

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ISABELLA NUNES DOS SANTOS  
MARIA VICTÓRIA COELHO SILVA CARNEIRO

IMPLANTAÇÃO DE SERVIÇO DE RASTREAMENTO DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL EM FARMÁCIAS E DROGARIAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CURITIBA

2023

ISABELLA NUNES DOS SANTOS  
MARIA VICTÓRIA COELHO SILVA CARNEIRO

IMPLANTAÇÃO DE SERVIÇO DE RASTREAMENTO DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL EM FARMÁCIAS E DROGARIAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Farmácia da Universidade Federal do  
Paraná como requisito parcial à obtenção do título  
de Farmacêutico generalista.

Orientador: Prof. Dr. Camila Klocker Costa

CURITIBA

2023

## RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, tem alta prevalência mundial, sendo maior em países em desenvolvimento. É uma condição majoritariamente assintomática e seu rastreamento possui fortes recomendações, sendo possível realizá-lo em farmácias e drogarias devido à grande distribuição geográfica destes estabelecimentos no Brasil e a presença de farmacêutico em todo o horário de funcionamento. A metodologia deste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica sobre o tema. Foram encontrados como passos importantes para implementar o rastreamento a definição de um responsável, de um público-alvo, o local e a duração do programa. É essencial definir a equipe e suas atribuições, desenvolver o termo de consentimento livre e esclarecido e um formulário de entrada ao programa, elaborar os procedimentos operacionais padrão, definir a forma de armazenar os dados, esclarecer como será realizado o manejo dos participantes, produzir materiais visuais, realizar o treinamento da equipe e selecionar formas de divulgação do programa. Por meio da realização desta revisão de literatura, foi possível identificar os elementos necessários para o desenvolvimento e implementação do serviço de rastreamento de hipertensão arterial em farmácias e drogarias.

Palavras-chave: Rastreamento. Hipertensão. Farmácias.

## **ABSTRACT**

Systemic arterial hypertension is an important risk factor for cardiovascular diseases, it has a high prevalence worldwide, being higher in developing countries. It is a mostly asymptomatic condition and its tracking has strong recommendations, being possible to carry it out in pharmacies and drugstores due to the wide distributed distribution of these establishments in Brazil and the presence of a pharmacist during all opening hours. The methodology of this work consists of a bibliographic review on the subject. The definition of a responsible person, a public target, the place and duration of the program were found as important steps to implement tracking. It is essential to define the team and its attributions, develop the free and informed consent form and a form to enter the program, develop the standard operating procedures, define the way of storing the data, clarify how the participants will be handled, produce materials visuals, conduct staff training and select ways to publicize the program. By carrying out this literature review, it was possible to identify the necessary elements for the development and implementation of the arterial hypertension screening service in pharmacies and drugstores.

Keywords: Screening. Hypertension. Pharmacies.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE RASTREAMENTO EM FARMÁCIAS E DROGARIAS .....	23
---	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL.....	10
TABELA 2 – METAS PRESSÓRICAS PARA O TRATAMENTO COM ANTI-HIPERTENSIVOS .....	13

## LISTA DE SIGLAS

CFF	– Conselho Federal de Farmácia
DALYs	– Anos de vida corrigidos pela incapacidade
DCV	– Doenças cardiovasculares
DRC	– Doença renal crônica
GBD	– Estudo Global de Carga de Doenças
HAS	– Hipertensão arterial sistêmica
HIPERDIA	– Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
IMC	– Índice de massa corpórea
MAPA	– Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas
MRPA	– Medição residencial da pressão arterial
PA	– Pressão arterial
PAD	– Pressão arterial diastólica
PAS	– Pressão arterial sistólica

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 CONTEXTO E PROBLEMA.....	1
1.2 OBJETIVOS.....	2
1.2.1 Objetivo Geral.....	2
1.2.2 Objetivos Específicos.....	2
1.3 JUSTIFICATIVA.....	2
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>5</b>
3.1 RASTREAMENTO EM SAÚDE.....	5
2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	9
2.3 RASTREAMENTO DE INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	14
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

O rastreamento em saúde visa identificar uma doença em um indivíduo assintomático e pode ser realizado por diferentes profissionais de saúde. Tem como objetivo indicar medidas de prevenção ou encaminhamento para outros profissionais qualificados para definir o diagnóstico (BRASIL, 2010). O farmacêutico pode ter um grande impacto no rastreamento de muitas patologias por ser um profissional facilmente encontrado nos estabelecimentos farmacêuticos.

A resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 585, de 29 de agosto de 2013, regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico, dispondo que o rastreamento é uma de suas atribuições. Este serviço consiste em realizar a identificação provável de condição de saúde ou doença em indivíduos assintomáticos ou sob o risco de desenvolver a doença. Segundo esta resolução, o farmacêutico deve utilizar procedimentos, exames ou fazer uso da aplicação de instrumentos de entrevista validados, para que, se necessário, encaminhe o paciente para outro profissional ou serviço de saúde para que seja feito o estabelecido e o tratamento. (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013)

Para que uma doença possa ser rastreada ela deve ter ocorrência e gravidade relevantes para a população, pois a sua detecção precoce pode evitar consequências mais graves, e as formas pré-clínicas da doença devem ser detectáveis e prevalentes (VALLS; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, 2005). Exemplos de doenças que podem ser rastreadas incluem a hipercolesterolemia, diabetes mellitus, depressão, ansiedade, hipertensão arterial sistêmica.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial (PA), sendo considerado elevada a pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg (BARROSO *et al.*, 2020). De 1990 até 2019 o número de pessoas com hipertensão no mundo dobrou, sendo considerados hipertensos, em 2019, aproximadamente 1,7 bilhões de pessoas (ZHOU *et al.*, 2021). No Paraná, segundo o sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos, o Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes *Mellitus* (HIPERDIA) registrou mais de 500 mil casos no período de janeiro de 2002 a abril de 2013. O

Estudo Global de Carga de Doenças (GBD) classifica, para ambos os sexos em pessoas acima de 50 anos, a doença cardíaca isquêmica como o principal DALYs (anos de vida ajustados para a incapacidade) ou, em outras palavras, principal doença relacionada aos anos perdidos de vida saudável, sendo a hipertensão um fator de risco importante para essa condição (PELLANDA *et al.*, 2002; VOS *et al.*, 2020). Além de prevalente, a hipertensão possui gravidade relevante, pois, de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020), é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar estratégias para implementação do serviço de rastreamento de hipertensão arterial em farmácias e drogarias.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Compreender os conceitos básicos do tema proposto;
- Avaliar diferentes formas de realizar o rastreamento da hipertensão arterial;
- Elucidar as etapas do serviço, propondo um fluxograma para a implementação do rastreamento de hipertensão arterial.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A hipertensão arterial representa uma condição de saúde importante de ser rastreada devido à sua alta prevalência, por ser frequentemente assintomática e por ser o principal fator de risco para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura, segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020).

De acordo com o CFF, em 2020 havia mais de 80 mil farmácias e drogarias comerciais e de 8.000 farmácias com manipulação e homeopatia registradas no Brasil. Devido a esse grande número de estabelecimentos, o papel do farmacêutico

se torna relevante na provisão serviços de rastreamento, pois ao ser implementado nestes ambientes, pode contribuir para um futuro diagnóstico, estabelecimento de um tratamento precoce e prevenção de doenças na população.

Por esse motivo, uma revisão da literatura faz-se necessária para avaliar de que forma o serviço de rastreamento de hipertensão arterial pode ser implementado em farmácias e drogarias.

## 2 METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica no período de outubro a dezembro de 2022 em bases de dados PubMed e Google Scholar. buscando-se em artigos científicos, trabalhos acadêmicos (monografias, dissertações, teses), diretrizes e/ou documentos oficiais de livre acesso, como aqueles da Organização Mundial da Saúde, Conselho Federal de Farmácia e da Sociedade Brasileira de Cardiologia, que tratassem sobre o tema rastreamento de hipertensão arterial. Nas buscas, foram utilizados os descritores "rastreamento" e "hipertensão"/ screening and hypertension em português e inglês.

Foram utilizados filtros para selecionar artigos de 2018 a 2022, dentro desses foram os documentos que não tratavam especificamente de hipertensão arterial como foco do rastreamento e pesquisas cujo diagnóstico de hipertensão já tivesse sido realizado, não foi utilizado critérios de exclusão em relação a localização do rastreamento.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 RASTREAMENTO EM SAÚDE

O rastreamento em saúde é um serviço que pode ser realizado por farmacêuticos e está definido pelo Conselho Federal de Farmácia na Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013:

Serviço que possibilita a identificação provável de doença ou condição de saúde, em pessoas assintomáticas ou sob risco de desenvolvê-las, pela realização de procedimentos, exames ou aplicação de instrumentos de entrevista validados, com subsequente orientação e encaminhamento do paciente a outro profissional ou serviço de saúde para diagnóstico e tratamento.

O rastreamento difere do diagnóstico, pois este consiste na realização de testes quando um indivíduo exibe sinais e sintomas associados a uma doença. Por outro lado, o rastreamento compreende testes e exames aplicados em pessoas aparentemente saudáveis, que são realizados com alguma periodicidade, buscando benefícios em relação aos riscos previsíveis e imprevisíveis da intervenção (BRASIL, 2010). Em ambos podem ser utilizados diferentes métodos ou exames dependendo da condição clínica avaliada, como questionários validados ou aparelhos portáteis para medir algum marcador. Dessa forma, o diagnóstico é realizado para estabelecer o tratamento e o rastreamento tem como objetivo a prevenção, e o resultado positivo não implica no fechamento do diagnóstico, mas em estabelecer a especificidade do caso e assim confirmar a análise (BRASIL, 2010).

O rastreamento pode ser realizado de duas formas principais, com programas organizados ou de forma oportunista. Na forma oportunista, o profissional aproveita a procura pelo atendimento em serviços de saúde para rastrear um fator de risco ou alguma possível doença que não precisa estar relacionada com a ida do indivíduo ao estabelecimento de saúde. Essa forma de proceder tem sido a mais utilizada, todavia ela pode ser menos efetiva no impacto da morbidade e mortalidade como indicadores de saúde para população, além de mais oneroso para o sistema (BRASIL, 2010).

Já os programas organizados possuem maior controle das ações e informações, por serem sistematizados e voltados para uma determinada doença ou condição. Esses programas tendem a ser realizados por instituições de saúde de abrangência populacional, que após o rastreamento, caso seja necessário, dão

seguimento a atenção ao indivíduo proporcionando o diagnóstico da condição, e o tratamento, quando couber. Costumam gerar maior redução dos índices de morbidade e mortalidade, pois detêm maior controle das informações e devido aos passos do programa serem bem estabelecidos (BRASIL, 2010).

Podem ter acesso ao serviço de rastreamento todos que estejam de acordo com os critérios estabelecidos que habilitem a participação no programa, não necessitando de requisição de médico nem do envolvimento na rotina assistencial dos serviços de atendimento à saúde. O rastreamento também deve ser baseado nas melhores evidências, a participação deve ser voluntária e compreendida como um direito dos cidadãos, deixando claro o significado, riscos e benefícios do serviço (ZONTA, [s.d.])

O programa organizado de rastreamento deve ser abrangente para ter os efeitos esperados, atingindo uma grande quantidade de pessoas assintomáticas, e precisa ser gerenciado, realizando a avaliação do impacto e ajustes quando necessários. Por meio da gestão, deve-se buscar programas que tragam mais benefícios que dados e garantir a qualidade dos programas na prática para que produzam resultados semelhantes ou melhores àqueles encontrados no ambiente teórico (BRASIL, 2010).

Ao iniciar um programa de rastreamento deve-se lembrar que o cuidado está relacionado à prevenção e que diferem em diversos aspectos do cuidado clínico no qual o sujeito adoecido busca o serviço. Como no rastreamento a população alvo inclui indivíduos sem sintomas, na prática não existe um problema na vida destes indivíduos pois são saudáveis e, portanto, deve haver benefício relevante e a tolerância ao dano deve ser praticamente nula. Nos casos de incerteza, o ideal é não agir. (ZONTA, [s.d.]).

Portanto, a implementação do rastreamento deve ser avaliada de acordo com fortes evidências científicas. Utilizando como exemplo o rastreamento da hipertensão, uma pessoa pode ter a pressão arterial persistentemente elevada, mas no momento do rastreamento ter um resultado normal, fornecendo uma falsa sensação de proteção que pode levar ao descuido com a saúde. Em outra situação, pode-se considerar uma pessoa que não tem a pressão arterial constantemente elevada, e que, por estar tendo um dia muito estressante, pode apresentar valores elevados, o que requer a realização de exames para obtenção do diagnóstico. Essas situações afetam negativamente a vida das pessoas, produzindo dúvidas e

sofrimentos. Por isso, antes da implementação, muitas questões éticas devem ser avaliadas (BRASIL, 2010). Uma forma de reduzir os danos negativos é um rigoroso controle de qualidade e padronização dos procedimentos realizados (ZONTA, [s.d.]

Antes da implementação deve-se verificar se a condição procurada é um importante problema de saúde, considerando os parâmetros: magnitude, transcendência, vulnerabilidade e prevalência. Magnitude é a dimensão epidemiológica do problema considerando outros problemas que existem; transcendência avalia o impacto na comunidade gerado pela doença; vulnerabilidade é a capacidade de evitar a doença, ou diagnóstico e tratamento, de acordo com a tecnologia atual; e prevalência é o número total de casos existentes em uma população em um momento temporal determinado (BRASIL, 2010).

Outra forma de avaliar a relevância da condição de saúde escolhida para rastreamento é utilizar os dez critérios para avaliar um programa de triagem, desenvolvidos por Wilson e Jungner (1968):

1. A condição procurada deve ser um importante problema de saúde.
2. A história natural da condição, incluindo o desenvolvimento da doença latente à doença declarada, deve ser adequadamente compreendida.
3. Deve haver um estágio sintomático latente ou precoce reconhecível.
4. Deve haver um teste ou exame adequado.
5. O teste deve ser aceitável para a população.
6. Deve haver uma política acordada sobre quem tratar como pacientes.
7. Deve haver um tratamento aceito para pacientes com doença reconhecida.
8. Instalações para diagnóstico e tratamento devem estar disponíveis.
9. O custo da descoberta de casos (incluindo diagnóstico e tratamento de pacientes diagnosticados) deve ser economicamente equilibrado em relação aos possíveis gastos com assistência médica como um todo.
10. A descoberta de casos deve ser um processo contínuo e não um projeto "de uma vez por todas".

Com relação à avaliação do programa de rastreamento, deve-se levar em conta o viés do estudo que representa uma tendência, seja na coleta, análise, interpretação, publicação ou revisão de dados que leve a uma conclusão que não seja correta. Um exemplo é o viés de seleção, que seria selecionar pessoas de uma

forma que influencie no desfecho da pesquisa, como voluntários que tendem a ser mais dispostos a participar e seguir orientações gerando resultados melhores para o programa (BRASIL, 2010).

Outro viés que pode interferir na avaliação do programa é o tempo de antecipação, que ocorre quando se analisa a sobrevida média de algumas condições de saúde, e tem-se a impressão de que o rastreamento foi positivo, pois após descobrir que possui a doença, o indivíduo viveu mais tempo sabendo da sua condição. Porém, nesse viés, ao comparar pessoas rastreadas e não rastreadas, o tempo de início da doença até o seu desfecho não é alterado. O rastreamento apenas permite que a pessoa saiba antes que possui a condição, mas não consegue gerar um resultado diferente. Portanto, é melhor comparar as taxas de mortalidades em populações rastreadas e não rastreadas do que a sobrevida média, evitando esse viés (BRASIL, 2010).

Ainda com relação ao tempo de antecipação, o rastreamento pode ser efetivo em condições de saúde que são naturalmente mais agressivas, pois podem gerar resultados de melhor prognóstico para os indivíduos rastreados. Para condições menos agressivas, o prognóstico já seria melhor pelo próprio curso natural da doença, e não devido ao rastreamento (MORRISON, 1982).

Devido aos diversos vieses que podem afetar um estudo, uma das formas de avaliar um programa de rastreamento é utilizar a análise por intenção de tratar, quando todos os pacientes são acompanhados até o fim, independente do que acontecer com eles, em ensaios clínicos randomizados. Os benefícios de um programa geralmente são medidos da seguinte forma (BRASIL, 2010):

- Risco relativo e redução do risco relativo;
- Ganho na expectativa de vida;
- Custo por caso detectado;
- Custo por vida salva;
- Ganho em qualidade, ajustado aos anos de vida (QALYs );
- Número necessário para rastrear.

Portanto, para avaliar um programa de rastreamento após a sua implementação podem ser utilizados indicadores de qualidade dos resultados finais, como mortalidade, morbidade, qualidade de vida e confrontar com dados envolvidos, pois esses dados possuem menos interferência dos vieses. Não é tão relevante os desfechos intermediários como parâmetros bioquímicos que são conhecidos como indicadores orientados para as doenças, pois eles permitem a elucidação do

processo da doença, porém não são de grande valia para a avaliação da qualidade do programa de rastreamento (SHAUGHNESSY; SLAWSON; BENNETT, 1994).

## 2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

De acordo com a diretriz para o tratamento de HAS em adultos produzida pela OMS em 2021, estima-se que 1,4 bilhões de pessoas no mundo têm hipertensão, e destas, apenas 14% têm a condição controlada. A HAS é caracterizada pela elevação persistente da PA, sendo considerada elevada a PAS maior ou igual a 140mmHg e/ou PAD maior ou igual a 90 mmHg. É uma condição multifatorial e fator de risco para diversas outras condições, como doenças cardiovasculares, renais, metabólicas, obesidade e morte prematura (BARROSO *et al.*, 2020).

Segundo BRASIL (2010), há recomendação para realização do rastreamento de HAS em indivíduos com mais de 18 anos. Não há evidência sobre o melhor intervalo para realizar o rastreamento, mas a princípio recomenda-se dois anos para quem tem os valores de pressão inferiores a 120/80 e periodicidade anual se a pressão encontra-se entre 120/80 e 139/90.

De acordo com Barroso *et al.* (2020), estão entre os fatores de risco para desenvolvimento da HAS a influência genética, idade, sexo, etnia, sobrepeso/obesidade, ingestão de sódio, sedentarismo, álcool, fatores socioeconômicos e alguns medicamentos. Para a HAS primária sabe-se que existem diversos genes que podem contribuir para o aumento do risco de desenvolvê-la, já a secundária é causada por mutação em apenas um gene, como hiperaldosteronismo familiar ou a síndrome de Liddle. Um componente que sustenta a afirmação da influência genética no desenvolvimento da HAS, segundo Padmanabhan *et al.* (2009), é o fato de a hipertensão ocorrer mais cedo e com maior gravidade em descendentes africanos quando comparado com europeus. Nestas populações os alelos ancestrais de conservação de sódio são mais prevalentes, contribuindo para taxas mais altas de hipertensão e sensibilidade a este elemento.

Correlaciona-se o aumento da pressão arterial com diversos eventos cardiovasculares e outras condições de saúde, como DRC, contribuindo para mortalidade precoce. Comumente, as consequências da elevação persistente da PA são divididas em precoces e tardias, como o acidente vascular encefálico, doença

cardíaca coronária, insuficiência cardíaca e morte cardiovascular; e em doenças de apresentação tardias como cardiomiopatia hipertensiva, insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, fibrilação atrial, cardiopatia valvar, síndromes aórticas, doença arterial periférica, doença renal crônica, demências, diabetes mellitus e disfunção erétil (BARROSO *et al.*, 2020).

Atualmente, os níveis de pressão arterial são classificados da seguinte forma, para maiores de 18 anos:

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

<b>Classificação</b>	<b>Pressão arterial sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão arterial diastólica (mmHg)</b>
PA ótima	< 120	< 80
PA normal	120-129	80-84
Pré-hipertensão	130-139	85-89
HA Estágio 1	140-159	90-99
HA Estágio 2	160-179	100-109
HA Estágio 3	≥ 180	≥ 110

FONTE: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020

Conforme já citado, a HAS é classificada em duas principais formas, a primária e secundária. A primária está associada aos fatores de risco, como a influência genética e hábitos de vida. A secundária ocorre devido a outra condição clínica pré existente, como doenças renais, transtornos hormonais supra renais, gravidez ou efeitos associados ao uso de medicamentos (BARROSO *et al.*, 2020).

Atualmente, a determinação oscilométrica da PA com dispositivos digitais tem sido muito empregada, pela praticidade, permitindo realizar as medidas em menos tempo e pelo próprio paciente, o que contribui para a adesão da monitorização residencial (PAVAN *et al.*, 2012). A diretriz brasileira de hipertensão (2020) recomenda, pela simplicidade da medida, a utilização da técnica oscilométrica frente a auscultatória, sendo que a técnica auscultatória consiste em inflar um manguito na

parte superior do braço, permitindo que os sons do ciclo da pulsação sejam auscultados com o auxílio de um estetoscópio, diferente da técnica oscilométrica que é digital, e avalia a PA através da oscilometria. Pavan *et al.* (2012) avaliou 423 indivíduos com os dois métodos de determinação da PA e não foi possível observar diferença mínima clinicamente relevante, reforçando a segurança da determinação oscilométrica.

Para medir a PA deve-se aguardar cinco minutos em ambiente silencioso para que a agitação do trajeto não interfira no resultado e o paciente deve ser orientado a não conversar durante a medida. Recomenda-se que sejam feitas três medições com um a dois minutos de intervalo, sendo que se uma delas diferir mais que 10 mmHg, devem ser realizadas outras medidas, sendo a PA a média das duas últimas leituras (BARROSO *et al.*, 2020). O profissional deve certificar-se se o paciente não está com a bexiga cheia, se praticou exercícios físicos em pelo menos 1 hora antes da medida, se ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou nos 30 minutos anteriores. Todos estes fatores podem interferir no resultado.

A primeira medida deve ser realizada em ambos os braços, pois uma diferença maior que 15 mmHg pode ser indicativo de doença ateromatosa e está associada a um aumento no risco cardiovascular. Se houver essa diferença, as medidas subsequentes devem ser realizadas no braço da leitura mais alta (BARROSO *et al.*, 2020).

O procedimento correto da medição da PA com esfigmomanômetros auscultatórios consiste em inicialmente selecionar o manguito de tamanho adequado, determinando a circunferência do braço no ponto médio entre o acrômio e o olécrano. O manguito deve ser colocado sem deixar folgas de 2 a 3 cm acima da fossa cubital, centralizando o meio da parte compressiva sobre a artéria braquial. Nesse momento deve ser estimado o nível da PAS pela palpação do pulso radial, que se fundamenta na expansão e contração da artéria, pelos dedos indicador e médio, na região do punho no lado ventroradial no sentido do polegar, até que não se sinta o pulso. Após isso, deve-se posicionar o diafragma do estetoscópio na fossa cubital, e, em seguida, inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg no nível estimado da PAS obtido pela palpação. A seguir deve-se realizar a deflação lentamente, aproximadamente 2 mmHg por segundo para determinar a PAS com a ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e a PAD com o desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff) (BARROSO *et al.*, 2020).

A recomendação do manejo clínico pós medida da pressão é que se o valor da PA estiver ótimo ou normal, o paciente deve repetir o exame anualmente. Caso os valores estejam classificados dentro da pré-hipertensão ou HAS em estágio 1 e 2, a recomendação é que o paciente faça o monitorização ambulatorial de 24 horas (MAPA) ou medição residencial da pressão arterial (MRPA) para descartar hipertensão do avental branco, condição na qual a PA do paciente encontra-se alta apenas em ambientes de saúde, na presença de profissionais da saúde, podendo ser causada devido à ansiedade, e que sob outras situações se apresenta normal. Valores enquadrados no estágio 3 indicam diagnóstico de hipertensão. Pacientes sintomáticos com a pressão arterial acima de 180/120 mmHg que possuem lesão aguda e progressiva em órgãos-alvo e com risco iminente de morte são considerados como estando em emergência hipertensiva. Em contrapartida, na ausência de lesão progressiva é considerado uma urgência hipertensiva, mas em ambos os casos o paciente deve ser encaminhado ao serviço de emergência o quanto antes (BARROSO *et al.*, 2020).

O tratamento não farmacológico consiste principalmente em mudanças de hábitos e a redução de peso é uma das principais medidas que auxilia no declínio da PA estando relacionada com outras, como a adoção de dietas pobres em gorduras e carboidratos. Outras medidas incluem a redução da ingestão de sal para menos de 5 gramas por dia, realizar exercícios físicos, cessar o tabagismo, reduzir o consumo de álcool, assim como realizar psicoterapias e meditação (FILHO *et al.*, 2018). A Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020) traz como prevenção primária a suplementação com potássio com evidência bem compreendida e a suplementação com vitamina C, peptídeos bioativos derivados de alimentos, alho, fibras dietéticas, linhaça, chocolate amargo (cacau), soja, nitratos orgânicos e ômega 3, que apresenta evidência de redução discreta da PA.

A espiritualidade é outro fator a ser considerado pois, segundo ROCHA e CIOSAK (2014), embora o mecanismo de como esta influencia nas doenças crônicas ainda não seja bem esclarecido, pode estar relacionado com o aumento de senso de propósito e significado da vida, o que reduz o estresse e aumenta a capacidade de resiliência.

A respeito da necessidade do início do tratamento farmacológico, a OMS (2021) recomenda o uso de anti-hipertensivos em pessoas com o diagnóstico confirmado de HAS com valores da PAS maior ou igual a 140 mmHg, em pessoas

com valores de PAS de 130 a 139 mmHg que possuem doença cardiovascular ou que não possuem mas tem alto risco cardiovascular, diabetes mellitus ou doença renal crônica. Portanto, atualmente considera-se o risco cardiovascular como parte importante para o diagnóstico e manejo da hipertensão.

A monoterapia é indicada para pacientes com HAS em estágio 1 com risco cardiovascular baixo, pré hipertensão com risco cardiovascular alto ou para indivíduos idosos e pacientes frágeis. O fármaco escolhido deve considerar as características individuais do medicamento e do paciente. As principais classes de fármacos antihipertensivos são os diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores de angiotensina II e betabloqueadores. Os fármacos citados são considerados de primeira escolha para HAS, exceto os betabloqueadores que só são considerados como fármacos iniciais em situações específicas, como arritmias, pós infarto agudo do miocárdio, angina e no caso de insuficiência cardíaca congestiva (BARROSO *et al.*, 2020).

A estratégia preferencial para a maioria dos hipertensos é a combinação de fármacos, que devem ter mecanismos de ação distintos, exceto pelos diuréticos tiazídicos e os poupadores de potássio que podem ser associados. Caso a meta da pressão não seja alcançada, pode ser considerado o aumento da dose ou adição de mais fármacos (BARROSO *et al.*, 2020).

As metas terapêuticas atuais estão relacionadas com o risco cardiovascular de acordo com o quadro abaixo:

TABELA 2 – METAS PRESSÓRICAS PARA O TRATAMENTO COM ANTI-HIPERTENSIVO

	Indivíduos com baixo risco cardiovascular ou moderado	Indivíduos com alto risco cardiovascular
PA sistólica	Inferior a 140 mmHg	Entre 120 - 129 mmHg
PA diastólica	Inferior a 90 mmHg	Entre 70 - 79 mmHg

FONTE: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020

As metas após o início do tratamento para idosos é diferente para os saudáveis e os debilitados. Para os saudáveis é tolerável que a PAS esteja entre

130 e 139 mmHg e a PAD entre 70 e 79 mmHg, enquanto que para idosos debilitados é tolerável PAS entre 140 e 149 mmHg e PAD entre 70 - 79 mmHg (BARROSO *et al.*, 2020).

O principal fator que dificulta o alcance da meta dos níveis pressóricos adequados e sua manutenção é a falta de adesão ao tratamento. A adesão é definida como a correspondência entre o comportamento do paciente com a recomendação do profissional de saúde, seja por medidas farmacológicas ou por mudanças no estilo de vida. É necessário avaliar a adesão para a correta identificação de indivíduos que precisam ter a dose corrigida ou um fármaco adicionado, daqueles indivíduos que precisam tomar suas medicações corretamente. A falta de adesão para o tratamento da HAS é classificada como a não utilização de 80% das doses prescritas (BARROSO *et al.*, 2020).

A falta de adesão pode estar relacionada a diversos fatores, como a incompreensão de como tomar suas medicações ou da necessidade delas, o esquecimento ou dificuldade com o uso, o fato de a doença ser silenciosa e até problemas com a acessibilidade. A estratégia ideal para combater a falta de adesão está intrinsecamente relacionada com o motivo que o paciente não adere, e, portanto, esta investigação é a melhor forma para auxiliá-lo (BARROSO *et al.*, 2020).

As estratégias para promoção da adesão podem englobar apenas o paciente, como a educação em saúde, a automedicação da PA domiciliar, uso de lembretes, marcação da medicação, apoio familiar, mensagens ou alarmes, entre outras intervenções. Porém, as estratégias podem estar no âmbito do tratamento, como escolher fármacos que gerem menos efeitos adversos e esquemas com a posologia mais simples, como dose única diária. Por fim, a adesão pode estar a nível do sistema de saúde, como a facilidade de acesso aos medicamentos ou o acompanhamento com equipes multiprofissionais (BARROSO *et al.*, 2020).

### 2.3 RASTREAMENTO DE INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

Para a criação de um programa de rastreamento de HAS deve-se inicialmente definir o público-alvo, que, segundo Barroso *et al.* (2020), devem ser todos os adultos acima de 18 anos. Programas com menos recursos devem destiná-los ao público mais vulnerável, como idosos ou pessoas com outros fatores de risco associados à HAS. A partir da definição do público, formas de divulgação devem ser

pensadas para que o programa tenha um bom alcance, como propagandas, parcerias, redes sociais, entre outras (MANGAT *et al.*, 2015).

Outro fator importante é a escolha do local em que o programa será estabelecido, pois precisa ser calmo para afetar minimamente a medida da pressão arterial e também deve ter um bom fluxo de pessoas (MANGAT *et al.*, 2015). As farmácias e drogarias são um excelente ambiente, pois costumeiramente possuem uma sala separada para a realização dos serviços farmacêuticos, possuem um farmacêutico em todo o horário de funcionamento e o fluxo de pessoas nesses ambientes é alto, gerando um bom alcance para o programa (BRASIL, 2014). O ideal é que o rastreamento seja realizado continuamente, e apenas se os recursos não forem suficientes pode ser intermitente ou de curta duração (WORLD HYPERTENSION LEAGUE, [s.d.]).

A presença de um profissional da saúde em todo o horário de funcionamento é importante pois, apesar de a medida ser realizada por qualquer pessoa devidamente treinada, dúvidas podem surgir, devendo haver um profissional presente que saiba gerenciar os problemas (WORLD HYPERTENSION LEAGUE, [s.d.]). O profissional da saúde deve ser responsável pelo treinamento, que deve incluir o uso adequado do aparelho de medida disponível no estabelecimento, a medida correta da pressão arterial e as orientações sobre os valores medidos e hábitos de vida (MANGAT *et al.*, 2015).

De acordo com o *World Hypertension League* [s.d.] as decisões sobre o manejo clínico de pacientes com PA elevada são tomadas considerando também o risco cardiovascular, que deverá ser avaliado, se houver possibilidade. O risco pode ser analisado por meio de exames, embora o custo possa ser elevado e se torne inviável para muitos programas. No entanto, é possível avaliar utilizando questionários validados e utilizando calculadoras de estratificação de risco disponíveis gratuitamente para android e iOS, como a calculadora da sociedade brasileira e americana de cardiologia.

Para a realização da medida da PA podem ser utilizados esfigmomanômetros auscultatórios ou oscilométricos que devem ser validados e calibrados. A calibração deve ser realizada a cada 6 meses para equipamentos auscultatórios e anualmente para os métodos oscilométricos (BARROSO *et al.* 2020). A Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020) recomenda que a primeira medida seja realizada nos 2 braços, pois uma diferença maior de 15 mmHg na pressão arterial entre os braços está

associada a um aumento no risco cardiovascular. Além do encaminhamento médico a recomendação é que a partir de uma medida com essa diferença sempre se meça no braço em que a leitura foi mais alta.

Após a realização da medida é necessário que os indivíduos recebam uma notificação escrita e verbal sobre o valor medido. O programa também deve contar com orientações sobre hipertensão arterial, podendo fazer uso de materiais de apoio, como cartilhas e folders. Em caso de medidas acima dos valores de referência, o paciente deve ser encaminhado para uma unidade de saúde para receber a devida assistência médica (WORLD HYPERTENSION LEAGUE, [s.d.]).

O material educativo pode contemplar folders voltados para educação em saúde abordando o motivo de a elevação persistente da PA ser problemática, quais são os fatores de risco para hipertensão e estratégias não farmacológicas. Esse tipo de material é interessante pois permite que o indivíduo o leve para casa e possa consultar posteriormente. Se o programa permitir um maior tempo de atenção por paciente é interessante ter materiais para uso durante o atendimento, como banners e atividades interativas (WORLD HYPERTENSION LEAGUE, [s.d.]).

O programa deve ser avaliado a partir do seu progresso e desempenho. Para isso, todos os dados coletados devem ser registrados, determinando o número de pessoas rastreadas e os desfechos do rastreamento. Também é possível verificar com as próprias pessoas como elas estão sendo atendidas e se estão recebendo tratamento. Não se tem evidência sobre o melhor intervalo de tempo para realizar o rastreamento, mas recomenda-se dois anos para quem tem os valores de pressão inferiores a 120/80 mmHg e rastreamento anual se a pressão encontra-se entre 120/80 mmHg e 139/90 mmHg. Portanto, o programa deve manter contato com os indivíduos rastreados para marcar o retorno e verificar os resultados após encaminhamento ao médico, caso o valor pressórico tenha sido acima de 139/90 mmHg (BRASIL, 2010).

De acordo com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais, as informações geradas pelo programa de rastreamento são dados sensíveis, pois referem-se à saúde do indivíduo. Assim, os programas de rastreamento devem informar com clareza os indivíduos que participarem do programa a respeito do tratamento dos dados e inicialmente deve ser assinado um termo de consentimento. O tratamento dos dados sensíveis abrange os processos de coleta, armazenamento e a exclusão dos dados, sendo que

as medidas técnicas tomadas para a proteção destes devem estar disponíveis para os usuários do programa, garantindo o esclarecimento.

Dois terços dos indivíduos com hipertensão arterial são de países em desenvolvimento econômico, pois a doença atinge desproporcionalmente países com rendas inferiores (CAMPBELL et al., 2014). Promover o rastreamento da hipertensão tem importância econômica, pois, segundo Campbell et al. (2014), os gastos com a prevenção e tratamento da hipertensão são inferiores frente aos tratamentos e procedimentos necessários após acidentes cardiovasculares. Em estudo realizado por Dahmer *et al.* (2017), foi avaliada a relação custo-efetividade comparando o rastreamento de HAS, rastreamento de dislipidemia e uso de aspirina por adultos entre 50 e 59 anos com 10% ou mais de risco de DCV. De acordo com este estudo, as três situações apresentam uma classificação elevada de recomendação nos Estados Unidos, mas o que apresentou maior impacto na saúde foi o rastreamento em HAS.

O rastreamento da HAS em farmácias é uma estratégia interessante devido a sua distribuição geográfica abrangente, à presença de um profissional da saúde durante todo o tempo de funcionamento do estabelecimento, acessibilidade para os pacientes e devido a sala de serviços farmacêuticos, conta com um local tranquilo e propício para medição da PA (BRASIL, 2014).

Considerando os tipos de rastreamento, pode-se optar pela forma oportunista ou por um programa organizado. Apesar de o programa oportunista ser menos efetivo no impacto da morbidade e mortalidade, é uma opção bastante viável para as farmácias que não tenham apoio externo de instituições, sendo significativo para identificação de indivíduos com a PA elevada, como demonstram Maurer e Ramos (2014). Estes autores calcularam as oportunidades perdidas de diagnóstico de hipertensão ao realizar um rastreamento oportunista, utilizando a proporção de hipertensos que tiveram qualquer contato com um profissional da saúde nos últimos 12 meses e ainda desconheciam sua hipertensão. Os resultados mostraram que foi significativa a identificação de pressão elevada em indivíduos que tiveram contato com profissionais de saúde anteriormente e não tiveram a pressão avaliada, ressaltando a importância dos programas oportunistas.

Para iniciar um programa de rastreamento oportunista deve-se organizar uma reunião com os profissionais da saúde do estabelecimento, com o gerente e o

gestor, a fim de definir o local, a duração, os profissionais responsáveis, forma de divulgação do programa, o procedimento padrão de acolhimento dos rastreados, ficha de cadastro e consentimento, técnicas de medidas da pressão, manejo das pessoas de acordo com os valores obtidos, armazenamento dos dados coletados e a avaliação da qualidade do programa (BATISTIN, 2022). Um estudo feito na Farmácia Escola da Universidade Estadual do Oeste do Paraná para avaliar a adesão dos farmacêuticos a participação no programa e o registro das intervenções após a determinação da pressão arterial concluiu a necessidade de padronização destes registros e dos serviços e atendimentos prestados, o que poderia ser alcançado com treinamento. Assim, ressalta-se a importância da definição do procedimento operacional padrão no início da implementação do programa (LIBARDI et al., [s.d.]).

Juntamente com a medida da PA, a utilização de questionários validados pode ser interessante para avaliação de fatores de risco e condução de estudos epidemiológicos. Em um serviço de rastreamento realizado no Cairo, foi elaborado um questionário com 38 questões, dividido em 4 sessões: a primeira consistia em dados pessoais, a segunda sobre tabagismo, a terceira sobre história médica pregressa e a última sobre fatores de risco relacionados à HAS. Nesse rastreamento também foi calculado o índice de massa corpórea medindo e pesando os participantes (ABDELAZIZ *et al.*, 2014). A partir da coleta de dados foi possível não apenas rastrear pessoas com valores elevados de pressão arterial, mas também identificar quais fatores de risco são mais preponderantes naquela população.

Raghuveer *et al.* (2020) analisaram o programa de rastreamento oportunista para diabetes e hipertensão na atenção primária no Karnataka (Índia). No programa foram selecionados participantes com mais de 30 anos, sendo uma estratégia de seleção que pode ser utilizada por programas pequenos e com menos recursos, pois reduz o número de participantes do programa, porém atinge a parcela mais vulnerável a essa condição, visto que o envelhecimento é fator de risco para o desenvolvimento de HAS. Para isso, os participantes preenchem um formulário inicial de elegibilidade, que contém perguntas como a idade, se possui diabetes ou HAS e se já realizou rastreamento para essas condições no último ano. Essas questões auxiliam na redução dos participantes que não precisam passar pelo rastreamento, seja por já terem o diagnóstico das condições ou por já terem sido rastreados no último ano.

Também é importante considerar que o rastreamento tem baixa tolerância aos danos devido ao seu caráter preventivo e não clínico assistencial (ZONTA, [s.d]). O dano mais relevante talvez seja o sofrimento e ansiedade gerados por valores altos de PA. Em 27 estudos analisados por Piper *et al.* (2015), de 35 a 95 % das pessoas com a pressão arterial elevada no rastreamento tiveram a hipertensão confirmada posteriormente quando submetidas ao diagnóstico. Isso significa que cerca de até 35% destas pessoas não precisavam ter passado por essa situação. Algumas estratégias podem ser adotadas para evitar falsos positivos, como esperar os 5 minutos para realizar o procedimento ou solicitar para que os participantes não tomem café antes da medida, fatores que devem estar previstos em orientações que sejam passadas previamente.

Ainda com o objetivo de reduzir estes danos, o programa de triagem *Health Blood Pressure QI Initiative* implementou algumas intervenções, como o treinamento da equipe para medição correta da PA, ressaltando a importância de medir mais de uma vez em valores maiores que 140/90 mmHg. Também foram implementadas vídeo conferências baseadas em casos reais que surgiram do rastreamento, aumentando o compartilhamento de conhecimento entre a equipe. Outra estratégia utilizada pelo estudo foi o uso de vídeos, tanto para participantes do programa quanto para funcionários. Para os participantes o objetivo era compreender melhor sobre hipertensão, o que promoveu maior adesão às orientações passadas no rastreamento. Para os funcionários que realizam o programa, os vídeos tinham como propósito aumentar a padronização do atendimento. A partir dessas mudanças o programa aumentou a taxa de pacientes triados que prosseguiram para confirmação de diagnóstico e que realmente tinham o diagnóstico confirmado de 14% para 87%, sendo forte indicativo do aumento da qualidade, pois reduziu número de pacientes que eram encaminhados para testes desnecessários (SHAIKH; PETRAY; WISNER, 2020).

É necessário treinar todos que contribuem com o programa para que informem de modo adequado o nível pressórico elevado e a forma como essa informação deve ser repassada ao paciente, pois isto pode ser significativo no nível de ansiedade do indivíduo. É importante explicar que o valor alto não implica em diagnóstico, que será necessário realizar testes confirmatórios para observar se a pressão é persistentemente elevada ou se foi um evento isolado, deixando clara ambas as possibilidades. Também não é adequado que um valor elevado seja

transmitido como algo sem problemas, pois pode gerar uma sensação de segurança que leva o indivíduo a não confirmar o diagnóstico. Entretanto, também não pode ser transmitido como um diagnóstico final, pois muitos fatores interferem na oscilação da pressão e isso deve ser explicado para não assustar os participantes do programa (ZONTA, [s.d.]).

Em estudo realizado na Tanzânia para avaliar a viabilidade e aceitabilidade do rastreamento de HAS em postos privados de venda de medicamentos, foram avaliadas alguns parâmetros do serviço. Com relação ao tempo médio de atendimento, que seria de 20 minutos, avaliou-se que poderia ser reduzido se o paciente preenchesse seu próprio formulário por meios digitais, e se fossem elaborados vídeos de educação em saúde. Resultando em um programa viável para ambientes privados (MICHAEL et al., 2016). A qualidade do programa foi avaliada utilizando participantes ocultos que receberam instruções a respeito de como se portar a fim de analisar a iniciativa dos profissionais e suas condutas. Esta é uma estratégia interessante para identificar possíveis problemas no programa. Todos os participantes foram voluntários e houve apenas uma recusa para participação, mostrando boa aceitabilidade do público a essa iniciativa nesses espaços (MICHAEL et al., 2016).

Chow *et al.* (2013) rastrearam a prevalência, conscientização, tratamento e controle da hipertensão em adultos em diferentes países, sendo 3 de renda alta, 10 de renda média e 4 de renda baixa. Constataram que a hipertensão é mais prevalente em países menos desenvolvidos e que nestes as pessoas têm mais dificuldades em seguir o tratamento adequadamente, especialmente pessoas com baixa escolaridade. Essa lacuna entre a detecção e o controle da hipertensão esteve presente em todos os países estudados. Também detectaram uma maior prevalência da hipertensão em mulheres, contudo observaram maior consistência no tratamento nesse grupo em relação aos homens.

A taxa geral de controle da hipertensão foi de somente 22,3% em campos de triagem de saúde na zona rural central de Punjab, Paquistão (SHAFI; SHAFI, 2017). A baixa adesão ao tratamento ou a incompreensão da gravidade da HAS pode ser vista em diversos estudos. Na Tanzânia, foi realizado o rastreamento de 700 indivíduos e entre participantes que tiveram valores da PA elevados, menos de um quarto compareceu ao seu encaminhamento (MICHAEL et al., 2016). Em estudos realizados no Tibete por Song *et al.* (2021), dos participantes selecionados que já

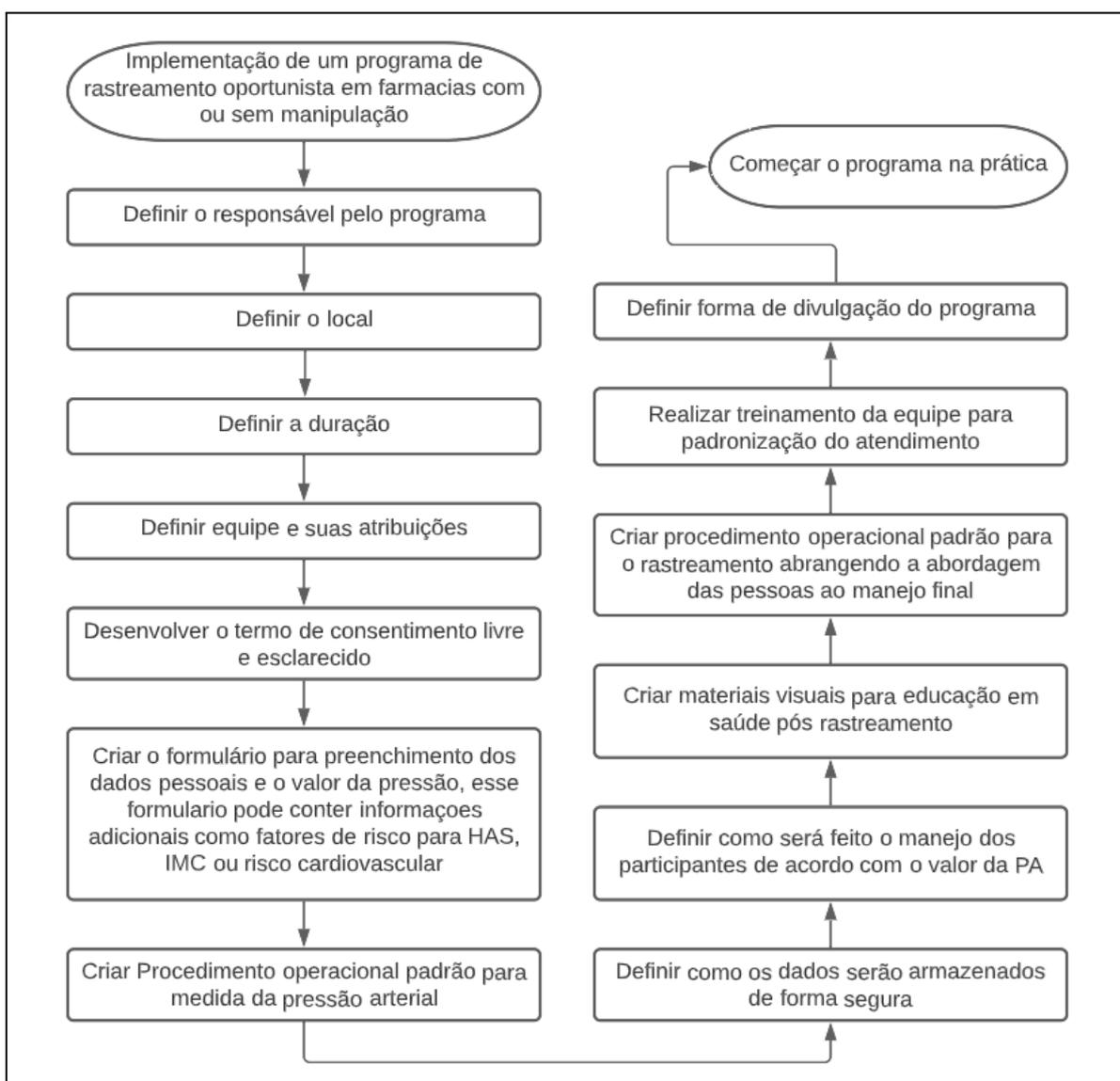
tinham hipertensão e faziam uso de terapia medicamentosa, apenas 28,7 % estavam com a PA controlada. Este estudo sugeriu uma intervenção com o programa de rastreamento visando o aumento da adesão ao tratamento proposto.

Oliver, S. *et al.* (2021) analisaram a triagem de hipertensão e diabetes concomitantemente, e pôde-se ver associação entre as duas, uma vez que muitos pacientes com hipertensão também apresentavam diabetes. No Brasil a recomendação para o rastreamento de diabetes se baseia no valor da PA, devendo ser realizado o rastreamento caso a PA seja sustentada e maior que 135/80 mmHg; para tanto é realizado teste de glicemia capilar que pode ser feito em farmácias e drogarias que possuam sala de serviços farmacêuticos (BRASIL, 2010).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações obtidas da literatura, estabeleceu-se um fluxograma com uma sugestão de etapas para a implementação do serviço de rastreamento de hipertensão arterial em farmácias e drogarias (Figura 1)

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SERVIÇO DE RASTREAMENTO EM FARMÁCIAS E DROGARIAS



FONTE:As autoras (2023)

O rastreamento é uma estratégia muito interessante devido ao seu cunho educacional. Programas de rastreamento de HAS não apenas identificam indivíduos que podem estar com alguma alteração, como também alertam a população de que

a HAS é um problema atual e prevalente, contribuindo para a prevenção de outras doenças. Utilizar formulários para identificar fatores de risco para o desenvolvimento da HAS também contribuem para alertar de forma eficiente pessoas que têm mais chance de desenvolver a doença.

Muitos estudos relatam que existe uma grande lacuna entre o diagnóstico da HAS e controle da pressão arterial devido às dificuldades com o tratamento e as mudanças de hábitos de vida que são necessárias. Assim, manter o acompanhamento dos participantes do programa é essencial para que este apresente resultados efetivos, sendo a etapa do manejo dos participantes uma fase crítica da qualidade, isto seria outro serviço farmacêutico clínico que é o acompanhamento farmacoterapêutico, ou seja, a ampliação dos serviços se faz necessária.

## REFERÊNCIAS

ABD ELAZIZ, K. M. *et al.* Screening for hypertension among adults: community outreach in Cairo, Egypt. **Journal of Public Health**, p. fdu085, 29 out. 2014.

BARROSO, W. K.S, *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2020. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf> Acesso em: 17 nov 2022.

BATISTIN, F. S. **RASTREAMENTO E BUSCA ATIVA COMO MEDIDA DE DETECÇÃO PRECOCE E ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UM PROJETO DE SAÚDE NO TERRITÓRIO.** Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/26924>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. **Resolução CFF nº 585, de 29 de agosto de 2013.** Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 set.

BRASIL. Lei nº 13021, 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.. **Diário oficial da união.** seção 1, Brasília, p. 1-1, 11 ago. 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm). Acesso em: 17 jan. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm). Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010

CAMPBELL, N. R. C. *et al.* High blood pressure: why prevention and control are urgent and important: a 2014 fact sheet from the World Hypertension League and the International Society of Hypertension. **Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 16, n. 8, p. 551–553, 1 ago. 2014.

CHOW, C. K. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Rural and Urban Communities in High-, Middle-, and Low-Income Countries. **JAMA**, v. 310, n. 9, p. 959, 4 set. 2013.

DADOS 2020. **Conselho Federal de Farmácia**, 2021. Disponível em: <<https://www.cff.org.br/pagina.php?id=801&titulo=Boletins>>. Acesso em: 31, outubro de 2022

DEHMER, S. P. *et al.* Health Benefits and Cost-Effectiveness of Asymptomatic Screening for Hypertension and High Cholesterol and Aspirin Counseling for Primary Prevention. **The Annals of Family Medicine**, v. 15, n. 1, p. 23–36, jan. 2017.

FILHO, S. H. DE P. *et al.* Tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial sistêmica: Revisão narrativa. *Anais da Faculdade de Medicina de Olinda*, v. 1, n. 2, p. 87–91, 2018.

Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

LIBARDI, J. *et al.* Adesão dos farmacêuticos da Farmácia Escola UNIOESTE Farma no registro de intervenções farmacêuticas após aferição da pressão arterial. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://eventosunioeste.unioeste.br/images/cosimp/anais/pages/artigos/13124.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

MANGAT, B. K. *et al.* Resources for Blood Pressure Screening Programs in Low Resource Settings: A Guide From the World Hypertension League. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 17, n. 6, p. 418–420, 16 fev. 2015.

MAURER, J.; RAMOS, A. One-Year Routine Opportunistic Screening for Hypertension in Formal Medical Settings and Potential Improvements in Hypertension Awareness Among Older Persons in Developing Countries: Evidence From the Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE). **American Journal of Epidemiology**, v. 181, n. 3, p. 180–184, 29 dez. 2014.

MICHAEL, D. *et al.* The feasibility and acceptability of screening for hypertension in private drug retail outlets: a pilot study in Mwanza region, Tanzania. **International Health**, v. 8, n. 5, p. 360–366, 11 maio 2016.

MORRISON, A. S. The Effects of Early Treatment, Lead Time and Length Bias on the Mortality Experienced by Cases Detected by Screening. **International Journal of Epidemiology**, v. 11, n. 3, p. 261–267, 1982.

OLIVIER, S. *et al.* Pitfalls of Single Measurement Screening for Diabetes and Hypertension in Community-Based Settings. **Global Heart**, v. 16, n. 1, p. 79, 2021.

PADMANABHAN, S. *et al.* Invited review Genetic factors in hypertension. **Archives of Medical Science Special Issues**, p. 219-219, 2009.

PAVAN, M. V. *et al.* Similaridade entre os valores da pressão arterial aferida pelo método auscultatório com aparelho de coluna de mercúrio e o método oscilométrico automático com aparelho digital. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 34, n. 1, p. 43–49, mar. 2012.

PELLANDA, L. *et al.* Ischemic heart disease: prevention should begin in childhood. **Semantic Scholar**, 2002.

PIPER, M. A. *et al.* Diagnostic and Predictive Accuracy of Blood Pressure Screening Methods With Consideration of Rescreening Intervals: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. **Annals of Internal Medicine**, v. 162, n. 3, p. 192, 3 fev. 2015.

RAGHUVeer, P. *et al.* Opportunistic screening for diabetes mellitus and hypertension in primary care settings in Karnataka, India: a few steps forward but still some way to go. **F1000Research**, v. 9, p. 335, 2020.

ROCHA, A. C. A. L. DA; CIOSAK, S. I. Chronic Disease in the Elderly: Spirituality and Coping. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 48, n. spe2, p. 87–93, dez. 2014.

SHAFI, S. T.; SHAFI, T. A survey of hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in health screening camps of rural central Punjab, Pakistan. **Journal of Epidemiology and Global Health**, v. 7, n. 2, p. 135, 2017.

SHAIKH, U.; PETRAY, J.; WISNER, D. H. Improving blood pressure screening and control at an academic health system. *BMJ Open Quality*, v. 9, n. 1, p. e000614, mar. 2020.

SHAUGHNESSY, A. F.; SLAWSON, D. C.; BENNETT, J. H. Becoming an information master: a guidebook to the medical information jungle. **The Journal of Family Practice**, v. 39, n. 5, p. 489–499, 1 nov. 1994.

SONG, C. *et al.* Coverage and effectiveness of hypertension screening in different altitudes of Tibet autonomous region. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, 6 jan. 2021.

**TabNet Win32 3.0: Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - Paraná.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?hiperdia/cnv/hdpr.def>>. Acesso em: 16 jan. 2023.

VALLS, L. T.; FERNANDEZ-LLIMÓS, F. Cribados desde la oficina de farmacia. **Aula de la farmacia**: revista profesional de formación continuada, v. 2, n. 17, p. 7-16, Jul./Ago. 2005.

VOS, T. *et al.* Global Burden of 369 Diseases and Injuries in 204 Countries and territories, 1990–2019: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, 17 out. 2020.

WILSON, J. M. G. JUNGNER, G. **Principles and Practice of Screening for Disease.** Geneva; Suíça. World Health Organization, 1968

WORLD HYPERTENSION LEAGUE. A “Train the Trainer” Module for Developing Blood Pressure Screening Programs. **The Journal of Clinical Hypertension**, [s.d.].

ZHOU, B. *et al.* Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. **The Lancet**, v. 398, n. 10304, ago. 2021.

ZONTA, R. *et al.* **Rastreamento, check-up, e prevenção quaternária.** Disponível em:

<[https://unarus-cp.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/164858/mod\\_resource/content/37/Rastreamento/index.html#:~:text=Vi%C3%A9s%20de%20tempo%20de%20antecipa%C3%A7%C3%A3o,do%20tratamento%20ap%C3%B3s%20a%20interven%C3%A7%C3%A3o](https://unarus-cp.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/164858/mod_resource/content/37/Rastreamento/index.html#:~:text=Vi%C3%A9s%20de%20tempo%20de%20antecipa%C3%A7%C3%A3o,do%20tratamento%20ap%C3%B3s%20a%20interven%C3%A7%C3%A3o)>. Acesso em: 27 out. 2022.