as old as I look, how do I get you to understand that you can't do certain things?

This participant was lamenting over seeing younger generations experiencing illness, particularly because she felt that making different lifestyle choices could have prevented their suffering. Another participant talked about her concern for her niece: "She had so many things wrong with her. Then she lost her ability to walk. So naturally when you can't move, and at a very young age (32)..." Concern for the health of future generations was paramount for these caregivers, those closely related to them as well as those not so close.

They were also concerned about the lack of community resources available to share with younger members. One participant reminisced about community resources that were previously available, stating:

...I know you're aware of this little street pamphlet they used to have that they have all the names and addresses to go for help, and then you go to these places, they're not even in existence anymore, and so how are you gonna tell someone to go there for help, when you can't tell them anywhere to go for help.

She wanted to be able to direct the younger generations to specific resources that might be useful for them to make healthy lifestyle choices.

Difficulty Connecting With Younger Generations.—Although all women were interested in helping their grandchildren and other members of that generation, some of them expressed concerns that they were not sure how to interact with younger generations. One participant stated:

What can we do to help the younger generation? And it all has to be, maybe not professional, but you can't do it one-on-one 'cause whether we like it or not, we're living in a society now that everybody, we might not admit it, but you're afraid to approach anyone.

She indicated that professional assistance would not be required to resolve the problem if she had strategies to connect with young men and women. When queried about using the internet to reach the younger generation, many women were not interested in using technology and were worried that: "...we are in a society where the young people, they

share everything on Facebook®, Twitter®, and everything.” This statement indicated that there was a concern for the lack of privacy that sometimes comes with the use of social media. In addition, one participant stated, “But you know now, this generation coming up, that’s the only way they talk now. They snap you back before they even think to answer a decent question. No respect.” This participant believed that individuals younger than her had a different and inappropriate communication style.

Motivation to Share Blood Pressure Information.—Throughout the focus groups, women discussed ways in which they had adapted hypertension self-management strategies to work within their everyday lives. Several participants agreed with one of the women when she stated, “...I’d just like to know how to help.” Women were speaking specifically about hypertension management. One woman talked about a plan her family made at an annual family reunion, stating, “Maybe this generation here could help the next generation...” These women wanted to share the approaches they had learned over the years, to prevent their grandchildren and other young individuals from making the errors they had previously made.

DISCUSSION

To the current authors’ knowledge, this is the first published work that explored the role of intergenerational caregiving on hypertension management among African American older women. Specifically, the focus was on African American women’s approach to not only self-manage, but also impart their knowledge about hypertension and hypertension self-management with younger generations (e.g., daughters, grandchildren). Hypertension remains a chronic illness that is highly prevalent among African American older women (Chobanian et al., 2003; Mozaffarian et al., 2016). In addition to being responsible for self-care, many African American older women with hypertension in the current study were also tasked with intergenerational caregiving responsibilities. This responsibility could potentially add complexity to hypertension self-management regimens. Intergenerational care themes that emerged from focus groups with these African American women with hypertension that promote information sharing were also emphasized.

Many women in the current study were grandmothers and had varying levels of responsibilities for caring for their grandchildren. Previous studies have highlighted pros and cons of these grandparent/grandchildren relationships. Cons outlined include poor physical health, strained relationships with their grandchildren, and isolation from other grandchildren and friends because of their parental responsibilities (Lee et al., 2005; Luo et al., 2012; Strom & Strom, 2015). Similar to previous research, women in the current study described some of the stressors related to caring for their grandchildren. In contrast, other studies have shown the benefits of caring for grandchildren. Hayslip et al. (2014) proposed that grandchildren’s health will improve if their caregiver/grandparent’s health improves. However, it becomes more of a concern when the health of the caregiver declines, and subsequently that of the grandchild(ren) (Lien & Huang, 2017).

IMPLICATIONS

There are several implications of the current study. Previous studies have outlined the benefits of information sharing among African American women with hypertension, for the sharer and recipient (Jones, Veinot, et al., 2017; Jones, Wright, et al., 2017). Moreover, the development of health messaging strategies to increase health communication among African American families is needed (Hovick et al., 2015). Exploring information-sharing strategies as self-management support for African American grandmothers caring for grandchildren is warranted. As demonstrated by the women in the current study, there was a strong desire to promote education in this way. They believed as if they had plenty of knowledge about how to lower their blood pressures and maintain them in a safe range and wanted to share it with younger individuals, including their grandchildren. This desire to share was also evident in women who were not grandmothers, as they were also interested in helping younger generations improve their blood pressure and overall health. Additional studies should examine the interaction of African American older women with hypertension as lay advisors to younger generations.

Previous studies have shown that patients prefer sharing and receiving blood pressure information and advice from others who look and speak like them (Jones, Wright, et al., 2017). Perhaps concerned members of the community and grandmothers can assist younger generations in developing self-management strategies to help maintain their own blood pressures within a safe range. Further examination of this relationship as a possible intervention strategy may be useful in helping African American individuals across the lifespan with blood pressure management and improved self-care. Use of trusted civic organizations, such as the church or intergenerational community centers, may be ideal places to initiate this approach. The familiarity of individuals with such organizations may enhance the teaching and learning environment.

Some participants expressed concern about connecting and communicating with younger generations. This concern must be addressed before using these relationships as a strategy to support African American older women's management of their blood pressure, as well as African American younger individuals to improve their blood pressure and health. Perhaps their communication could be facilitated by specific interactions to find a common language, mutual respect, and determining what each group could offer one another. Despite concerns about how to communicate with the younger generation, women were compelled to reach out to them. Exploration around how these women received (or did not receive) health education from their parents and grandparents needs to be examined. Such lessons learned from the past may provide insight on how these women would be able to reach younger generations in a more effective manner.

Resource allocation to support health care provider training in communication on focal topics, such as hypertension self-management among African American older adults, is needed. Formal programming that encourages and facilitates such conversations across generations may be influential in building relationships around a common health topic such as hypertension. Connecting women around a mutually important topic can facilitate camaraderie for further information exchanges on other important areas such as raising a

family, the benefits of planning ahead for the future, and making healthy lifestyle adjustments earlier in the life course rather than later. Whether initial education is conducted in a formal setting, and leads to informal education, or initiates informally, and leads to formal strategies, the potential benefits of these exchanges are evident.

LIMITATIONS

As with any research study, the current study has limitations. The sample comprised African American older women with hypertension from one community located in the Midwest region of the United States; therefore, these results may not be generalizable to women of other racial or ethnic groups in other regions of the country. In addition, these were themes that emerged from the study, but were not specifically related to the primary purpose. Additional details were unable to be captured for specific levels of intergenerational care, such as the number of grandchildren being cared for, their ages, and whether they had been diagnosed with any chronic illnesses. Therefore, these findings should be interpreted within these limitations. However, the impact for improvements in hypertension self-management using data provided by these women is potentially far reaching, as data gleaned from this group of women studied serve as an example of what is desired by these women to identify needed resources to facilitate these processes.

CONCLUSION

The current study contributes to an essential body of literature that focuses on reducing health disparities surrounding hypertension toward an end goal of elimination. Similar to previous studies, these findings suggest that intergenerational relationships may have an important role in managing health conditions, such as hypertension (Carter-Edwards et al., 2004). Further examination of intergenerational relationships as targets for self-management intervention is warranted. Future studies are needed to explore these established relationships as a mode for intervention, addressing the need for women to share their wisdom and helping improve blood pressure management among African American individuals across the lifespan. Therefore, the potential to positively influence hypertension self-management is significant. Study findings will inform future studies toward appropriate, culturally tailored intervention development to reduce hypertension and its risk factors for development while caregiving through intergenerational education.

Acknowledgments

The authors have disclosed no potential conflicts of interest, financial or otherwise. This publication was made possible by the National Institute of Nursing Research of the National Institutes of Health (NIH) (awards P30NR015326-S1, P30NR015326, and 4T32NR01421304); and the Clinical and Translational Science Collaborative of Cleveland (KL2TR000440), from the National Center for Advancing Translational Sciences component of the NIH. The content is solely the responsibility of the authors and does not necessarily represent the official views of the NIH.

The authors acknowledge Mr. Edward C. Bennett and Ms. McKenzie K. Wallace for their assistance with data collection and analysis.

REFERENCES

- Auerbach C, & Silverstein LB (2003). *Qualitative data: An introduction to coding and analysis*. New York, NY: New York University.
- Bosworth HB, Dudley T, Olsen MK, Voils CI, Powers B, Goldstein MK, & Oddone EZ (2006). Racial differences in blood pressure control: Potential explanatory factors. *American Journal of Medicine*, 119, 70.e9–e15.
- Bowers BJ (1987). Intergenerational caregiving: Adult caregivers and their aging parents. *Advances in Nursing Science*, 9(2), 20–31. [PubMed: 3099634]
- Boyatzis RE (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Burton LM (1996). Age norms, the timing of family role transitions, and intergenerational caregiving among aging African American women. *The Gerontologist*, 36, 199–208. [PubMed: 8920089]
- Bushnell C, McCullough LD, Awad IA, Chireau MV, Fedder WN, Furie KL, ...Walters MR (2014). Guidelines for the prevention of stroke in women: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 45, 1545–1588. doi: 10.1161/01.str.0000442009.06663.48 [PubMed: 24503673]
- Carter-Edwards L, Skelly AH, Cagle CS, & Appel SJ (2004). “They care but don’t understand”: Family support of African American women with type 2 diabetes. *Diabetes Educator*, 30, 493–501. [PubMed: 15208847]
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jr., ...Roccella EJ (2003). The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *JAMA*, 289, 2560–2572. doi:10.1001/jama.289.19.2560 [PubMed: 12748199]
- Ferdinand KC (2010). Management of high blood pressure in African Americans and the 2010 ISHIB consensus statement: Meeting an unmet need. *Journal of Clinical Hypertension*, 12, 237–239. doi: 10.1111/j.1751-7176.2010.00272.x [PubMed: 20433543]
- Hayslip B, Jr., Blumenthal H, & Garner A (2014). Health and grandparent–grandchild well-being: One-year longitudinal findings for custodial grandfamilies. *Journal of Aging and Health*, 26, 559–582. [PubMed: 24681974]
- Hayslip B, Jr., Blumenthal H, & Garner A (2015). Social support and grandparent caregiver health: One-year longitudinal findings for grandparents raising their grandchildren. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 70, 804–812. doi:10.1093/geronb/gbu165
- Hermanns M, & Mastel-Smith B (2012). Caregiving: A qualitative concept analysis. *The Qualitative Report*, 17(38), 1.
- Hovick SR, Yamasaki JS, Burton-Chase AM, & Peterson SK (2015). Patterns of family health history communication among older African American adults. *Journal of Health Communication*, 20, 80–87. doi:10.1080/10810730.2014.908984 [PubMed: 25174859]
- Jones LM, Veinot T, Pressler SJ, Coleman-Burns P, & McCall A (2017). Exploring predictors of information use to self-manage blood pressure in midwestern African American women with hypertension. *Journal of Immigrant and Minority Health*. Advance online publication. doi: 10.1007/s10903-017-0573-9
- Jones LM, Wright KD, Wallace MK, & Veinot T (2017). “Take an opportunity whenever you get it”: Information sharing among African-American women with hypertension. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Advance online publication. doi:10.1002/asi.23923
- Krakoff LR, Gillespie RL, Ferdinand KC, Fergus IV, Akinboboye O, Williams KA, ...Pepine CJ (2014). 2014 hypertension recommendations from the eighth joint national committee panel members raise concerns for elderly black and female populations. *Journal of the American College of Cardiology*, 64, 394–402. doi:10.1016/j.jacc.2014.06.014 [PubMed: 25060376]
- Lee RD, Ensminger ME, & Laveist TA (2005). The responsibility continuum: Never primary, coresident and caregiver—Heterogeneity in the African-American grandmother experience. *International Journal of Aging and Human Development*, 60, 295–304. [PubMed: 15954680]

- Lien YF, & Huang HM (2017). Challenges in intergenerational caregiving for frail older people: A multiple case study. *Nursing & Health Sciences*, 19, 81–87. doi:10.1111/nhs.12314 [PubMed: 28026105]
- Lincoln YS, & Guba EG (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Livingston G, & Parker K (2010). Since the start of the great recession, more children raised by grandparents. Retrieved from <http://www.pewsocialtrends.org/2010/09/09/since-the-start-of-the-great-recession-more-children-raised-by-grandparents>
- Luo Y, LaPierre TA, Hughes ME, & Waite LJ (2012). Grandparents providing care to grandchildren: A population-based study of continuity and change. *Journal of Family Issues*, 33, 1143–1167.
- Minkler M, & Fuller-Thomson E (2005). African American grandparents raising grandchildren: A national study using the Census 2000 American Community Survey. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 60, S82–S92.
- Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, ... Turner MB (2016). Executive summary: Heart disease and stroke statistics—2016 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 133, 447–454. doi:10.1161/CIR.0000000000000366 [PubMed: 26811276]
- National Academies of Sciences, Engineering, & Medicine. (2016). *Families caring for an aging America*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Alliance on Caregiving, & AARP Public Policy Institute. (2015a). Caregiver profile: The African American/Black caregiver. Retrieved from http://www.caregiving.org/wp-content/uploads/2015/05/Caregiving-in-the-US-2015_AfricanAmerican_CGProfile.pdf
- National Alliance on Caregiving, & AARP Public Policy Institute. (2015b). 2015 report: Caregiving in the U.S. Retrieved from <http://www.aarp.org/content/dam/aarp/ppi/2015/caregiving-in-the-united-states-2015-report-revised.pdf>
- National Center for Health Statistics. (2011). Mortality multiple cause-of-death public use record (2013). Retrieved from https://www.cdc.gov/nchs/data/dvs/Record_Layout_2013.pdf
- Northouse LL, Katapodi MC, Schafenacker AM, & Weiss D (2012). The impact of caregiving on the psychological well-being of family caregivers and cancer patients. *Seminars in Oncology Nursing*, 28, 236–245. doi:10.1016/j.soncn.2012.09.006 [PubMed: 23107181]
- Odedosu T, Schoenthaler A, Vieira DL, Agyemang C, & Ogedegbe G (2012). Overcoming barriers to hypertension control in African Americans. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 79, 46–56. doi:10.3949/ccjm.79a.11068 [PubMed: 22219234]
- Otis-Green S, & Juarez G (2012). Enhancing the social well-being of family caregivers. *Seminars in Oncology Nursing*, 28, 246–255. doi:10.1016/j.soncn.2012.09.007 [PubMed: 23107182]
- Piamjariyakul U, Werkowitch M, Wick J, Russell C, Vacek JL, & Smith CE (2015). Caregiver coaching program effect: Reducing heart failure patient rehospitalizations and improving caregiver outcomes among African Americans. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 44, 466–473. doi:10.1016/j.hrtlng.2015.07.007 [PubMed: 26307539]
- Roth DL, Dilworth-Anderson P, Huang J, Gross AL, & Gitlin LN (2015). Positive aspects of family caregiving for dementia: Differential item functioning by race. *Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 70, 813–819. doi:10.1093/geronb/gbv034
- Ryan P, & Sawin KJ (2009). The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing Outlook*, 57, 217–225.e6. doi:10.1016/j.outlook.2008.10.004 [PubMed: 19631064]
- Saldaña J (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schiller JS, Lucas JW, Ward BW, & Peregoy JA (2012). Summary health statistics for U.S. adults: National Health Interview Survey, 2010. *Vital Health Statistics*, 10(252), 1–207.
- Sheridan MJ, Burley J, Hendricks DE, & Rose T (2014). “Caring for one’s own”: Variation in the lived experience of African-American caregivers of elders. *Journal of Ethnic & Cultural Diversity in Social Work*, 23, 1–19. doi:10.1080/15313204.2013.849642
- Simpson GM (2008). A qualitative perspective of family resources among low income, African American grandmother-caregivers. *Journal of Gerontological Social Work*, 51, 19–41. [PubMed: 18826066]

- Strom RD, & Strom PS (2015). Assessment of intergenerational communication and relationships. *Educational Gerontology*, 41, 41–52. doi:10.1080/03601277.2014.912454
- Taylor P, Passel J, Fry R, Morin R, Wang W, Velasco G, & Dockterman D (2010). The return of the multi-generational family household. Retrieved from <http://www.pewsocialtrends.org/2010/03/18/the-return-of-the-multi-generational-family-household>
- U.S. Census Bureau. (2015). American community survey 5-year estimates. Retrieved from <https://censusreporter.org/profiles/16000US3916000-cleveland-oh>

Author Manuscript

Author Manuscript

Author Manuscript

Author Manuscript

TABLE

Interview Guide for the Focus Groups and Examples of the Associated Responses

| Probe | Response |
|---|---|
| Tell me a story about a time you shared information about self-managing your blood pressure. | "Me and my baby daughter, we talk about it, 'cause she's trying to change some of her habits of eating... I try to eat three meals a day. I don't eat a lot of sweets. I don't eat a lot of potato chips. I don't even really buy it, you know, and I have to get a taste for it to go buy me some candy or buy a bag of potato chips. I don't buy pop... I drink a lot of water... So I just, you know I try to watch what I eat. That helps lower my blood pressure." |
| Why did you choose to share information with this person? | "I talk to my daughter, 'cause she has hypertension. I don't know if I gave it to her or what, but she has hypertension, too..." |
| Why do you feel that you need to share blood pressure information with others? | "If you care or love someone, you want them to live... I help by giving them the information that I think is working for me..." |
| Why is it important to share this information? | "Your lifestyle has so much to do with how you live. That's what I think about in trying to help someone else." |
| Do you think that it helps the person who you share it with? How so? | "I love to help people in every way I can. If I can give a word of encouragement, or if there's something that I'm trying to do to help myself, I want to try to help others in the same way." |
| Do you think that it helps you to share information? Why or why not? | "It helps me because when I'm telling her these things, like it reinforces me that I need to do the same thing you know to also not only [watch my] salt, but watch my sugar." |
| Tell me how you give information to the person you want to share it with. | "Well, if we get on that conversation, or if I'm around somebody and I see that they're using too much salt and I'll tell them, 'You know you shouldn't eat this/that.'" |
| Do you think that it would be best to share information with each person one at a time or would it be better if you talked in a group? Let's discuss the pros and cons of each way. | "In a group setting, like we exchange more and then we find out things from each other, what she does and what they do..." "You know I think it depends on the person, because some people you can [only] reach one-on-one." |