

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS DO RIO GRANDE DO
NORTE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO
BÁSICA**

BÁRBARA MELO RODRIGUES

**PROPOSIÇÃO DE PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS
CARDIOVASCULARES EM INICIANTE DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA
UBS**

**CURRAIS NOVOS, RN
2019**

BÁRBARA MELO RODRIGUES

**PROPOSIÇÃO DE PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS
CARDIOVASCULARES EM INICIANTE DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA
UBS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
RESIDÊNCIA APRESENTADO AO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO
BÁSICA DA ESCOLA MULTICAMPI DE
CIÊNCIAS MÉDICAS DO RIO GRANDE
DO NORTE (EMCM), COMO PARTE
OBRIGATÓRIA PARA OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE PÓS GRADUADA EM
ATENÇÃO BÁSICA.

ORIENTADOR: PROF. MS. MARCEL
ALVES FRANCO

CO-ORIENTADORA: PROF^a. MS.
KALINA V. S. B. MASSET.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Marcel Alves o qual aceitou a tarefa árdua de orientar uma menina tão inquieta e cheia de argumentos.

À Kalina Masset, professora a qual sempre tive imensa admiração e que sem as suas preciosas orientações não teria sido possível a conclusão deste trabalho.

Aos meus colegas da Equipe 1 de Residentes que tanto aguentaram meus momentos de surto e me apoiaram com seus equipamentos emprestados durante as coletas.

A minha família por sempre me apoiar e me dar suporte nas noites não dormidas e nas consequentes sonecas no sofá.

Ao meu companheiro que sempre acreditou e me impulsionou para que eu fizesse o meu melhor, abdicando de vários dos únicos dias que tínhamos juntos.

A todas as pessoas que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização desse sonho que é concluir uma Residência.

Obrigada a todos!

Lista de Abreviaturas e Siglas

SUS	Sistema Único de Saúde
AB	Atenção Básica
PSF	Programa Saúde da Família
CONFED	Conselho Federal de Educação Física
CREF	Conselho Regional de Educação Física
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
CBO	Código Brasileiro de Ocupações
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
QPAF	Questionário de Prontidão para Atividade Física
ITB	Índice Tornozelo-Braquial
DAOP	Doença Arterial Obstrutiva Periférica
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DCV	Doença Cardiovascular
PA	Pressão Arterial
PAS	Pressão Arterial Sistólica
RN	Rio grande do norte
SBACVSP	Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculare de São Paulo
SBACV	Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculare

Sumário

RESUMO	6
INTRODUÇÃO	7
JUSTIFICATIVA	12
OBJETIVO	13
METODOLOGIA	13
RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
TABELA 1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	16
TABELA 2. ALTERAÇÕES NOS ÍNDICES	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22
ANEXOS	
Anexo 1 - QPAF/PARQ	25
Anexo 2 - ANAMNESE	26
Anexo 3 - QUESTIONÁRIO DE RASTREIO DA DAOP	27

Proposição de protocolo de avaliação de riscos cardiovasculares em iniciantes de atividade física em uma UBS

Bárbara Melo Rodrigues

Resumo: O programa Saúde da Família está no primeiro nível de atenção do SUS e é considerado uma estratégia primordial para a organização e fortalecimento da Atenção Básica (AB). A partir desse programa, são realizadas ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação de doenças e agravos mais recorrentes. Para efetivar essas ações, é necessário o trabalho de equipes multiprofissionais, dentre eles o Profissional de Educação Física. De acordo com o Código Brasileiro de Ocupações (CBO), é justamente pelo NASF que o profissional da Educação Física é inserido na AB. Algumas doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, seus fatores de risco metabólicos (diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias) e a incapacidade funcional são importantes causas de morbidade e mortalidade entre adultos e idosos. A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) ocorre predominantemente decorrente de fenômenos ateroscleróticos sistêmicos, que provocam obstruções arteriais e está associada a alto risco de morbimortalidade cardiovascular. Expandir a aplicação de avaliação física como pré-requisito à prática de exercícios físicos em grupos de responsabilidade do NASF, pode ajudar a evitar a ocorrência de problemas relacionados ao sedentarismo e de doenças correlatas, além de embasar o profissional de educação física sobre qual tipo de atividade ministrar. Para tanto, nosso trabalho tem por objetivo diagnosticar fatores de risco cardiovasculares por meio da proposição de protocolo composto por questionários como Anamnese contendo fatores de riscos, Questionário de Prontidão para Atividade Física (QPAF) e o Índice Tornozelo-Braquial (ITB) na Unidade Básica de Saúde (UBS) Silvio Bezerra de Melo, localizado no bairro Silvio Bezerra de Melo no município de Currais Novos, região do Seridó do Estado do Rio Grande do Norte (RN). Amostra composta por 31 mulheres com idade entre 18 e 25 anos: Os resultados demonstraram por meio do teste do ITB que 35% apresentaram algum tipo de alteração, 32% são pacientes sem consulta médica com tempo superior a um ano, 23% das mulheres apresentaram índice positivo no QPAF, 61% delas apresentaram pelo menos um fator positivo para DAOP, e 19,31% apresentaram 3 ou mais fatores positivos. Estes resultados enfatizam a necessidade de monitoramento de variáveis hemodinâmicas e recolhimento de informações mais específicas e imprescindíveis para subsidiar a prescrição de exercícios físicos, e assegurar qualidade na atuação dos profissionais da educação física.

Palavras chaves: SUS, Atenção Básica, Índice tornozelo-braquial, QPAF, Doença cardiovascular, DAOP.

Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído no Brasil em 1988 junto com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, e passou a oferecer a todo cidadão, acesso integral, universal e gratuito a serviços de saúde. Antes disso, o acesso aos serviços era restrito apenas a alguns grupos da sociedade, pois eram totalmente privados. Com a implementação do SUS, a saúde passou a ser percebida por outro ponto de vista, até então representada pelo modelo biomédico, centrado na doença e no paciente. Desde então, iniciou o processo de promoção da saúde e prevenção de agravos, o qual hoje é de majoritária responsabilidade da Atenção Básica (AB). (PENSE SUS, 2017)

A Atenção Básica, ou Atenção Primária, como também é conhecida, é a porta de entrada dos usuários no sistema de saúde. O seu principal objetivo é orientar sobre a prevenção de doenças, solucionar os casos de baixa complexidade e direcionar os de média e alta complexidade para os respectivos especialistas de acordo com cada necessidade. A AB funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços na rede de saúde, dos mais simples aos mais complexos. (PENSE SUS, 2017)

O Programa Saúde da Família (PSF) está no primeiro nível de atenção do SUS e é considerado uma estratégia primordial para a organização e fortalecimento da AB (PENSE SUS, 2017). A partir desse programa, são realizadas ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação de doenças e agravos mais recorrentes (CONFEEF, 2010). Para efetivar essas ações, é necessário o trabalho de equipes multiprofissionais basicamente compostas por médico, enfermeiro, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde, cirurgião-dentista, auxiliar de consultório dentário ou técnico de higiene dental (PENSE SUS, 2017). E é nesse contexto que surge o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), que como o próprio nome aponta, veio para dar apoio às equipes de SF e ampliar assim a sua abrangência, escopo e resolubilidade das ações da AB. Os NASF são distribuídos de forma a oferecer apoio matricial a um conjunto de Equipes e Unidades de Saúde da Família, na abrangência de territórios vinculados às redes de saúde (CONFEEF, 2010).

De acordo com o Código Brasileiro de Ocupações (CBO), é justamente

pelo NASF que o profissional da Educação Física é inserido na AB, como podemos perceber na citação a seguir:

Poderão compor os NASF as seguintes ocupações do Código Brasileiro de Ocupações (CBO): Médico acupunturista; assistente social; profissional/professor de educação física; farmacêutico; fisioterapeuta; fonoaudiólogo; médico ginecologista/obstetra; médico homeopata; nutricionista; médico pediatra; psicólogo; médico psiquiatra; terapeuta ocupacional; médico geriatra; médico internista (clínica médica), médico do trabalho, médico veterinário, profissional com formação em arte e educação (arte educador) e profissional de saúde sanitaria, ou seja, profissional graduado na área de saúde com pós-graduação em saúde pública ou coletiva ou graduado diretamente em uma dessas áreas. (PORTAL DA SAÚDE, 2017)

Segundo Campus e Domitti (2007), o apoio matricial em saúde se configura como uma retaguarda especializada que oferece suporte técnico-pedagógico às equipes de referências, as quais são as equipes responsáveis pela condução de um caso individual, familiar ou comunitário. Dessa forma, esses arranjos organizacionais deslocam "o poder das profissões e corporações de especialistas, reforçando o poder de gestão da equipe interdisciplinar". (CAMPUS E DOMITTI, 2007)

Os NASF devem desenvolver coletivamente, com vistas à intersectorialidade, ações que se integrem a outras políticas sociais: educação, esporte, trabalho, lazer, entre outras. Entre as ações previstas estão as de atividade física/práticas corporais e ações que propiciem a melhoria da qualidade de vida da população, a redução ou prevenção dos agravos e dos danos decorrentes das doenças não transmissíveis (DCNTs) (CONFEEF, 2010).

Como integrante da equipe do NASF está o Profissional de Educação Física, que deve junto desta, promover ações e atividades que visem principalmente a promoção da saúde e a prevenção das DCNTs. Neste sentido, segundo o IBGE (PNS, 2013), as DCNTs são responsáveis por mais de 70% das mortes no Brasil, e têm estado associadas a falta de consumo de alimentos saudáveis e sedentarismo.

Diante desses dados, podemos afirmar que a presença do profissional de educação física representa uma possibilidade de redução de gastos com futuras internações por agravos dessas DCNTs por parte do SUS, além da redução de custos com medicamentos. Porém, os dados relacionados aos óbitos não coincidem com os números captados por autorrelatos na última pesquisa do IBGE em 2013, que mostrou entre as DCNTs mais recorrentes da população, apenas 21.4% estão com hipertensão arterial, 6.2% com diabetes, 12.5% com hipercolesterolemia e apenas 4.2% com alguma doença do coração. Ainda que a matemática fosse de soma simples, ou seja, se cada um dos indivíduos entrevistados autorrelatassem apenas uma das doenças mencionadas, esses números não chegariam nem a 50% da população. Logo, podemos concluir que 20%, do total de 70% relatado pelo IBGE, não estão sendo diagnosticadas com alguma das patologias citadas e isso pode estar diretamente ligado à falta de diagnóstico ou de exames simples, que poderiam ser facilmente realizados nas Unidades Básicas de Saúde, sem qualquer aumento nos custos para as gestões de saúde.

Diante do exposto, faz parte das atribuições da AB a triagem de pacientes sem diagnóstico de DCNTs, afim de descobrir novos casos e também como forma de prevenir ou tratar agravos decorrentes.

Algumas doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, seus fatores de risco metabólicos (diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias) e a incapacidade funcional são importantes causas de morbidade e mortalidade entre adultos e idosos. Apesar de a herança genética ser fator de grande relevância na determinação da suscetibilidade à doença, o desenvolvimento dessas morbidades se dá, primordialmente, por fatores ambientais e do estilo de vida. Estima-se que 75% dos casos novos de doenças não transmissíveis poderiam ser explicados por dieta e inatividade física (BARRETO et al., 2005).

Apesar de a atividade física ser considerada uma das alternativas para evitar e tratar essas doenças crônicas, mais importante do que iniciar um programa que envolva exercícios e práticas corporais, é seguir as orientações de um profissional qualificado. É necessário que este profissional compreenda os procedimentos necessários ao desenvolvimento do atendimento à população, os quais podem ser identificados pelo Conselho Federal de

Educação Física (CONFEF).

O Confef cita em seu manual *Recomendações sobre condutas e procedimentos do profissional de educação física na atenção básica à saúde*, de 2010, que a realização de uma triagem inicial nos participantes é indispensável, pois permite, inclusive, identificar indivíduos que precisam de acompanhamento ou tratamento médico antes de iniciar a exercitar-se. Neste sentido, o CONFEF propõe o uso de instrumentos, tais como o questionário de anamnese e o Questionário de Prontidão para Atividade Física (Q-PAF) para auxiliar na triagem de problema. Entretanto, somente esses instrumentos não são suficientes para identificar aqueles 20% da população que desconhece o seu problema de saúde. Isto também pode ocorrer em razão destes instrumentos serem centrados em diagnósticos e sintomas já estabelecidos, e muitas vezes esses pacientes não apresentaram sintomas.

Na atualidade, entre os instrumentos mais utilizados para diagnóstico na cardiologia, é o Índice Tornozelo-Braquial, ou simplesmente ITB como é mais conhecido. O ITB é um método de diagnóstico precoce utilizado para identificar pacientes com grandes chances de desenvolver o processo aterosclerótico, que hoje é um dos principais responsáveis do desenvolvimento de doença arterial coronariana e cerebrovascular. Em outras palavras, essas doenças seriam o grande causador de infartos e acidentes vasculares cerebrais/encefálicos, conhecidos como AVC ou AVE. O índice tornozelo-braquial (ITB) é unanimemente considerado como uma ferramenta de triagem primária, devendo ser realizado após o diagnóstico clínico e antes de qualquer modalidade diagnóstica invasiva. O ITB necessita somente de um esfigmomanômetro e sonar Doppler ou estetoscópio (LAPA, 2017), instrumentos facilmente encontrados nas UBS brasileiras por já fazerem parte da rotina destas. Dessa forma, o teste pode ser facilmente introduzido na rotina dessas unidades de saúde sem nenhum custo adicional ao SUS. O ITB também não preconiza que somente médicos cardiologistas ou angiologistas o realizem, qualquer profissional de saúde devidamente treinado pode realizar o teste, desde o médico da unidade até o técnico de enfermagem. Também é um exame complementar não invasivo auxiliar no diagnóstico da doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) dos membros inferiores (WINSOR, 1950).

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica ocorre predominantemente

decorrente de fenômenos ateroscleróticos sistêmicos, que provocam obstruções arteriais e está associada a alto risco de morbimortalidade cardiovascular. Os fatores de risco para DAOP são semelhantes aos da DCV e incluem tabagismo, sedentarismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, idade avançada e dislipidemia. O reconhecimento da DAOP como um marcador sensível de aterosclerose sistêmica e o aumento no risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais tornam-se fatores decisivos para a utilização do ITB. Seus resultados indicam a necessidade de programar mudanças de hábitos, adotando medidas de prevenção secundária pelo risco cardiovascular elevado (SBACVSP, 2017). Neste sentido, a claudicação intermitente é o mais frequente dos sintomas da DAOP e resulta da redução do aporte de fluxo sanguíneo para os membros inferiores durante o exercício. A claudicação é caracterizada por dor ou desconforto durante a caminhada e que desaparece após repouso.

Em um estudo com 13.400 mortes súbitas ocorridas em Paris e arredores no período entre 2011 e 2018, no qual se relacionou morte súbita e exercício físico, 154 estavam relacionadas a atividade física, seja durante ou em até uma hora após sua realização. (NICOLE KARAM et al, 2018). Dados alarmantes apresentaram doenças coronarianas em 71,1% destas mortes e taxas semelhantes para doença coronariana obstrutiva (estenose luminal >50%), doença coronariana multivascular e oclusões crônicas. No grupo que praticou atividade física, apenas 6,1% sabiam ter doença coronariana, 71% sentiram sintomas nas 4 semanas antecedentes a morte e 50% sentiram sintomas cerca de uma hora antes do óbito. (NICOLE KARAM et al, 2018)

Apesar de pouquíssimos estudos relacionarem morte súbita e exercício físico, a grande maioria está relacionando a causa da morte a doenças coronarianas obstrutivas, que poderiam ser precocemente diagnosticadas com um teste simples, rápido e de fácil aplicação por parte do profissional de educação física ou pelo avaliador físico.

Expandir a aplicação de avaliação física como pré-requisito à prática de exercícios físicos em grupos de responsabilidade do NASF, pode ajudar a evitar a ocorrência de problemas relacionados ao sedentarismo e de doenças correlatas, além de embasar o profissional de educação física sobre qual tipo de atividade ministrar.

É com base nessa ótica de identificação desses indivíduos não diagnosticados que outro instrumento se faz necessário na rotina da AB na qual esses profissionais atuam. Uma nova proposta de monitoramento, além de dar respaldo para o início ou continuidade do trabalho com grupos de atividade física, pode proporcionar ao profissional de saúde maior segurança na tomada de cuidados básicos e parâmetros mais específicos como estratégias para a prática.

Diante do exposto, sinalizamos a necessidade de implementar uma nova proposta para incluir e combinar instrumentos mais eficientes na triagem das DCNTs, como o questionário de anamnese, questionário de fatores de risco, QPAF e o exame físico Índice Tornozelo-Braquial na AB, em especial, na Unidade Básica de Saúde (UBS) Silvio Bezerra de Melo, localizado no bairro Silvio Bezerra de Melo no município de Currais Novos, região do seridó do Estado do Rio Grande do Norte (RN).

Justificativa

O presente trabalho se faz necessário para justificar a necessidade de exames ou testes não invasivos no diagnóstico de DAOP e DCV nas UBS em pacientes assintomáticos que desejam iniciar atividades físicas e práticas corporais. Esta iniciativa tem a proposta de prevenir agravos e maus súbitos durante e depois das práticas, tendo em vista as condições não favoráveis à consulta com médico especialista no município de Currais Novos no âmbito do SUS.

De modo contextual, Currais Novos possui aproximadamente 45 mil habitantes segundo dados do Ministério da Saúde de 2019, se tornando a 9ª cidade mais populosa do RN. Faz limites com as cidades de Lagoa Nova, Cerro Corá, Acari, Estado da Paraíba, Campo Redondo, São Tomé, São Vicente. A UBS Silvio Bezerra de Melo abrange hoje cerca de 3148 pessoas, o que corresponde a cerca de 7,32% da população da cidade. Não obstante, o município conta apenas com um médico cardiologista atendendo apenas duas vezes no mês e realizando cerca de 40 atendimentos diários, convertidos em 80 atendimentos no mês. Nessas proporções, aqueles 4.2% do IGBE nesta população, seria algo em torno de 130 pessoas apenas e que já possuem diagnóstico. Matematicamente isso é insuficiente para atender a demanda da

cidade, já que possui 17 UBS, quase todas com quantitativo parecido ou maior. Tais informações são mais que suficientes para justificar a necessidade de outras estratégias que visem o diagnóstico e o tratamento dessas doenças, principalmente as de doenças cardiovasculares (DVC) e que tenham implicações quanto à atuação do profissional de Educação Física na AB.

Objetivo Geral

Diagnosticar fatores de risco de DCV ou DAOP em pacientes assintomáticos com cujo objetivo inicial de ida à unidade seja o desejo de iniciar algum tipo de atividade física.

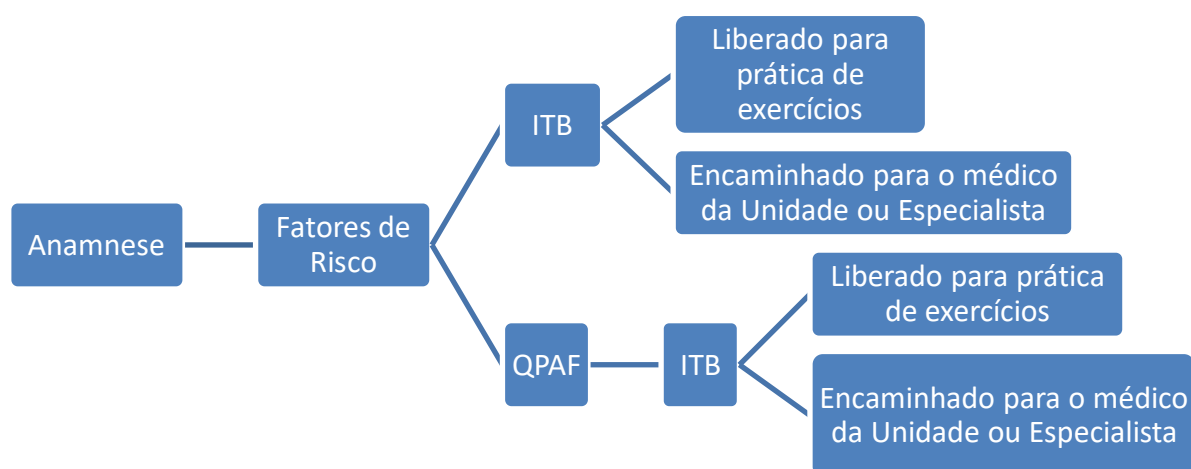
Objetivo Específico

Propor o protocolo de avaliação de riscos cardiovasculares na UBS Silvio Bezerra de Melo como forma de prevenir agravos na condução da prática de exercício físico, na tentativa de promover mudança de hábitos de vida.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória de levantamento, quantitativa por amostragem, com formulários fechados e semiabertos em escala nominal. A amostra foi selecionada por grupamento com intencionalidade. Os dados tratados em grupamentos percentuais de requência.

O seguinte protocolo expresso no fluxograma foi aplicado inicialmente em pessoas que desejavam ingressar em programa de exercício físico:



O primeiro passo foi a aplicação da anamnese simples, seguida obtenção

dos fatores de risco e do questionário QPAF, ambos descritos na mesma ficha. Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vasculiar (SBACV) o aparecimento de um único sintoma já se torna necessário a realização do ITB. Em função disto, para o presente estudo, consideramos como mais alarmante e preocupante o aparecimento de 3 ou mais sintomas no questionário de rastreio da DAOP.

Em relação aos resultados dos questionários, não havendo fatores de risco associados e pontuação negativa no QPAF, o paciente era liberado para prática de exercícios físicos. Havendo três ou mais fatores de riscos, independentemente de não haver pontuação no questionário do QPAF, o paciente poderia passar para a próxima fase. Esta fase seguinte se tratou da realização do ITB concomitantemente com um questionário de rastreio de DAOP, no qual havendo pontuação abaixo de 0,90 ou acima de 1,30 o paciente deveria ser imediatamente encaminhado para a especialidade médica.

A anamnese foi composta por perguntas simples como dados pessoais, número do cartão SUS e prontuário familiar com endereço, idade, sexo, telefone, histórico clínico. Este último buscou investigar dores ou lesões de cunho musculoesquelético e articular, histórico de exercícios já praticados anteriormente ou que pratica atualmente, além da aferição e registro da pressão arterial (PA). Logo após os questionamentos iniciais, foi aplicado o questionário de investigação de fatores de risco, no qual constou informações sobre o fumo, ingestão de bebida alcoólica, histórico familiar para DCV ou algum outro aspecto patológico como asma, problemas neurológicos ou de tireoide, o uso de medicamentos e outros. Em seguida, foi aplicado o QPAF, composto por perguntas fechadas com o intuito de investigar sinais e sintomas que pudessem causar problemas cardiovasculares ou outros agravos durante a prática de exercícios.

O questionário de rastreio de DAOP propõe investigar os principais sintomas da doença que são:

- Dificuldade para caminhar manifestando dor no pé e panturrilha, eventualmente na coxa e glúteo do membro acometido, e que cessa depois de alguns minutos de repouso.
- Impotência sexual
- Dor nas pernas (mesmo quando em repouso)

- Redução da temperatura das pernas
- Formigamentos e/ou dormência
- Aparecimento de feridas
- Escassez de pelos nas pernas ou pés.
- Músculos da panturrilha com hipotrofia.
- Úlceras dolorosas nos pés ou dedos dos pés (geralmente escurecidas, com aspecto de tecidos desvitalizados).
- Palidez da pele ou cor azulada/arroxeadada nos dedos ou nos pés.
- Unhas dos dedos dos pés quebradiças.

Por fim, foi realizado o ITB, um método simples, não invasivo, de baixo custo e de grande confiabilidade para verificar fatores de risco cardiovascular. O protocolo se deu por meio dos seguintes passos:

- O paciente deve permanecer em repouso por 5 a 10 minutos em decúbito dorsal horizontal.
- Não deve ter fumado por pelo menos 2 horas antes.
- O manguito do esfigmomanômetro deve ter largura de pelo menos 40% da circunferência do membro.
- Deve-se proceder a aferição da PAS nas duas artérias braquiais normalmente.
- O manguito deve ser colocado na perna com sua borda distal 2 cm acima do maléolo medial.
- Deve ser aferida a PAS nas artérias pediosa (no dorso do pé) e tibial posterior (posterior ao maléolo medial)
- O método de aferição do fluxo (sonar Doppler, estetoscópio ou esfigmomanômetro eletrônico) deve ser o mesmo para os quatro membros.

O cálculo do ITB é realizado pela relação da maior pressão arterial sistólica da artéria tibial posterior e da artéria dorsal do pé (com obtenção nos dois membros ou em apenas um, dependendo da casualidade) com a maior pressão sistólica das artérias braquiais (Luiz Tadeu Giollo Junior, 2010). Após aferidas as PAS dos quatro membros, foram escolhidas as mais altas de cada grupo muscular. A ITB direita se deu pela razão entre a maior PAS do tornozelo direito e a maior PAS do braço direito. A ITB esquerda se deu pela razão entre

a maior PAS do tornozelo esquerdo e a maior PAS do braço esquerdo. Medidas de ITB entre 0,90 e 1,30 são consideradas normais e valores acima de 1,30 ou baixo de 0,90 são fortes precursores de doença aterosclerótica difusa em virtude da calcificação da camada média e conseqüentemente rigidez da parede vascular (LAPA, 2017). Após os cálculos das razões entre as PAS, o valor analisado e valores menores que 0,90 e maiores que 1,30 indicam DAOP, e o paciente foi encaminhado para a especialidade médica.

Resultados e discussão

A amostra total foi composta por 31 mulheres, caracterizadas na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra

	18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-48 anos	n total
Amostra	12	8	9	2	31

As alterações nos índices estão expostas na tabela 2.

Tabela 2. Alterações nos índices.

	ITB*	QPAF**	Rastreo DAOP***	Fator DAOP****	S/consulta
n/%	11 (35%)	7 (23%)	19 (61%)	6 (19,31%)	10 (32%)

*algum tipo de alteração. **índice positivo. ***pelo menos um fator positivo. ****3 ou mais fatores positivos.

Os resultados de pacientes que haviam passado por consulta médica nos últimos 12 meses nesta pesquisa (32%) são semelhantes aos dados nacionais de 2008 com 27,5% da população (IBGE – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD). Neste contexto, podemos supor que possivelmente as características de saúde relacionadas as DCNTs independem dos fatores regionais. Ademais, é constatado um leve aumento nesta prevalência ao longo desses últimos 10 anos.

Em um estudo utilizando o ITB como ferramenta, foram avaliados 115 pacientes de uma clínica cardiológica, dos quais 57,4% eram do sexo feminino, com média de idade de $60,6 \pm 12,5$ anos. Na avaliação dos fatores de risco destacam-se a HAS (64,3%), o sedentarismo (48,7%) e a presença de história

familiar (58,3%). O ITB anormal foi encontrado ($\leq 0,90$ e $\geq 1,3$) em 42,6% da amostra. Valor próximo ao encontrado por esta pesquisa de 35%, corroborando para a proposição deste protocolo. (MAGGI et al, 2014)

Uma pesquisa realizada em duas academias no estado de São Paulo, foram avaliados 50 indivíduos, de ambos os gêneros, com idade entre 18 e 35 anos, que iriam iniciar atividades físicas, sendo mulheres (54%). a maioria dos entrevistados. Dentre os instrumentos utilizados na pesquisa estava o QPAF. O questionário de prontidão para atividade física foi positivo em 10 entrevistados (20%), resultado semelhante ao encontrado neste estudo (23%). (ANDREAZZI, 2016)

No Brasil, estudos apontam também que muitos pacientes portadores dessa patologia se encontram assintomáticos (MAKIDISSE et al., 2008; AZIZI et al., 2015). TORRES, et al. (2012) afirmam que 27,95% dos participantes de sua pesquisa não apresentaram nenhum sintoma no que tange a DAOP, valores não muito distantes aos encontrados nesta pesquisa, onde 61% das avaliadas apresentaram pelo menos um sintoma, restando 39% na condição assintomática.

FATOR DE RASTREIO DAOP POSITIVO + S/CONSULTA MÉDICA POR MAIS DE 12 MESES.	ITB EM ZONA DE RISCO + S/CONSULTA MÉDICA POR MAIS DE 12 MESES.
4/19	4/11
21,05%	36,36%

CORRESPONDENTE AO TOTAL DA AMOSTRA
12,90%

Sabendo que a procura pela Unidade Básica de Saúde é o fator determinante para a realização de testes e solicitação de exames para diagnóstico da DAOP, os dados relatados acima demonstram motivo para preocupação. Das 19 avaliações com pelo menos 1 fator positivo para a DAOP, 4 estavam a mais de 12 meses sem realizar qualquer tipo de consulta ou exame médico, o que corresponde a 21,05% desse grupo de risco e 12,90% do total da amostra. Ainda relacionando esse dado com os demais, temos o grupo de pessoas que apresentaram alguma alteração no teste do ITB, onde 4 das 11 pessoas com alteração no índice estavam a mais de 12 meses sem consulta com o profissional médico, o que corresponde a 36,36% do total desse grupo

de risco e 12,90% do total da amostra.

Considerando que os dados apresentados foram extraídos de uma amostra 100% feminina, o que supõe que em homens esses dados serão superiores, visto que a população masculina apresenta maiores índices de doenças cardiovasculares e mortalidade, como mostram os dados da última Pesquisa Nacional de Saúde de 2011, onde 52% dos óbitos por doenças do aparelho cardiovascular foram de homens.

Ao longo de toda a coleta de dados, pode-se observar que a aferição da pressão arterial dos membros inferiores pelas artérias maleolares tibiais, tanto posterior quanto anterior, foram dificultadas, em função do calibre e do equipamento de ultrassom de baixa qualidade disponível. Por consequência, foi adotada a estratégia de medição pela artéria tibial anterior, que é utilizada em casos de pessoas com diabetes ou insuficiência renal crônica. Esta decisão foi tomada porque se trata de uma artéria mais calibrosa, facilitando a ausculta pelo estetoscópio, assim como fazemos na aferição da pressão arterial nos membros superiores.

Além dos resultados expostos nas tabelas, foram feitas perguntas sobre a rotina de saúde das equipes de NASF que haviam passado pelo bairro. Quando questionadas se as mulheres já haviam passado por qualquer tipo de avaliação por parte do Profissional de Educação Física responsável pelas atividades, foram todas unânimes em responder que nunca tinham sido avaliadas ou submetidas a algum tipo de controle durante as aulas ministradas. Situação preocupante, pois mesmo uma pequena amostra como a desta pesquisa revela que a predisposição a acidentes envolvendo doenças cardiovasculares é de considerada importância, necessitando a aplicação de testes clínicos e práticos antes da formação de qualquer grupo submetido a programa de exercícios físicos na comunidade.

Pode-se também observar, quando comparados os dados informados pela paciente com os dados de prontuário, que muitas faltaram com o rigor das respostas nos questionários de QPAF e de Rastreamento da DAOP, na intenção de serem aprovadas para a participação nos grupos de exercícios físicos desenvolvidos pelos Residentes de Educação Física daquela unidade de saúde. Isto reforça a necessidade de um exame ou teste mais clínico, do que apenas a aplicação de questionários de perguntas fechadas, como o QPAF, e

a incorporação de testes como o ITB que foi incorporado a esta pesquisa. Questionários de perguntas com observação clínica como o de rastreamento da DAOP também são boas alternativas, pois necessitam que o avaliador observe o paciente, evitando assim possíveis omissões ou imprecisões nas respostas.

Dados interessantes e que devem ser mencionados, pois são alarmantes, são os relacionados a data da última consulta médica, 70% (7/10) das pacientes que estavam a mais de um ano sem consultar um médico para exames de rotina, estavam há mais de 3 anos sem realizar qualquer exame. Percentual esse que corresponde a 22% do total de mulheres avaliadas nesta pesquisa. É necessário enfatizar que a pesquisa foi realizada em um bairro considerado carente e com má reputação frente à segurança pública, com quantitativo populacional menor quando comparada a grandes centros e estando em uma cidade aonde possui 100% de cobertura da Atenção Básica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Estes números podem parecer pouco expansivos, mas quando proporcionados aos mais de 45 mil habitantes estimados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019), isso corresponde a quase 10 mil pessoas, que podem estar praticando exercícios físicos. A falta de controle, acompanhamento da evolução das variáveis de saúde e avaliação adequada em grupos praticantes de programas de exercício físico promovidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Currais Novos, através dos NASFs, em praças e outros espaços públicos, têm sérias chances de agravarem seus problemas de saúde.

Antônio de Pádua Mansur e Desidério Favarato do Instituto do Coração de São Paulo (2015), concluíram em seu estudo, a partir da análise de dados de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil no período de 1980-2012, que a tendência de queda das mortes por doenças cardiovasculares parou entre os anos de 2007 e 2012. Portanto a “instituição de políticas públicas de prevenção das DCV deve ser intensificada com o objetivo de restituir a tendência de queda da mortalidade”.

Durante a pesquisa não foram encontradas referências de NASFs que fazem avaliação física como pré-requisito para ingresso em grupos de atividade física. Foram encontrados sim exemplos de avaliações com finalidade comparativa, com avaliação antropométrica e outras, realizadas antes do início dos grupos, durante e depois, com finalidade de avaliar as mudanças causadas

pelas intervenções, na sua maioria controle de indicadores de doenças como diabetes, hipertensão e depressão. Além destes, foram encontrados profissionais que aplicam questionários já validados como o QPAF ou PAR-Q, mas sem a complementação de exame físico ou clínico.

Alex Antônio Florindo e Douglas Roque Andrade relataram em seu livro *“Experiências de promoção da atividade física na Estratégia de Saúde da Família”* lançado em 2015, com diversos colaboradores da Universidade de São Paulo (EACH-USP), diversos instrumentos e protocolos de avaliação da atividade física e da aptidão física utilizados nos projetos desenvolvidos por Profissionais de Educação Física que atuavam nas ESF junto com os NASF. Estes utilizavam o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), o Questionário Baecke de atividade física habitual, o Recordatório de 24 horas de atividade física, pedometria e acelerometria, além da mensuração da massa corporal, da estatura, dos perímetros corporais e da mensuração da aptidão física relacionada à saúde. Vale ressaltar que algumas avaliações só foram possíveis com o apoio da universidade que cedeu equipamentos e estrutura física para que fossem realizadas as avaliações.

Podemos talvez associar a falta de avaliação por parte dos profissionais da saúde, em especial o Profissional de Educação Física, por não haver instrumentos adaptados à realidade do cotidiano do NASF capazes de avaliar o nível de atividade física com precisão. Pois em sua grande maioria necessitam de equipamentos e estrutura física adequados, o que foge e muito à prática do matriciamento, especialmente em comunidades com vulnerabilidades sociais como a do bairro Silvio Bezerra de Melo.

De acordo com as *“Diretrizes do NASF – Núcleo de Apoio a Saúde da Família”* elaborado pelo Ministério da Saúde, com ênfase em direcionar e orientar as ações dos profissionais que fazem parte do NASF, aponta que:

Intervenções como a avaliação física e a prescrição de exercícios devem ser distribuídas de modo a não comprometer as demais atividades, não promover fila de espera e nem reter o profissional na sala da UBS ou de outro espaço escolhido na maior parte do tempo. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009)

Nesse sentido, como realizar um trabalho de qualidade, bem orientado, seguro e eficaz sem conhecer o estado de saúde do praticante? Prescrever

sem avaliar, analogicamente falando, é como medicamentar sem consulta médica. Além de ser completamente contraditório com as diretrizes do CONFEF para os Profissionais de Educação Física na Atenção Básica à Saúde. Pois como avaliar todos os participantes de grupos, prioritariamente em caráter inicial e idealmente realizando avaliações periódicas sobre seu estado de saúde, sem ocupar boa parte do seu tempo estando na UBS?

Talvez uma solução para este caso seja a adoção da prática contratual de Avaliadores Físicos, profissional este que compartilha da formação em Educação Física, entretanto especialista em avaliar o público para determinado seguimento. Dados recentes mostram que o Rio Grande do Norte possui 208 profissionais de educação física cadastrados no CNES, que é o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, onde destes somente 5 possuem o cargo de Avaliador Físico, 8 ocupam o cargo de Preparador Físico, 2 a função de Técnico de Laboratório e Fiscalização Desportiva, e a grande maioria com 193 profissionais cadastrados são para o cargo de Profissional de Educação Física na Saúde. (CNES/DataSUS – 2019).

Considerações finais

No presente estudo, que visou estabelecer um diagnóstico dos fatores de risco para DCV e DAOP, constatou-se que 35% da amostra avaliada apresentou diagnóstico, e 61% apresentaram risco de desenvolvimento de problemas cardiovasculares.

Estes resultados enfatizam a necessidade de monitoramento de variáveis hemodinâmicas e recolhimento de informações mais específicas e imprescindíveis para subsidiar a prescrição de exercícios físicos, e assegurar qualidade na atuação dos profissionais da educação física. Portanto, a proposição do presente protocolo se demonstra eficiente para o rastreamento de doenças ou detecção de riscos cardiovasculares, com utilização de equipamentos de custo acessível, apesar da amostra reduzida e somente do sexo feminino.

Entretanto, é necessário ressaltar não somente as vantagens supracitadas, mas também a importância desse tipo de organização de

trabalho como possibilidade à necessidade de simplificação da assistência médica e expansão do acesso da população aos serviços de saúde. Em outras palavras, os resultados obtidos não teriam a mesma qualidade se não fosse a contribuição em conjunto. O trabalho em equipes multiprofissionais tornou-se para mim uma das principais ferramentas de intervenção de alta complexidade de saberes. Ele permitiu o desenvolvimento de ações que transcendem o senso da assistência curativa, com foco na resposta imediata de problemas individuais de saúde. Esse tipo de agregação das disciplinas e das profissões se revelou indispensável para o desenvolvimento das práticas de saúde fundamentadas na concepção biopsicossocial do processo saúde-doença

O grande ganho pessoal e profissional para mim, foi entender a partir da participação em ações e práticas estruturadas em equipe, como ocorre uma intervenção para além do âmbito individual e clínico.

Referências

1. ANDREAZZI, Ingrid Maturo, et al. **Exame pré-participação esportiva e o parq, em praticantes de academias.** 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v22n4/1517-8692-rbme-22-04-00272.pdf>>. Acesso em 07 mar. 2019.
2. BARRETO, Sandhi Maria et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 14, n. 1, p. 41-68, 2005.
3. CAMPO, Gastão Wagner de Sousa, DOMITTI, Ana Carla. **Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde.** 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200016>. Acesso em 29 nov. 2017.
4. CNES/DataSUS. **Consultas Profissionais.** 2019. Disponível em: <http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Profissional_com_CBO.asp>. Acesso em: 03 mar. 2019.
5. CONFEF - CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA (BRASIL). **Recomendações sobre condutas e procedimentos do profissional de Educação Física na atenção básica à saúde.** Rio de Janeiro, 2010. Pag 14.
6. PREFEITURA DE CURRAIS NOVOS. **Currais Novos.** Disponível em: <<http://prefeituracurraisnovos.com.br/p/currais-novos>>. Acesso em: 25 nov. 2017.
7. FLORINDO, Alex Antonio, ANDRADE, Douglas Roque. **Experiências de promoção da atividade física na estratégia de saúde da família.** São Paulo, 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4099129/mod_resource/content/0/Livro_Ambiente_Ativo.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2019.
8. IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde.** 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2017
9. IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD.** Disponível em: <http://fichas.ripsa.org.br/2012/f-20/?l=pt_BR>. Acesso em: 03 mar. 2019.

10. JUNIOR, Luiz Tadeu Giollo, MARTIN, José Fernando Vilela. **Índice tornozelo-braquial no diagnóstico da doença aterosclerótica carotídea**. 2010. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-2/13-indice.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2017
11. KARAM, Nicole et al. **Comprehensive Assessment of Coronary Artery Disease in Sports-Related Sudden Cardiac Arrest**. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29720507>>. Acesso em: 03 mar. 2019.
12. LAPA, Eduardo Sansolo. **Índice tornozelo-braço – como medir e qual sua utilidade?**. Disponível em: <<https://cardiopapers.com.br/indice-tornozelo-braquial/>>. Acesso em: 09 nov. 2017
13. MAGGI, Daniela Luisa et al. Índice tornozelo-braquial: estratégia de enfermeiras na identificação dos fatores de risco para doença cardiovascular. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 223-227, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-223.pdf>. Acesso em 07 mar. 2019.
14. MAKDISSE, Marcia et al. Prevalence and risk factors associated with peripheral arterial disease in the hearts of Brazil project. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v.91, n.6, p. 402-414, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001800008>. Acesso em: 07 mar. 2019.
15. MANSUR, Antonio de Padua, FAVARATO, Desidério. **Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012**. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt_0066-782X-abc-20160077.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2019.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cobertura da Atenção Básica – 2019**. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>>. Acesso em: 03 mar. 2019.
17. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes do NASF - Núcleo de Apoio a Saúde da Família**. 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_diretrizes_nasf.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2019.
18. PENSESUS. **Atenção Básica**. Disponível em:

- <<https://pensesus.fiocruz.br/atencao-basica>>. Acesso em: 06 nov. 2017
19. PENSESUS. **Saúde da Família**. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/saude-da-familia>>. Acesso em: 06 nov. 2017
 20. PENSESUS. **SUS**. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/sus>>. Acesso em: 06 nov. 2017.
 21. PORTAL DA SAÚDE. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF)**.. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_nasf.php>. Acesso em: 06 nov. 2017
 22. **QPAF/PARQ**. Disponível em: <http://personaltraining.br.tripod.com/parq_aluno.pdf>. Acesso em 28 nov. 2017
 23. SBACV. **Doença arterial periférica obstrutiva de membros inferiores diagnóstico e tratamento**. Disponível em: <<http://www.sbacv.org.br/lib/media/pdf/diretrizes/daopmmii.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2019.
 24. SBACV-SP. **Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP)**. Disponível em: <<https://sbacvsp.com.br/doenca-arterial-obstrutiva-periferica/>>. Acesso em: 25 nov. 2017
 25. TORRES, A.G.M. et al. Prevalência de alterações do índice tornozelobraço em indivíduos portadores assintomáticos de doença arterial obstrutiva periférica. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 25, n. 2, p.87-93, 2012.
 26. WINSOR T. Influence of arterial disease on the systolic blood pressure gradients of the extremity. **Am J Med Sci**. 1950;220:117–126.

Anexo 1

QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA QPAF/PARQ

QPAF/PARQ*(Physical Activity Readiness Questionnaire - aplicável entre 15 a 69 anos de idade)*

SIM	NÃO	<i>Por favor, leia cuidadosamente as questões a seguir, honestamente assinalando SIM ou NÃO.</i>
		1. Alguma vez seu médico disse que você sofre de uma condição cardíaca e que somente deveria realizar exercícios físicos recomendados pelo médico?
		2. Você sente dor no tórax quando realiza atividade física?
		3. No mês passado, sentiu dor torácica enquanto não realizava atividade física?
		4. Você perde o equilíbrio devido a tonturas ou perde a consciência?
		5. Você tem problemas nos ossos ou nas articulações (por exemplo, na região lombar da coluna vertebral, nos joelhos ou quadris) que poderiam ser agravados por uma mudança no nível de atividade física?
		6. Seu médico prescreveu recentemente remédios (ex: diurético) para sua pressão arterial ou condição cardíaca?
		7. Você conhece <u>qualquer outra razão</u> para não realizar atividade física?

Anexo 2

ANAMNESE

IDENTIFICAÇÃO

Data:		Hora:		Prontuário:		Telefone:	
Nome:				SUS:			
Sexo:	M ()	F ()	Data de nascimento:		Idade (anos):		

HISTÓRICO CLÍNICO

Data do último exame físico ou médico:		Antecedentes familiares:					
Dores		Lesões			Cirurgia		
Sim () Não ()		Sim () Não ()			Sim () Não ()		
Local		Local			Local		
Particularidade		Particularidade			Particularidade		
Já praticou atividade física?		S () N ()	Quando?		Quanto tempo?		

VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS

PA Repouso							
------------	--	--	--	--	--	--	--

FATORES DE RISCO

Diabetes	Cardiopatía	Hipertensão	Asma	Tiróide	Neurológico	Pulmonar	
S () N ()	S () N ()	S () N ()	S () N ()	S () N ()	S () N ()	S () N ()	
Fumo	Frequência	Histórico Familiar	Parentesco				
S () N ()		S () N ()					
Bebida Alcoolica	Frequência						
S () N ()							
Altura	Peso	IMC	Cintura (cm)		Quadril (cm)		

USO DE MEDICAMENTOS

Causa	Nome	Dosagem	Frequência	Tempo de tratamento

Anexo 3

QUESTIONÁRIO DE RASTREIO DA DAOP

RASTREIO DA DAOP						
PERGUNTA					SIM	NÃO
Dificuldade para caminhar manifestando dor no pé e panturrilha, eventualmente na coxa e glúteo do membro acometido, e que cessa depois de alguns minutos de repouso?						
Impotência sexual?						
Dor nas pernas mesmo quando em repouso?						
Redução da temperatura das pernas?						
Formigamentos e/ou dormência?						
Aparecimento de feridas?						
Escassez de pelos nas pernas ou pés?						
Músculos da panturrilha com hipotrofia?						
Úlceras dolorosas nos pés ou dedos dos pés (geralmente escurecidas, com aspecto de tecidos desvitalizados)?						
Palidez da pele ou cor azulada/arroxeadada nos dedos ou nos pés?						
Unhas dos dedos dos pés quebradiças?						
RESULTADOS ITB						
PAS MMSS DIREITO		PAS MMII DIREITO		PAS ESCOLHIDA MMII		RAZÃO MMII/MMSS
PAS MMSS ESQUERDO		PAS MMII ESQUERDO		PAS ESCOLHIDA MMSS		
Encaminhado para especialidade médica?	Sim	Não				