

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA

KAREN CRISTYNA DE SOUZA SARRI

FOMENTO A ATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS

CURITIBA - PR

2021

KAREN CRISTYNA DE SOUZA SARRI

FOMENTO A ATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS

Monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Atenção Básica, Universidade Federal do Paraná / UNASUS, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Atenção Básica.

Orientador : Prof. Dr. Rogério Andrade Mulinari

CURITIBA - PR

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

KAREN CRISTYNA DE SOUZA SARRI

FOMENTO A ATIVIDADE FÍSICA EM HIPERTENSOS.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em nível de Especialização em Atenção Básica, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Atenção Básica.

Prof. Dr. Rogério Andrade Mulinari
Orientador-
Departamento de Clínica Médica,
Universidade Federal do Paraná

DEDICATÓRIA

Dedico a meus pais, esposo e filha, que sempre acreditaram em mim e, com muito amor e carinho, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que permitiu que tudo isso acontecesse, me dando força e saúde para enfrentar as dificuldades.

Agradeço a minha família por serem os principais incentivadores e por acreditarem que eu seria capaz. Por isso, deixo aqui registrado, meus eternos agradecimentos e gratidão as pessoas que fizeram esse sonho se tornar realidade, me apoiando e incentivando em todos os momentos.

Agradeço a todos os docentes que participaram desta caminhada e puderam partilhar de seus conhecimentos para minha formação profissional.

Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente fizeram parte desta trajetória, para que eu concluísse a graduação, a vocês, muito obrigada.

RESUMO

A hipertensão é um dos grandes problemas mundiais de saúde. O estilo de vida moderno levou à sociedade comportamentos que induzem ao sedentarismo.. Este plano de intervenção (PI) tem como objetivo geral estimular a atividade física no controle da hipertensão arterial sistêmica. O PI abordará hipertensos do programa HIPERDIA na Unidade de Saúde Dr. Synésio José de Almeida Becker na cidade de Rio Negro, Paraná.

O PI foi composto por programa de atividades físicas, roteiro para mitigar barreiras às atividades físicas regulares, folheto e apresentação sobre os benefícios da atividade física regular no controle da HAS e um questionário de conclusão, ou interrupção, conforme o caso. A abordagem de pacientes foi postergada para o período pós-crise sanitária.

Palavras-chave: Hipertensão. Atividade Física. Saúde.

ABSTRACT

Hypertension is one of the major global health problems. The modern lifestyle has brought to society behaviors that lead to a sedentary lifestyle. This intervention plan (IP) has the general objective of stimulating physical activity as part of management of systemic arterial hypertension. The IP will address hypertensive patients from the HIPERDIA program at the Dr. Synésio José de Almeida Becker Health Unit in the city of Rio Negro, Brazil. The IP consisted of a physical activity program, a script to mitigate barriers to regular physical activities, a leaflet and a presentation on the benefits of regular physical activity in the control of SAH and a questionnaire on congestion or interruption, as appropriate. The approach to patients was postponed to the post-health crisis period.

Keywords: Hypertension. Physical activity. Health.

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

HAS	- Hipertensão arterial sistêmica
AF	- Atividade física
ESF	- Estratégia da Saúde da Família
DBHA	- Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial
SUS	- Sistema Único de Saúde
AF	- Atividade Física
EF	- Exercício Físico
HIIT	- Treinamento Intervalado de Alta Intensidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	JUSTIFICATIVA.....	10
1.2	OBJETIVOS.....	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL E NO MUNDO	11
2.2	A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA POR HIPERTENSOS	12
2.3	RELEVÂNCIA DOS EXERCÍCIOS NO APOIO A HIPERTENSOS.....	14
2.4	EXERCÍCIO FÍSICO NO PACIENTE HIPERTENSO.....	15
3	MÉTODOS	19
3.1	CASUÍSTICA	19
3.2	PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO	19
3.3	MITIGAÇÃO DE BARREIRAS	19
3.4	BENEFÍCIOS DO PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR	20
3.5	PARTICIPAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE NO PROGRAMA	20
3.6	QUESTIONÁRIO DE INTERRUPÇÃO/CONCLUSÃO.....	20
4	RESULTADOS	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS	23
	APÊNDICE 1- PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS	27
	APÊNDICE 2 – ROTEIRO PARA MITIGAR BARREIRAS ÀS ATIVIDADES FÍSICAS REGULARES	28
	APÊNDICE 3 - ROTEIRO BASE PARA FOLHETO	29
	APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO DE CONCLUSÃO	31

1 INTRODUÇÃO

Minha atuação é na cidade de Rio Negro, localizada na região metropolitana de Curitiba, na Estratégia de Saúde da Família (ESF) Doutor Synésio José Almeida Becker na região central da cidade. A população de abrangência da ESF é aproximadamente 3.500 habitantes, onde são acompanhados em média 470 hipertensos e participam das atividades do grupo HIPERDIA entre 70 a 100. Estimado assim uma prevalência na área de abrangência de 13,45 %. Esses dados são desatualizados e apenas referentes a amostra que participa de consultas na ESF e não de toda população abrangida.

A inatividade física e a baixa aptidão cardiorrespiratória são associadas a aumentos substanciais de doença cardiovascular. Adultos de qualquer idade que começam a participar de atividades físicas regulares de intensidade leve a moderada podem melhorar a qualidade de vida e reduzir o risco de mortalidade. Além disso, ser ativo reduz o risco de quedas e lesões entre idosos e pode melhorar a saúde mental. Assim, a atividade física é um importante componente de qualquer estratégia de prevenção.

A atenção primária é um ambiente reconhecido e amplamente preferido para a promoção da atividade física. Os médicos de família têm uma oportunidade única de fornecer mensagens claras de promoção da saúde aos seus pacientes, mas poucos aconselham rotineiramente sobre se tornarem mais ativos.

É plausível que, no contexto de uma visita a um médico de família, os pacientes possam ser mais responsivos ao conselho de ser mais ativo, se proposto como parte de um regime de tratamento para um problema de saúde existente.

De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020 (DBHA), uma epidemia mundial em termos de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes melito, obesidade e sedentarismo. Todos são fatores de risco para múltiplos resultados adversos à saúde. Sedentarismo e hábitos comportamentais, como parte de um estilo de vida, são importantes fatores de risco modificáveis no desenvolvimento de HAS. Além da terapia anti-hipertensiva padrão, os benefícios da atividade física na HAS e nas doenças cardiovasculares foram comprovados por vários estudos. Conseqüentemente, a atividade física e outras modificações no estilo de vida são componentes importantes das diretrizes nacionais como DBHA e internacionais como ESC/ESH 2018 para terapia anti-hipertensiva.

Estudos têm mostrado que a inatividade física dobra os riscos à saúde e adiciona uma carga de doença para a sociedade comparável ao fumo, obesidade e hipertensão, e tal inatividade durante a meia-idade encurta a expectativa de vida (BAPTISTA, 2007).

1.1 JUSTIFICATIVA

A atividade física regular e o exercício físico são componentes chaves da terapia e estilo de vida para a prevenção primária e tratamento da hipertensão. Vários estudos demonstram consistentemente, efeitos benéficos do exercício sobre a hipertensão com reduções na pressão arterial sistólica e diastólica com reduções de até 5-7 mmHg em pessoas com hipertensão (MARTELLI, 2017).

Agudamente, o exercício tem sido associado a reduções significativas e imediatas na pressão arterial sistólica. Esta redução imediata da pressão arterial após o exercício pode persistir por quase 24 horas e é referida como hipotensão pós-exercício com os efeitos mais pronunciados observados em pessoas com pressão arterial basal mais elevada.

Além da hipertensão, o sedentarismo está associado também a obesidade, a principal causa de doenças do século XXI. Múltiplos estudos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais demonstraram que a atividade física regular (treinamento físico) reduz não apenas a morbidade e mortalidade cardiovascular, mas também o risco de desenvolver doenças graves, como obesidade, osteoporose (em mulheres na pós-menopausa), diabetes tipo 2, câncer e depressão. Como cita Martinelli (2011, p.49) “a educação física não pode perder de vista o caráter multifatorial da saúde e, portanto, da qualidade de vida”.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo é estimular a atividade física no controle da hipertensão arterial sistêmica.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Abordar a importância da atividade física para pacientes com hipertensão;
- b) Estabelecer um programa de atividades físicas individuais e coletivas; e
- c) Mitigar as barreiras na aderência à prática de atividades físicas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL E NO MUNDO

A HAS afeta não apenas a vida de indivíduos isolados, mas também expectativa de vida das populações. Os dados indicam que é a doença crônica não transmissível mais frequente no mundo e listada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a epidemia do século XXI. São milhões de pessoas afetadas por esta causa e 17 milhões morrem a cada ano no mundo devido a doenças cardiovasculares associadas, que ocupam o primeiro lugar em termos de morbidade e mortalidade no adulto (HERRERA- GIRÓ, 2017). Compõe 24,5% da população brasileira, aumentando com a idade para afetar mais de 59% dos idosos acima dos 65 anos (BRASIL, 2019). Além de ser a que mais procura por atendimento médico, aumenta com a idade e estima-se que afete mais de 55% dos adultos mais velhos.

Todas as prevalências de HAS o mundo estão próximas a 30% em média. A América Latina tem as taxas de prevalência mais altas e os piores controles. Cuba apresentou em 2016 a prevalência total de HAS de 21,9% (219,4 por 1000 habitantes no país) (Herrera Giró et al, 2017).

No México, as doenças cardíacas são também a principal causa de morte. Foram notificados 128.731 óbitos por essas enfermidades em 2015. Porém, os controles de ATS para imigrantes mexicanos nos Estados Unidos da América apresentaram porcentagens de incidência mais baixas. (SCHOENTHALER et al, 2015). Pelas estimativas no México, a ocorrência da HAS apresenta valores que flutuam entre 10,2% e 30,5%, dependendo dos critérios utilizados. (REZA, 2008).

No Equador, a hipertensão constitui um problema de saúde que ocupa o sexto lugar entre as 10 principais causas de mortalidade entre os homens e a quinta no caso das mulheres. Estima-se que a prevalência seja de 28,7% (ZANCHETTI, 2001).

Para reduzir a incidência de morbimortalidade por hipertensão, entre outros enfermidades, o Ministério de Saúde Pública do Equador também implementou o Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Esta iniciativa, assim como o projeto Hiperdia no Brasil, tende a que as unidades operacionais sensibilizem a população por meio de intervenções educacionais, para adotar estilos de vida que reduzam os respectivos fatores de risco.

A análise da situação sanitária integral do Barrio Retamar (Chimborazo, Equador) permitiu perceber que em torno das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente hipertensão, há uma série de limitações que aumentam os fatores de

risco, tais como: pouca prática de atividades físicas por idosos, inatividade e pouca incorporação em atividades sociais relacionadas ao exercício e recreação saudável, conhecimento insuficiente sobre os benefícios da atividade física regular na sua qualidade de vida, ligação inadequada entre professores de educação física no sistema educacional com o médico da vizinhança.

A educação do hipertenso é elemento fundamental para melhor controle da hipertensão. As estratégias que visam educar para prevenir doenças crônicas não transmissíveis foram um grande passo evolutivo na saúde pública, junto com a criação de novos métodos e meios para seu diagnóstico e tratamento oportuno. A relação custo-benefício das intervenções comunitárias provou sua relevância, pois são ambientes modificadores eficazes de comportamentos individuais e de grupo (HERRERA, 2017).

No Brasil contamos com o programa HIPERDIA, o qual tem função o cadastramento e acompanhamento de portadores de HAS e /ou diabetes mellitus (DM) atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS). Apresenta como benefícios a possibilidade de conhecer o perfil epidemiológico da HAS e DM da população abrangente, além de orientar os gestores públicos na adoção de estratégias de intervenção na rotina.

2.2 A PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA POR HIPERTENSOS

A HAS é o fator de risco mais prevalente, sendo a principal causa de mortalidade em todo o mundo. Grande parte das mortes causadas por infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral são causados por essa condição (MARTELLI, 2011).

O estilo de vida desempenha um papel importante na prevenção da HAS, bem como no seu controle e prevenção de complicações uma vez. Entre os hábitos de vida que contribuem para controlar os valores da pressão arterial, está o nível de atividade física diária da pessoa. A inatividade física é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas (BAPTISTA, 2007).

Por outro lado, a atividade física regular é a ferramenta fundamental na prevenção primária da hipertensão arterial, bem como no tratamento e controle de pacientes hipertensos, reduzindo a mortalidade em até 30%.

A atividade física (AF) refere-se a qualquer movimento corporal que aumente o gasto energético acima daquele em repouso, como locomoção e atividades laborais, domésticas e de lazer. O exercício físico (EF), por sua vez, refere-se à AF estruturada, organizada e com objetivo específico, como melhorar a saúde e/ou a aptidão física. (BARROSO et al., 2020).

Os efeitos benéficos da AF são observados em todos os graus de hipertensão e a AF é geralmente indicada para todos os pacientes hipertensos com ou sem terapia medicamentosa como um complemento essencial ao tratamento. Os mecanismos pelos quais o exercício reduz a pressão arterial ainda não estão totalmente esclarecidos, mas podem ser explicados por uma diminuição nos níveis plasmáticos de norepinefrina, um aumento nos níveis circulantes de substâncias vasodilatadoras, uma diminuição na hiperinsulinêmica e uma alteração na função renal.

Os benefícios da atividade física regular na hipertensão podem ser explicados por vários mecanismos, segundo Gus (2012): a) cardiovascular: melhora a frequência cardíaca, a resistência vascular periférica, o volume plasmático e a densidade capilar. Ele melhora as respostas vasculares, estimulando a vasodilatação mediada pela secreção de óxido nítrico e aumentando a função endotelial. Além disso, o exercício promove, com o tempo, adaptações estruturais nos vasos sanguíneos que aumentam seu comprimento e diâmetro, bem como a angiogênese (formação de novos vasos sanguíneos); b) composição corporal: melhora a massa muscular e reduz a gordura corporal subcutânea e a gordura intra-abdominal; c) adaptações neuro-hormonais: pode diminuir a atividade do sistema renina-angiotensina, diminuir a atividade do sistema nervoso simpático e atuar contra a hiperinsulinemia e resistência à insulina do paciente, melhorando a sensibilidade à insulina e os níveis glicêmicos. Ele também tem efeitos anti-inflamatórios; d) reduz o estresse oxidativo associado à patogênese da hipertensão; e e) comportamento: reduz o estresse, ansiedade e melhora o padrão de sono, além disso, o exercício tem efeitos cardioprotetores poderosos, pois tem um efeito anti-arteriosclerose (melhorando o perfil lipídico do colesterol total, triglicerídeos, LDL e HDL), antitrombótico (evitando a formação de coágulos e trombos), anti-isquêmico (evitando isquemia e ataque cardíaco) miocárdio e acidente vascular cerebral) e antiarrítmico (minimizando arritmias cardíacas).

Conforme Lima (2015) pessoas que têm o hábito de praticar atividades físicas regulares e um bom nível de condicionamento físico diminuem o risco de hipertensão, principalmente os homens.

Para Costa (2002) exercícios aeróbicos, como caminhar, pedalar, correr ou nadar, depois de alguns meses de prática regular reduzem a pressão arterial em pessoas com pressão arterial normal e alta. Isto ocorre em adultos jovens e mesmo em homens e mulheres de meia idade.

2.3 RELEVÂNCIA DOS EXERCÍCIOS NO APOIO A HIPERTENSOS

O desenvolvimento tecnológico contemporâneo acarreta mudanças socioculturais que afetam diretamente no estilo de vida dos indivíduos; especialmente em relação a dieta e atividade física. Um aumento no consumo de alimentos ricos em gordura saturada e sódio associada a diminuição nos esforços físicos associados ao trabalho, fatores físicos, levam ao aumento da incidência de HAS na população (COSTA, 2002).

A hipertensão requer um tratamento complexo, devido às mudanças permanentes no estilo de vida. Muitos autores recomendam mudanças para redução dos fatores de riscos como: controlar o consumo de tabaco e álcool, dieta pobre em gordura saturada e sódio, consumo de vegetais e grãos inteiros de cereais, realização de atividade física moderada (pelo menos 150 minutos semanais), uso de tratamento medicamentoso adequado às indicações dos médicos e monitoramento constante da pressão arterial (GUS, 2012).

Embora as evidências sobre o efeito positivo do exercício sejam fortes, cada indivíduo adota posição particular em relação a essa atividade; além disso todas as pessoas assimilam seus benefícios de maneiras diferentes, dependendo de fatores biológicos, psicológicos e ambientais. Descartando os elementos genéticos, não há clareza sobre o que outros parâmetros de saúde influenciam a falta de resposta a este respeito: composição corporal, pressão arterial e marcadores metabólicos (GUS, 2012)

Vários estudos publicados mostram os benefícios das intervenções em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis; estes revelam a eficiência das intervenções educacional sobre isso. Os principais resultados a este respeito têm sido observados na composição corporal, tipo cardiovascular e metabólico.

O desenvolvimento de programas de esportes recreativos são frequentes e são voltados para diferentes propósitos: orientar o adolescente para o uso saudável do tempo livre; fornece suporte e reabilitação para deficientes físicos motores; influenciar o desempenho escolar, a condição física e o desenvolvimento psicomotor das crianças; ser parte do atenção integral a idosos e outros; No entanto, o objetivo principal é a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (diabetes mellitus, hipertensão, síndrome metabólica, etc.).

2.4 EXERCÍCIO FÍSICO NO PACIENTE HIPERTENSO

González-Sánchez (2017) sugerem que o estilo de vida é um fator importante na prevenção de HAS. Isso incluiu hábitos alimentares, atividade física, hábitos tabágicos, etílicos, entre outros. A gestão desses elementos na atenção primária à saúde deve ser considerada como componente importante das políticas públicas nesse sentido.

Para García-Flores et al. (2018), as seguintes barreiras são comumente percebidas durante o desempenho de intervenções: crenças inadequadas sobre o tratamento, falta de conhecimento e habilidades, além de citar insatisfações com a mudança da alimentação, apoio familiar insuficiente, problemas econômicos, indiferença ao exercício, entre outros. Ao avaliar a incidência de um programa de exercício físico terapêutico em diversos indicadores clínicos relacionados à dislipidemia (colesterol total, HDL e LDL), em indivíduos com fatores de risco cardiovascular, observaram melhora significativa ($p < 0,005$) no indicador LDL. Portanto, a prática de atividade física em dislipidêmicos constitui um recurso adequado na prevenção de doenças cardiovasculares na atenção primária.

García-Flores et al. (2018) relataram a presença de um reforço nos comportamentos saudáveis dos indivíduos que se engajaram em atividades físicas diárias durante um processo investigativo em portadores de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. Os benefícios do exercício foram refletidos nos valores medidos da pressão diastólica.

O envelhecimento da população mundial se tornou um grande problema de saúde que deve ser priorizada. Em 2050, estima-se que o número de idosos dobrará em relação a 2000. (GARCIA - FLORES, 2018)

As doenças cardiovasculares se consolidaram como uma das principais causas de morbimortalidade nos países desenvolvidos e nos processos de desenvolvimento a partir da segunda metade do século passado.

São conhecidos os efeitos benéficos dos programas de exercícios em portadores de HAS. Contudo, Pescatello (2015) recomenda que os exercícios aeróbicos sejam utilizados como terapia inicial para mudança no estilo de vida dos pacientes hipertensos e que este tipo de tratamento deva ser individualizado com base nas características de cada paciente, de acordo com frequência, intensidade, tipo de exercício, duração e evolução.

Especialistas recomendam que uma vez que o exercício físico seja adotado como parte do tratamento, para determinadas doenças crônicas não transmissíveis (obesidade, síndrome metabólica, DM, HAS), este deve ser realizado de forma contínua (aproximadamente 10-30 min em cada sessão) com uma intensidade que estará de acordo com as características do paciente, que podem ser classificadas em: baixo, moderado ou alto em função do esforço aplicado e do tempo despendido nos exercícios de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) (GUILLEN; GÍBALA, 2014).

Para Clark (2015), a eficácia do exercício tem sido demonstrada na proteção cardio-metabólica, no aumento da capacidade de trabalho físico, na elevação da biogênese mitocondrial, expressão e translocação de transportadores de glicose tipo 4, e na melhor regulação da glicemia e dos lipídios do sangue. Atividades físicas são consideradas como parte importante do tratamento ideal para DM tipo 2, síndrome metabólica e HAS. A comparação entre protocolos demonstrou que os que utilizaram exercícios foram mais eficientes do que os que utilizaram apenas dieta hipocalórica.

O tratamento integral da HAS baseia-se em alimentação adequada, redução do peso, aumento da atividade física e tratamento farmacológico. Em relação ao terceiro pilar, seu benefício pode ser limitado devido a fatores de diferentes tipos: genética, idade, peso, tipo e duração do exercício.

Segundo Hays (2017), a qualidade de vida relacionada com a saúde é entendida como as pessoas são capazes de funcionar e sentir sobre as dimensões físicas, mentais e sociais de suas vidas

Até muito recentemente, a hipertensão era considerada uma doença do adulto, mas o aumento da presença de fatores de risco na infância e adolescência, como sobrepeso e obesidade, vem causando mudanças nesse sentido (GONZALEZ-

2012). Propõem-se mudanças nos estilos de vida nas crianças e suas famílias, entre os quais pode-se citar (GONZALEZ- SÂNCHEZ, 2017): a) controlar o peso corporal; b) alimentar-se de dieta pobre em sal, gordura e açúcar; c) aumentar o consumo de frutas e vegetais; d) evitar o estilo de vida sedentário (desenvolvimento de atividades físicas); e) eliminar hábitos tóxicos; e f) gerenciar o estresse.

A educação é um dos mediadores mais eficazes que levam à elevação da qualidade de vida. Ela permite que haja o desenvolvimento de técnicas, habilidades, hábitos e atitudes saudáveis em indivíduos. O cuidado com o corpo constitui um ponto de encontro entre saúde e educação. É conhecida a eficácia de estratégias de saúde focadas em treinamento e na prática de atividades e exercícios físicos, mostrando resultados confiáveis no fortalecimento muscular generalizado. promoção da preservação do tecido articular e diminuição das taxas de HAS, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e hipercolesterolemia (GOZÁLEZ- SÂNCHEZ, 2017).

A concepção e implementação de estratégias desportivo-recreativas devem considerar as múltiplas motivações pelas quais as pessoas prefeririam fazer atividade física, além das características sócio-históricas, culturais e econômicas, bem como as necessidades e possibilidades dos indivíduos que decidem participar. Como possíveis alternativas sobre como podem desenvolver as sessões de atividade física, Cano-Montoya et al. (2018) propõem exercícios de resistência ou intermitentes de alta intensidade (HIIT). Os exercícios de resistência, com baixa intensidade e maior duração, reduzem a gordura corporal e a pressão arterial, e melhoram o controle glicêmico e lipídico. Também são uma proposta válida em casos onde o estado de saúde física impede atividades com esforço. É recomendado para pessoas com disponibilidade limitada de tempo e estado de saúde estável.

A prática regular de exercícios físicos em pequenas quantidades diárias, em torno de 15 minutos, diminui a probabilidade de HAS mesmo em pessoas com histórico familiar de hipertensão (SHOOK et al, 2012). Por outro lado, Sharman (2015) recomenda 30 minutos de exercício de intensidade moderada, 3 ou 4 dias por semana.

Pessoas com estilo de vida sedentário com fatores de risco cardiovascular não devem começar a realizar exercícios físicos intensos ou extenuantes de forma abrupta, pois poderiam desenvolver uma complicação de síndrome coronariana aguda. recomendação de atividades físicas leves a moderados em pessoas sem doença cerebrovascular, cardíaca ou renal não requer avaliação médica prévia. A avaliação deverá ser realizada no caso de desenvolverem sintomas durante a prática.

Pacientes hipertensos com sintomas, comorbidades ou que pretendem fazer atividades de alta intensidade demandam avaliação médica completa (BARROSO et al., 2020).

Recalde e Ayona (2017) sistematizam algumas tendências universais na prática de exercícios físicos na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, realizando algumas reflexões. A maioria da população em todo o mundo não tem disponibilidade de renda e tempo para atividades físicas regulares. Cerca de 90% das redes de informação sobre atividade física vêm de países de alta renda. Indivíduos entre 5 e 17 anos dedicam no mínimo 60 minutos por dia em atividades físicas de intensidade moderada ou vigorosa. Dedicar mais de 60 minutos por dia às atividades físicas trará mais benefícios à sua saúde. A maior parte do exercício diário é recomendado para ser aeróbico, embora fazer atividades vigorosas duas a três vezes por semana fortaleça os músculos e ossos. Estima-se que adultos e idosos devam fazer um mínimo de 150 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou 75 minutos de vigoroso, ou a combinação equivalente de ambas as intensidades. Alcançar qualquer benefício para a saúde requer pelo menos 10 minutos contínuos de prática aeróbica em cada sessão, embora a recomendação seja de 300 minutos por semana com intensidade moderada em adultos ou 150 minutos intensos ou a combinação proporcional de ambos. Os exercícios de fortalecimento muscular devem ser feitos duas ou mais vezes por semana.

3 MÉTODOS

3.1 CASUÍSTICA

Serão convidados a participar os participantes pertencentes à Estratégia da Saúde da Família (ESF) Doutor Sinésio de Almeida Becker, localizada na cidade de Rio Negro - Paraná, homens e mulheres portadores de hipertensão arterial, estágios 1 e 2, medicados com até 3 anti-hipertensivos e com pressão arterial controlada.

Os convidados serão selecionados a partir dos participantes do Programa Hipertensão. Controle será definido como pressão arterial menor ou igual a 140/90 mmHg.

3.2 PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO

O plano será implantado em três etapas.

3.2.1 Abordagem dos Hipertensos:

Os participantes serão abordados pela equipe médica e de enfermagem da unidade, de modo coletivo em uma reunião, com oportunidade para debater. As reuniões serão agendadas para o período pós-crise sanitária.

3.2.2 Atividades Físicas Individuais:

O programa terá extensão total de 12 semanas e composto de atividades aeróbicas com 3 vezes na semana com duração total de 150 minutos (2 horas e meia). A atividade individual consistirá de duas sessões de caminhada, com duração mínima de 45 minutos, e realizadas em ocasiões na semana sem supervisão da equipe.

3.2.3 Atividades Físicas Coletivas

A atividade em grupo será realizada durante encontro semanal agendado previamente na UBS, com participação de alguns funcionários na unidade quando possível. O plano de atividade física proposto terá duração de doze semanas. As atividades em grupo no encontro semanal serão alternadas por semana, com caminhada realizada nas semanas 1, 4, 7, 10, treino funcional nas semanas 2, 5, 8, 11 e dança realizada nas semanas 3, 6, 9, 12.

3.3 MITIGAÇÃO DE BARREIRAS

Um roteiro com as barreiras para a realização de atividades físicas mais comumente referidas e possíveis soluções mitigantes será apresentado e discutido

com os participantes pela equipe médica e de enfermagem durante reunião especialmente agendada.

3.4 BENEFÍCIOS DO PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Um roteiro explanatório dos benefícios de um programa de atividade física regular no cuidado com HAS será exposto aos participantes pela equipe por meio de apresentação de imagens motivadoras e folheto com uso de linguagem simples e de fácil interpretação para os participantes.

3.5 PARTICIPAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE NO PROGRAMA

Os agentes comunitários terão a função de incentivo e controle da continuidade na participação dos usuários, para controle da taxa de evasão e desistência. A equipe de enfermagem e médica oferecerá o suporte na aferição do controle da pressão arterial e para realização da atividade em grupo semanal.

3.6 QUESTIONÁRIO DE INTERRUPTÃO/CONCLUSÃO.

Um questionário será aplicado ao final da participação do plano. O instrumento será composto por 5 perguntas, com alternativas do tipo múltipla escolha, respondido de forma escrita. Será aplicado pela equipe de enfermagem aos participantes que concluírem as atividades propostas. Os participantes que interromperem suas participações serão igualmente convidados pelos ACS a responder o instrumento. As informações coletadas permitirão calcular a taxa de abandono durante o plano.

4 RESULTADOS

O resultado inicial consistiu da preparação de um consolidado de ações para mitigar barreiras associadas à implantação de atividades físicas com adjunto no tratamento anti-hipertensivo (Apêndice 2). Um vídeo de curta duração valorizando as ações será disponibilizado para apresentação à equipe da UBS.

Foi também construído um instrumento educacional, na forma de panfleto (Apêndice 3), para incentivo à adoção de atividades físicas na terapia dos hipertensos cadastrados no Programa HiperDia da UBS. Além disso, o panfleto será instrumental para a divulgação do programa de atividades físicas a ser desenvolvido quando a crise sanitária da COVID-19 arrefecer. Este panfleto constitui um recurso educacional aberto. Um vídeomotivador da implantação de atividades físicas, de curta duração, será disponibilizado para visualização dos usuários.

Finalmente, um instrumento de pesquisa (Apêndice 4) foi desenvolvido para aferir o grau de sucesso na implantação do programa, bem como registrar a sua continuidade e descontinuidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HAS que afeta todos os níveis geográficos e são necessárias ações que promovam estilos de vida saudável.

O Plano de Intervenção foi composto por programa de atividades físicas, roteiro para mitigar barreiras às atividades físicas regulares, folheto e apresentação sobre os benefícios da atividade física regular no controle da HAS e um questionário de conclusão, ou interrupção, conforme o caso.

A abordagem de pacientes foi postergada para o período pós-crise sanitária e pela autora encontrar-se em afastamento justificado das atividades neste período.

Durante todo o projeto houve o apoio da equipe profissional, da população da UBS Doutor Sinésio de Almeida Becker, além da gestão que possibilitou acesso aos dados e aceitou realizar em parceria as ações propostas.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Claudio, et al. **"Hipertensão arterial sistêmica e atividade física."** Rev Bras Med Esporte v. 3,n. 4, p. 117-121, 2007

BARROSO WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.** Arq Bras Cardiol. 2020; Disponível em: http://abccardiol.org/wp-content/uploads/2020/11/DBHA-2020_portugues_AOP.x64000.pdf . Acesso em 15 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 137. : il. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf ISBN 978-85-334-2765-5>. Acesso em 10 fev. 2021.**

CANO-MONTOYA, Johnattan et al. **Effects of a six weeks exercise training program for type 2 diabetes mellitus and hypertensive patients.** *Rev. méd. Chile* [online]. 2018, v.146, n.6, p. 693-701. ISSN 0034-9887. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000600693>. Acesso em 18 fev. 2021.

CAVALCANTE, et al. **Fatores demográficos e indicadores de risco de acidente vascular encefálico: comparação entre moradores do município de Fortaleza e o perfil nacional.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2010;18(4):[06telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/pt_07.pdf. Acesso em: 19 out. 2020.

COSTA, A.M; DUARTE, E. **Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI).** R. Bras. Ci. e Mov., v. 10 n.1, 2002. Disponível em:

<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/415/468>. Acesso em: 11 nov. 2020.

CLARK JE. **Diet, exercise or diet with exercise: comparing the effectiveness of treatment options for weight-loss and changes in fitness for adults (18-65 years old) who are overfat, or obese; systematic review and meta-analysis.** Diabetes Metab Disord. v. 14, n. 31, p. 1-28, 2015

GARCÍA-FLORES R, Acosta-Quiroz CO, León-Ibarra YM, Lagarda-Vega BM, García-Hernández C, Sotelo-Quiñonez TI. **Efectos de una intervención multidisciplinaria en pacientes con hipertensión arterial primaria.** Psicología y Salud [Internet]. 2018 [citado 2018 Ago 30]; 28(1): 95-105. Disponível em: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/-view/2936/5156>. Acesso em 16 nov. 2020

GILLEN JB, Gíbala MJ. **Is high-intensity interval training a time-efficient exercise strategy to improve health and fitness?.** Appl Physiol Nutr Metab. v. 39, n. 3, p. 409-12, 2014.

GONZÁLEZ R, Llapur R, Jiménez JM, Sánchez A. **Percepción de los médicos de atención primaria de salud sobre el riesgo de hipertensión arterial en la infancia.** Rev Cubana Pediatr [Internet]. v. 84, n. 2, 2012 Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312012000200005. Acesso em 20 nov. 2020

GONZÁLEZ-SÁNCHEZ SR, Llapur-Milián MR. **Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes.** Rev Cubana Pediatr [Internet]. v. 89, n. 3, p. 355-366, 2017. Disponível em: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2017/-cup173i.pdf>, Acesso em 20 nov. 2020

GUS I, Fischimann A, Medina C. **Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul.** Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia - Arq Bras Cardiol, v. 78, n. 5, p. 478-83, 2002. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/abc/2002/7805/78050005.pdf> . Acesso em 06 mar. 21.

HAYS R, Reeve B. **Measurement and modeling of health-related quality of life.** International Encyclopedia of Public Health. Atlanta, GA: Elsevier, Inc; 2017. p. 241-252.

HERRERA-GIRÓ ML, Acosta-González M, Dueñas-Herrera A, Armas-Rojas NB, de la Noval-García R, Castellanos-Almeida J. **Prevalencia de la Hipertensión Arterial en trabajadores de una institución de salud.** Rev Cubana Cardiol y Cirug Cardiovasc. v. 23, n. 2, 2017. Disponível em: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2017/ccc172e.pdf>. Acesso em 13 nov. 2020

LA FARMACOTERAPIA, EN EL ANCIANO; LA ACTUACIÓN, UNA REVISIÓN SOBRE. **A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica.** Rev Latino-am Enfermagem, v. 14, n. 3, p. 435-441, 2016.

MARTELLI, Anderson; ZIMMERMANN, Anita. **Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de Psicogeriatría do Instituto Bairral de Psiquiatria, no Município de Itapira, SP.** Rev Bras Geriatr Geronto, v. 14, n. 2, p. 271-284, 2011.

PESCATELLO LS, MacDonald HV, Lamberti L, Johnson BT. **Exercise for hypertension: a prescription update integrating existing recommendations with emerging research.** Curr Hypertens Rep. v. 17, n. 11, p. 87, 2015.

REZA CG, NOGUEIRA MS. **O estilo de vida de pacientes hipertensos de um programa de exercício aeróbico: estudo na Cidade de Toluca, México.** Esc. Anna Nery v.12 n.2 Rio de Janeiro jun. 2008

SHOOK RP, Lee DC, Sui X, Prasad V, Hooker SP, Church TS, et al. **Cardiorespiratory fitness reduces the risk of incident hypertension associated with a parental history of hypertension.** Hypertension. v. 59: p. 1220-1224, 2012;

SHARMAN JE, La Gerche A, Coombes JS. **Exercise and cardiovascular risk in patients with hypertension.** Am. J. Hypertens. v. 28, p. 147-158, 2015

SCHOENTHALER A, De la Calle F, Barrios BM, Garcia A, Pitaro M, Lum A, Rosal M. (2015). **A practice-based randomized controlled trial to improve medication**

adherence among Latinos with hypertension: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* v. 16, p. 290-301, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4488119/>. doi: 10.1186/s13063-015-0815-x. Acesso em 11 nov. 2020

ZANCHETTI A. **Consenso latino americano sobre hipertensão arterial.** 2001 *J Hypertens*, v. 6 n. 2, 2001. Disponível em: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Latinoamericano-sobre-Hipertension-Arterial.pdf>. Acesso em 15 fev. 2021.

APÊNDICE 1- PROGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS

O programa de atividades físicas para usuários com hipertensão arterial sistêmica adstritos à UBS Doutor Synésio José de Almeida Becker terá extensão de 12 semanas com atividade física regular aeróbica três vezes na semana e com duração total de 150 minutos (2 horas e meia). O programa será subdividido em duas partes: 1) uma caminhada com duração mínima de 45 minutos, a ser realizada duas vezes na semana sem supervisão direta da equipe 2) um encontro semanal agendado previamente na UBS para realização de uma atividade em grupo.

As atividades em grupo serão em semanas alternadas:

- ATIVIDADE 1 - Caminhada : realizada nas semanas 1, 4, 7, 10
- ATIVIDADE 2 - Funcional : realizada nas semanas 2, 5, 8, 11
- ATIVIDADE 3 - Dança: realizada nas semanas 3, 6, 9, 12

As atividades serão realizadas pelos participantes do grupo juntamente com alguns membros da equipe de saúde da Unidade. Serão atividades simples e realizadas com o intuito de interação e incentivo para os participantes, além da realização do exercício.

APÊNDICE 2 – ROTEIRO PARA MITIGAR BARREIRAS ÀS ATIVIDADES FÍSICAS REGULARES

Com o intuito de diminuir a desistência durante o PI e de propiciar a manutenção após a fase de implantação da rotina de atividades físicas nos participantes serão utilizadas estratégias, como:

1. Incentivar a realizar as atividades logo no início da manhã, para que o cansaço acumulado do dia não desmotive, ou no horário mais adequado para a rotina diária.
2. Incentivar para que cada participante convide outra pessoa para realizar atividade em conjunto.
3. Valorizar o relato sobre a frequência das atividades físicas individuais durante os encontros semanais, e sobre quais as dificuldades para manter o plano.
4. Estimular que os ACS incentivem a manutenção das atividades físicas durante as visitas domiciliares aos participantes.
5. Estimular que os ACS questionem nas visitas domiciliares as razões para baixa frequência ou abandono das atividades físicas programadas.

APÊNDICE 3 - ROTEIRO BASE PARA FOLHETO BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA REGULAR NO CONTROLE DA HAS

Unidade Básica de Saúde Dr. Synésio José de Almeida Becker

Plano de Intervenção

Atividades Físicas e Controle da Pressão Alta

1. Os portadores de pressão alta (hipertensão arterial sistêmica) tem maior risco de sofrer complicações no cérebro (derrame), coração (infarto), rins (diálise) e artérias (trombose).
2. O controle da pressão alta pode ser realizado com mudanças de hábitos, com medicações ou com uma combinação das duas.
3. As mudanças de hábitos incluem a redução do sal na dieta, a perda de peso e a prática de atividades físicas leves a moderadas, entre outras medidas. As atividades físicas melhoram a eficácia dos medicamentos, auxiliam na manutenção ou redução do peso e, ainda, protegem o cérebro, coração, rins e artérias. Além disso, melhoram a força muscular, retardando a perda natural da idade, reduzindo quedas e melhorando a qualidade de vida.
4. As atividades físicas leves a moderadas podem incluir caminhada, andar de bicicleta, dançar, treinos funcionais, entre outras. O melhor resultado é com uma combinação de atividades, realizadas ao menos 3 vezes na semana, sendo o melhor 5 vezes da semana, e no tempo total de 2 horas e meia por semana.
5. A Equipe da UBS Dr. Synésio José de Almeida Becker convida para participar de um **Plano de Atividades Físicas** para auxiliar no controle da pressão alta. Você poderá realizar as atividades só ou acompanhado(a) de familiar ou amizade.
6. Caso concorde, você participará do Plano em duas partes por 12 semanas:
Na parte 1, você fará uma caminhada com duração mínima de 45 minutos, a ser realizada duas vezes na semana. Você poderá fazer só ou na companhia de um membro de sua família ou de uma amizade.
Na parte 2, você participará de um encontro por semana, agendado previamente pela Equipe da UBS. Neste encontro, você participará de uma atividade em grupo com membros da equipe da UBS. Você poderá participar de caminhadas, treinos funcionais e de sessões de dança nas diferentes semanas durante o Plano.
7. Ao final das 12 semanas, você será convidado(a) responder 7 perguntas para auxiliar a Equipe da UBS a melhorar o seu cuidado.

8. Caso concorde em participar, entre em contato com a recepção da UBS Dr. Synésio José de Almeida Becker ou com sua/seu Agente Comunitaria(o) de Saúde e solicite sua inclusão.
9. Caso não deseje participar, seu tratamento continuará da mesma forma.
10. Cuidar bem da pressão alta, do diabete, do excesso de peso e do colesterol alto é o caminho para uma vida melhor.

APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO DE CONCLUSÃO

Nome :

Data :

O questionário deve ser preenchido de forma pessoal e com informações verdadeiras. Será mantido sigilo dos dados pessoais.

Marque APENAS uma alternativa em cada pergunta.

Pergunta 1: Você realizou atividades físicas orientadas pela Equipe da UBS?

- a) SIM
- b) NÃO

Pergunta 2: Você realizou as atividades físicas quantas vezes por semana ?

- a) 2 vezes ou menos na semana
- b) 3 vezes na semana
- c) Mais de 3 vezes na semana

Pergunta 3 : Você realizou as atividades em qual período do dia?

- a) Manhã.
- b) Tarde.
- c) Noite.

Pergunta 4: Você teve incentivo das pessoas em casa para realizar as atividades?

- c) SIM
- d) NÃO

Pergunta 5: Você realizou as atividades na companhia de outras pessoas ?

- a) SIM.
- b) NÃO.

Pergunta 6: Você pretende continuar a realizar atividade física ?

- a) SIM
- b) NÃO

Pergunta 7: Você pode nos contar o motivo de interromper as atividades físicas?