



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**FERNANDA MARTINS CONGER
GLEICE KELLI VALENTIN TERCI**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS PRÉ E PÓS TREINO EM
JOGADORES NÃO CONDICIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-
TO.**

**PORTO NACIONAL - TO
2018**

**FERNANDA MARTINS CONKER
GLEICE KELLI VALENTIN TERCI**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS PRÉ E PÓS TREINO EM
JOGADORES NÃO CONDICIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-
TO.**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^a. Dra. Elyanne Gomes Santos

**PORTO NACIONAL- TO
2018**

**FERNANDA MARTINS CONKER
GLEICE KELLI VALENTIN TERCI**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS PRÉ E PÓS TREINO EM
JOGADORES NÃO CONDICIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-
TO.**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof^a. Dra. Elyanne Gomes Santos

BANCA EXAMINADORA

APROVADO EM: __/__/__

Prof^a. Dra. Elyanne Gomes Santos – Orientadora
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof^o Ma. Sílvia Barroso Gomes Souto – Examinador 1
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof^a Dra. Grazielly Mendes de Souza – Examinador 2
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBF – Confederação Brasileira de Futebol

FC – Frequência Cardíaca

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HA – Hipertensão arterial

IMC- Índice de massa corporal

OMS- Organização Mundial da Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão arterial diastólica

PAS – Pressão arterial sistólica

TCLE- Termo de consentimento livre e esclarecido

RESUMO

Introdução: A atividade física é descrita como uma eficaz maneira terapêutica não medicamentosa de controlar a pressão arterial. Entretanto, antes de iniciar essa prática, faz-se necessário uma avaliação médica para conhecer a condição de saúde do indivíduo e saber se, de fato, ele pode realizar essa atividade. **Objetivo:** Analisar a variação dos níveis pressóricos em jogadores acima de 35 anos não condicionados fisicamente antes e após um jogo de futebol em Porto Nacional – TO, bem como relacionar as seguintes variáveis: peso, IMC, circunferência abdominal e FC. **Metodologia:** A população que será estudada é composta por homens acima de 35 anos não condicionados fisicamente que praticam futebol pelo menos uma vez por semana na AABB de Porto Nacional -TO. A aferição da pressão arterial pré e pós-treino transcorrerá conforme 7ª Diretriz de Hipertensão Arterial no período previsto entre agosto e novembro de 2018, conforme aprovação do comitê de ética. Além disso, serão mensurados os seguintes itens: peso, IMC, circunferência abdominal e FC. **Resultados esperados:** Por meio dessa pesquisa, espera-se encontrar homens acima de 35 anos que jogam futebol na AABB de Porto Nacional-TO sem treinamento prévio específico para essa atividade física que podem apresentar alteração da pressão arterial acima da normalidade. Além disso, acredita-se que esse trabalho possa sensibilizar a comunidade alertando sobre a necessidade de realizar uma avaliação prévia antes do início de práticas esportivas.

Palavras-chave: Futebol. Peso. Pressão arterial.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 06 |
| 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA | 07 |
| 1.2 HIPÓTESE | 07 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA | 07 |
| 2 OBJETIVOS | 09 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 09 |
| 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 09 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO | 10 |
| 3.1 HISTÓRICO DE FUTEBOL | 10 |
| 3.2 PRESSÃO ARTERIAL..... | 10 |
| 3.3 EPIDEMIOLOGIA..... | 12 |
| 3.4 EXERCÍCIO FÍSICO X PRESSÃO ARTERIAL | 13 |
| 3.5 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL | 15 |
| 3.6 BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO | 16 |
| 4 METODOLOGIA..... | 18 |
| 4.1 DESENHO DO ESTUDO..... | 18 |
| 4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA..... | 18 |
| 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA | 18 |
| 4.4 CRITÉRIOS D INCLUSÃO | 18 |
| 4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO..... | 19 |
| 4.6 VARIÁVEIS | 19 |
| 4.7 INSTRUMENTO DE COLETA DE DAOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS | 19 |
| 5 DELINEAMENTO DA PESQUISA..... | 20 |
| 6 ASPECTOS ÉTICOS..... | 22 |
| 6.1 RISCOS | 22 |
| 6.2 BENEFÍCIOS..... | 22 |
| 7 DESFECHOS | 23 |
| 7.1 DESFECHO PRIMÁRIO | 23 |
| 7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO..... | 23 |
| 8 CRONOGRAMA..... | 24 |
| 9 ORÇAMENTO | 25 |
| REFERÊNCIAS | 26 |
| ANEXOS | 29 |

1 INTRODUÇÃO

A pressão arterial (PA) é definida como a pressão que o sangue exerce na parede das artérias. Segundo a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, são considerados dentro dos padrões da normalidade os valores menores ou iguais a 120mmHg de PA sistólica e 80 mmHg de PA diastólica. Destaca-se que esses valores são estabelecidos para medições realizadas dentro do consultório. Ainda há estudos limitados na atividade esportiva.

A frequência cardíaca (FC) é caracterizada como o número de batimentos do coração por um tempo estabelecido de um minuto. A FC em associação com a PAD, PAS e resistência periférica proporcionam o suprimento e a manutenção do fluxo sanguíneo. Essa interação é importante para manter o sistema circulatório em equilíbrio e garantir as necessidades do organismo.

A prática regular de atividade física auxilia de maneira benigna na função cardíaca exercendo, portanto, um efeito protetor para o sistema cardiovascular. Além disso, os exercícios auxiliam no controle da PA e do peso. Dessa forma, doenças que atingem o coração e o sistema vascular podem ser prevenidas.

O controle e até a diminuição da PA efetuada pela prática do exercício físico é influenciado por mecanismos fisiológicos. Fontana e Schneider (2017) mencionam o volume sanguíneo, débito cardíaco, frequência cardíaca, resistência periférica, atividade do sistema nervoso simpático, catecolaminas, entre outras. Estima-se que realizar atividade física três vezes por semana contribui para o controle da PA.

Também foi observado que essa prática melhora o balanço oxidativo do organismo. Desse modo, evita que moléculas instáveis, como os radicais livres que são subprodutos da utilização de oxigênio celular, causem a oxidação de compostos necessários para o seu bom funcionamento. Preservando, assim, estruturas químicas fundamentais como proteínas e ácidos nucleicos (DEUS et al., 2017).

É importante destacar que o exercício físico também influencia de maneira benéfica o domínio físico, mobilidade e a percepção de sono e descanso, dor e desconforto. Além disso, auxilia no tratamento de patologias como obesidade, hipertensão e diabetes. Em conjunto, esses itens determinam uma boa qualidade de vida, situação necessária para uma vivência feliz.

Logo, a ciência comprova: praticar atividade física faz bem à saúde. No entanto, se os exercícios forem realizados sem uma avaliação médica prévia podem gerar danos ao organismo. Por isso, faz-se necessário um estudo demonstrando se as pessoas que estão praticando exercícios físicos estão aptas para tal atividade.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Um grande número de homens não preparados fisicamente praticam futebol sem ter conhecimento de sua condição cardiovascular pré e pós-treino. Por isso, torna-se necessário a sensibilização social perante a importância da avaliação prévia dos níveis pressóricos dos participantes dessa atividade, assim como verificar se a idade e os valores de IMC e circunferência abdominal alteram os níveis pressóricos na prática de futebol recreativo em homens acima de 35 anos. Além disso, algumas pessoas podem oferecer resistência em relação à aceitação da sua instabilidade pressórica e imprescindibilidade dos cuidados para a realização da atividade física, bem como sua manutenção para uma melhor qualidade de vida.

1.2 HIPÓTESE

Os homens acima de 35 anos que jogam futebol na AABB sem treinamento prévio específico para essa atividade física podem possuir alteração da pressão arterial acima da normalidade.

1.3 JUSTIFICATIVA

O treinamento físico regular fornece ao organismo algumas adaptações que o beneficiam durante a alta demanda energética e funcional durante uma atividade aeróbica ou anaeróbica. Essa modificação resulta no aumento potencial da pessoa em resistir ao esforço físico por mais tempo sem gerar danos ao organismo.

No entanto, indivíduos destreinados quando praticam atividade física de média ou alta intensidade podem apresentar alguns sintomas como tontura e falta de ar. Isso pode resultar em algumas patologias como, por exemplo, infarto agudo do miocárdio que pode gerar graves sequelas e interferir na vida da pessoa e dos seus familiares além de gerar um alto custo ao sistema de saúde público.

Ademais, esse estudo contribuirá para a sensibilização das pessoas que praticam esportes sem avaliação médica prévia da importância desse procedimento para evitar danos preveníveis ao organismo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a variação dos níveis pressóricos entre homens acima de 35 anos não condicionados fisicamente antes e após um jogo de futebol no município de Porto Nacional -TO.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Correlacionar à variação de pressão arterial com o IMC;
- Relacionar a variação da pressão arterial com a circunferência abdominal;
- Analisar a presença de hipertensos entre os participantes que realizam ou não tratamento;
- Comparar a variação dos níveis pressóricos de homens acima de 35 anos antes e após atividade futebolística.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HISTÓRICO DO FUTEBOL

Scharf et al. (2017) afirma que no Brasil há uma paixão nacional: o futebol. Esse é o esporte que possui mais praticantes, mais espectadores e é mais difundido nas vias midiáticas do país. Na relação entre os times e os torcedores o elemento emoção se destaca. Por meio dela, a história da equipe se desenha em meio aos desejos, comportamento e orgulho que essas pessoas têm para com o time.

Luz, Castilho e Vieira (2017) destacam que o futebol foi uma prática utilizada para estimular o nacionalismo e o orgulho de ser brasileiro. Ademais, sua longa história neste país remete ao governo de Getúlio Vargas que incentivou a atividade. No período militar foi intensificado por Costa e Silva, que via o futebol como meio para alcançar pretensões políticas e econômicas, o qual fez um Plano Nacional para o esporte e Médici que foi presidente da Confederação Brasileira de Desportos (atual Confederação Brasileira de Futebol).

3.2 PRESSÃO ARTERIAL

A pressão arterial considerada dentro dos padrões da normalidade é chamada de Normotensão, que determina valores menores ou iguais a 120/80 mmHg, em medições de consultório. Considera-se Pré-hipertenso, medições de PA sistólica entre 121 a 139 e, PA diastólica entre 81 a 89 mmHg, os níveis pressóricos acima desse, ou seja, de 140/90 mmHg, são considerados hipertensão arterial (BRASIL, 2016).

A Hipertensão Arterial é considerada uma condição clínica multifatorial, associada a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e estruturais, sendo agravada por fatores como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância a glicose e diabetes melito (BRASIL, 2016).

A interação entre a pressão arterial diastólica e a frequência cardíaca é necessária para proporcionar o suprimento e manutenção do fluxo sanguíneo para o organismo. Para esse manejo, foi observado que enquanto a pressão arterial

diastólica diminui a frequência cardíaca permanece elevada com o intuito de preservar o retorno venoso para o coração (FONTANA; SCHNEIDER, 2017).

Os fatores como baixa renda, sedentarismo e menor nível de escolaridade estão correlacionados por determinar efeitos negativos para o desenvolvimento da HAS e adesão ao tratamento. Os referidos elementos representam um importante papel na compreensão e estruturação dos cuidados necessários para hábitos de vida saudáveis (SILVA; OLIVEIRA; PIERIN, 2016).

A disfunção autonômica periférica, que se caracteriza por uma elevação da modulação simpática periférica e uma redução no ganho do controle barorreflexo da frequência cardíaca, antecedendo uma alteração vascular em indivíduos pré-hipertensos com história familiar. A alteração do débito cardíaco está correlacionada com o aumento do volume sistólico que ocasiona uma maior contratilidade cardíaca, ocasionando um acréscimo na PAS e PAD (AMARAL et al., 2017).

As pessoas consideradas normotensas devem realizar um controle dos níveis pressóricos a cada dois anos, já aquele dentro da classificação de Pré-hipertenso deve realizar uma verificação a cada ano, devido o maior risco para o desenvolvimento futuro de uma hipertensão arterial ou de problemas cardiovasculares (BRASIL, 2016).

Idosos aposentados ou pensionistas com menor poder aquisitivo possuem mais dificuldade para manter a pressão arterial adequada. A má aceitação do tratamento, a não realização de práticas de autocuidado e a persistência de hábitos de vida inadequados contribuem para a permanência do descontrole pressórico. Além disso, o sedentarismo e a obesidade que foram prevalentes nessas pessoas (REGO et al., 2018).

No estudo realizado por Silva, Oliveira e Pierin (2016) as mulheres como em outras pesquisas, também apresentaram um maior índice de HA quando comparada aos homens. Observou-se que apesar de essas apresentarem fatores desfavoráveis, principalmente no período de menopausa em que ocorre uma redução dos níveis de estrógeno, ganho de peso e alteração do perfil lipídico, elas apresentam um melhor controle da PA, quando relacionadas ao sexo masculino.

O estudo realizado por Amaral et al. (2017) com indivíduos pré-hipertensos e normotensos, com histórico familiar de HAS, mostrou uma elevação dos níveis pressóricos correlacionada com a alteração do débito cardíaco e da resistência vascular periférica em ambos os grupos. Contudo, os primeiros

apresentaram uma maior variação PA que pode estar relacionado pelo fato de esse apresentar um maior índice de redução no controle do barorreflexo da frequência cardíaca.

Perante as observações realizadas, o estudo realizado por Rigonatto e Magrol (2018) que parte dos pacientes hipertensos e diabéticos do sistema único de saúde, segundo a classificação RIFLE, evoluiu com comprometimento da função renal no estágio de risco e de lesão renal. Sendo, dessa forma, a hipertensão um fator de risco para outras doenças.

3.3 EPIDEMIOLOGIA

A hipertensão arterial vem associada a fatores de risco para o seu desenvolvimento e agravo. O estudo realizado nas 26 capitais brasileiras com relação a HA auto referida determinou que o envelhecimento, a raça/cor negra, a baixa escolaridade, a obesidade, bem como ser ex-fumante, portador de diabetes, dislipidemia e fazer ingesta elevada de sódio estão associadas ao maior risco para o desenvolvimento de HAS. Observou-se também uma prevalência maior no sexo feminino e em adultos acima de 65 anos (MALTA et al., 2017).

No estudo realizado por Lobo et al. (2017) avaliando a prevalência da hipertensão arterial sistêmica no Brasil foi observado que nos anos da pesquisa 1998, 2003 e 2008 a relação entre idade e hipertensão arterial se fez presente com elevação da pressão arterial de acordo com o aumento da faixa etária. Além disso, notou-se maior prevalência nas mulheres nos três anos estudados e nas regiões Sudeste e Sul os índices são maiores que no restante do país.

Menezes et al. (2017) afirmam em seu estudo que 79.570 casos de HAS foram notificados entre os anos de 2002 e 2012 no estado do Tocantins tendo como média 7.233,64 casos/ano. Desses, 60,21% ocorreram no sexo feminino e o grupo de adultos com mais de 40 anos de idade correspondeu ao grupo etário mais acometido pela doença. Ademais, 8,58% relataram doença renal e 6,55 acidente vascular cerebral. Ademais, ressalta que a HAS está relacionada com sobrepeso, tabagismo e sedentarismo.

Conforme a observação de Macedo et al. (2017), na cidade de Caxias-Maranhão, entre os anos 2002 e o mês de abril de 2013 foram registrados 9.056 novos casos de HAS. Entre eles, 38,07 % ocorreram na faixa etária de 40 a 59 anos

e 55,53% nas pessoas acima de 60 anos. A prevalência no sexo feminino atingiu 65.5 % do total sendo, dessa forma, maior que no sexo masculino. Além disso, 9,4 % dos hipertensos referiram já ter sofrido acidente vascular cerebral e 4,2 %, doença renal.

No estudo realizado por Dias et al. (2017), a prevalência de HAS em Montes Claros - Minas Gerais assemelha-se as nacionais, em que as mulheres, sem união estável e idosas, tem maior prevalência para a patologia, associada ao estilo de vida, como o consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo. Esse grupo apresentou uma procura maior dentro do setor de serviço público, visto assim como importante à gestão no Sistema Único de Saúde (SUS), perante a redução dos agravos.

No estudo realizado por Pitanga et al. (2018) percebe-se pessoas sem diferenças significativas na idade, mas com diferenças quanto ao sexo. Enquanto as mulheres são mais escolarizadas, em maior número são aposentadas e obesas os homens possuem maior renda familiar, são mais ativos no tempo livre e no deslocamento e possuem maior risco cardiovascular.

A hipertensão arterial vem associada a fatores de risco para o seu desenvolvimento e agravamento. O estudo realizado nas capitais brasileiras com relação a HA auto referida, determinou que o envelhecimento, a raça/cor negra, a baixa escolaridade, a obesidade bem como ser ex-fumante, portador de diabetes, dislipidemia e, fazer ingestão elevada de sódio estão associadas ao maior risco para o desenvolvimento de HAS (CARVALHO et al., 2017).

3.4 EXERCÍCIO FÍSICO X PRESSÃO ARTERIAL

De acordo com Fontana e Schneider (2017), alguns mecanismos fisiológicos influenciam para a diminuição da pressão arterial causada pela atividade física. Entre eles, citam-se, volume sanguíneo, débito sanguíneo, resistência periférica, atividade do sistema nervoso autônomo simpático, catecolaminas, adenosina, prostaglandinas, óxido nítrico e a termorregulação.

O aumento da pressão arterial sistólica (PAS) está diretamente correlacionado com a elevação do débito cardíaco. Já a pressão arterial diastólica (PAD) reflete a eficiência do mecanismo vasodilatador dos músculos em atividade,

sendo assim quanto maior a densidade capilar local, mais elevada será a pressão diastólica (SANTOS, 2016).

Ruivo e Alcântara (2011) descrevem duas situações de resposta anormal ou tensional do organismo ao esforço físico. A primeira, ocorre quando a PAS não sobe ou até desce e é considerado sinal de isquemia grave. Na outra, ocorre uma resposta hipertensiva e a PAS sobe muito, acima de 7-10 mmHg (sedentários) e a PAD não reduz mais que 155 mmHg.

Em relação ao grupo com faixa etária entre 15 e 21 anos, Castro (2017), concluiu que não há associação entre o valor da pressão arterial e o nível de atividade física. Entretanto foi constatado que as variáveis peso, estatura e IMC possuem relação com os níveis pressóricos. Portanto, nessa faixa etária torna-se importante analisar os fatores de risco como, por exemplo, obesidade.

Em um estudo realizado por Pereira et al. (2017) com uma amostra de 25 homens com idade média de 45 anos verificou-se que durante uma caminhada de longa distância os parâmetros velocidade de onda de pulso e a idade possuem uma forte correlação. Quanto maior a idade percebe-se que maior é a velocidade de onda de pulso. Destaca-se, ainda, que as artérias mais complacentes e elásticas possuem a menor onda de pulso.

No exercício aeróbico, evidencia-se o aumento da PAS e manutenção ou redução da PAD. Após a atividade física nota-se discreta redução dos níveis tensionais. Uma pessoa condicionada fisicamente possui bradicardia relativa em repouso, hipertrofia ventricular esquerda fisiológica e menores valores da pressão arterial. Esses efeitos ocorrem devido a adaptações do organismo em resposta a atividade física regular (RUIVO; ALCÂNTARA, 2011).

No estudo realizado por Silva et al. (2017), a resposta da pressão arterial em treinamento físico está correlacionada ao volume da atividade realizada (repetições) e, não necessariamente com a intensidade do exercício. A elevação da pressão arterial diastólica e sistólica, durante a atividade física pode ser considerada uma resposta fisiológica. Visto que, o exercício exige mais da musculatura e, assim essa necessita de maior aporte sanguíneo, gerando uma sobrecarga cardíaca.

Existem preocupações médicas relativas ao início de uma atividade física. Dentre elas, necessita-se verificar as contra-indicações da atividade e estratificar quando há presença de risco cardiovascular. Levando em consideração os hipertensos é importante identificar aquele que possui a doença descontrolada,

angina instável ou diabetes mellitus descompensada e, em primeiro lugar, estabilizar essa situação clínica antes de iniciar qualquer exercício (RUIVO; ALCÂNTARA, 2011).

Segundo Ferreira et al. (2016) a prática regular de atividade física entre as pessoas acima de 60 anos verso aos inativos, tem se mostrado um importante aliado no controle da HAS e, prevenção de agravos. Visto que, determinaram-se ativas as pessoas que realizavam ao mínimo, três vezes por semana, 20 minutos de exercícios.

Em um grupo de idosos no qual 134 eram ativos e 12 sedentários foi verificado que apenas 18 indivíduos apresentaram pressão arterial alterada. Por isso, acredita-se que a prática de atividade física realizada pelo menos 3 vezes por semana esteja cooperando para manter a pressão arterial controlada. Ressalta-se que foi utilizado como parâmetro de normalidade a pressão arterial sistólica igual ou menor que 135mmHg e diastólica igual ou menor que 90mmHg (PRATA et al., 2017).

Durante a atividade física ocorre um aumento da contração miocárdica e uma diminuição nas ligações de colágeno, representando um aumento no volume de ejeção cardíaco. As referidas alterações promovem uma elevação do volume diastólico final no período do treinamento (SANTOS, 2016).

Deus et al. (2017) considera que as doenças cardiovasculares podem ser prevenidas mediante a realização de atividade física. Esta prática tem a capacidade de fomentar transformações de cunho positivo na função neurocardíaca. Além disso observou-se também melhora no balanço do estado oxidativo do organismo que, se bem estudado e compreendido, pode ajudar na prevenção e na conduta das doenças cardiovasculares.

3.5 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um indicador usado para avaliar a massa corporal, sem necessariamente distinguir a massa magra da massa gordurosa, sendo assim não reflete a distribuição da gordura corporal. Essa medida é realizada por meio da aferição do peso em Kg, dividida pela altura em metros ao quadrado (BRASIL, 2016).

Segundo Brasil (2016), a Organização Mundial da Saúde (OMS) determina como baixo peso, pessoas com IMC abaixo de $18,5 \text{ Kg/m}^2$, peso normal quando mantem entre $18,5$ e $24,9 \text{ Kg/m}^2$, sobrepeso acima de 25 Kg/m^2 e, obeso acima de 30 Kg/m^2 , dividindo a obesidade em três fases, sendo a maior com IMC acima de 40 Kg/m^2 . A medida do índice de massa corporal está associada ao aumento do risco de comorbidades, principalmente em obesos. Visto que, essas medidas variam em idosos e de acordo com o sexo.

O excesso de peso e a obesidade estão, atualmente, entre os grandes desafios da área da saúde, pois além de interferir na qualidade de vida esses estão diretamente relacionados a fatores de risco de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão, doença cardiovascular e câncer (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017).

A OMS também correlaciona como maior risco para doenças cardiovasculares a medida da circunferência abdominal em homens igual ou superior a 94cm. O risco aumentado é determinado pela medida maior ou igual a 102cm, para esse valor recomenda-se perda de peso e, conseqüente redução da circunferência abdominal (BRASIL, 2016).

O IMC associado ao gênero, idade, circunferência abdominal, triacilgliceróis e percentual de gordura, são indicadores de risco para o desenvolvimento de problemas cardiovasculares. As doenças cardiovasculares, atualmente, estão correlacionadas à redução da qualidade de vida e ao aumento da mortalidade, sendo importante o controle e observação desses fatores de risco (MASSAROLI et al., 2018).

Massaroli et al. (2018) ratifica em seu estudo que os indicadores de risco para doenças do coração são a idade, o IMC, o gênero, a circunferência abdominal, o percentual de gordura corporal e os triglicérides. Percebeu-se ainda uma relação direta entre o valor elevado encontrado no cálculo do IMC e a presença de doenças cardiovasculares.

3.6 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Sabe-se que a atividade física associada com dieta balanceada supervisionada por profissionais habilitados é a maneira mais eficaz de realizar o tratamento não farmacológico das seguintes doenças: obesidade, hipertensão

arterial e diabetes mellitus. A dieta balanceada potencializa o efeito do exercício físico. Maia e Navarro (2017) confirmam esse dado por meio do seu estudo documental de caráter quantitativo.

Cerrone et al. (2017) aponta em seu estudo que a realização de terapia interdisciplinar em indivíduos obesos foi eficaz na diminuição da PAS, FC, circunferência abdominal e IMC após 18 semanas de terapia na intensidade submáxima. A terapia foi composta por treinamento físico associado a nutrição e acompanhamento psicológico com foco em mudanças comportamentais.

Fundamenta-se na leitura Ferreira et al. (2016) que idosos que praticam exercício físico possuem maior domínio físico, maior percepção de dor ou desconforto, sono e descanso e maior mobilidade. Ademais são mais positivos quanto à análise psicológica sobre sua autoestima, imagem corporal e atividade sexual. Devido a isso, é importante que a prática de atividade física seja incentivada a esse grupo.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Pesquisa exploratória, de campo, comparativa e quantitativa sobre variação dos níveis pressóricos de futebolistas não condicionados na AABB em Porto Nacional - Tocantins.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado na AABB da cidade de Porto Nacional - Tocantins no período previsto de agosto a novembro de 2018 durante 21 dias, uma vez por semana (nas sextas-feiras) e no período noturno, conforme a aprovação do Comitê de Ética.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estimada é composta por 40 homens com idade acima de 35 anos que praticam futebol pelo menos uma vez por semana no período previsto entre agosto e novembro de 2018. A amostra será composta pelos jogadores que estiverem presente durante todas as aferições da pressão arterial e que atendam aos critérios descritos abaixo.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Aquele que aceitar participar do estudo mediante assinatura no TCLE
- Concordar com as avaliações de pressão arterial e antropométricas
- Ser associado da AABB na cidade de Porto Nacional - TO
- Ser do sexo masculino
- Ter idade igual ou superior a 35 anos
- Praticar atividade futebolística pelo menos uma vez na semana

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Sexo feminino
- Usuário de marcapasso
- Ausência em uma das aferições
- Pressão arterial sistêmica pré-treino maior ou igual 160/105 mmHg
- Uso de energético durante a coleta dos dados
- Uso de alimentos a base de sódio durante a atividade física

4.6 VARIÁVEIS

As variáveis a serem analisadas são idade, IMC, peso, pressão arterial, circunferência abdominal.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Será utilizado para a coleta de dados o questionário (anexo B) previamente aprovado pelo comitê de ética como também técnica de aferição de pressão arterial, conforme a 7^o Diretriz de Brasileira de Hipertensão Arterial, medição da altura, do peso e da circunferência abdominal dos participantes. Para a análise estatística será utilizado o cálculo de média, desvio padrão e proporção e para a apresentação dos dados serão utilizados gráficos e tabelas elaborados no programa Microsoft Excel Started 2010.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa será fundamentada mediante levantamento de dados, no período de março a maio de 2018, coletados nas redes virtuais Scielo, Bireme e Pubmed no período de 2011 a 2018. Após aprovação do projeto, entraremos em contato com a AABB de Porto Nacional - Tocantins, por meio de uma carta esclarecedora (ANEXO C), informando que a realização do projeto será durante 21 dias, uma vez por semana (sextas-feiras), no período noturno, nessa unidade com o grupo estimado de 40 jogadores acima de 35 anos ali presentes no período previsto entre agosto e novembro de 2018.

Primeiramente, será feita uma reunião na AABB, uma semana antes das coletas de dados, com os jogadores para esclarecimento de como transcorrerá o projeto e qual será a participação e importância de cada um no estudo. Em um segundo dia, será entregue o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A). Após o consentimento dos participantes, mediante a assinatura com caneta fornecida pelas pesquisadoras, iniciará a coleta de dados com a aplicação de um questionário pré-aprovado (ANEXO B), somente com questões de caráter objetivo.

A aferição da pressão arterial pré-treino, decorrerá após o término do questionário e descanso de pelo menos 5 minutos dos participantes. Essa transcorrerá conforme o procedimento descrito na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial que consta no ANEXO D, em um espaço anexo ao campo de futebol com mesa, cadeira e biombos preservando a privacidade dos jogadores. A obtenção das medidas antropométricas será realizada logo após a verificação da pressão arterial e, seguirá as determinações da 4ª Diretriz Brasileira de Obesidade, com auxílio de uma balança (QMORO) e fita métrica e esfigmomanômetro (Premium) e estetoscópio (Littmann Classic III e Cardiológico IV) e oxímetro de pulso (Mediclini), todos levados pelas acadêmicas.

Os participantes que apresentarem, durante a aferição, a pressão arterial maior ou igual a 160/105 mmHg serão excluídos da pesquisa e orientados a não realizar atividade física, como também, buscar atendimento médico.

No período decorrente a realização da partida de futebol, as pesquisadoras aguardarão para realizar a nova verificação da pressão arterial pós-treino. Isso ocorrerá entre 5 e 30 minutos após o término da atividade física, tendo em vista que a quantidade de participantes é superior a de pesquisadores.

Após essa etapa, será realizada a transcrição dos dados para o programa Microsoft Excel Starter 2010. O resultado das análises e apuração das informações colhidas serão expostos utilizando de tabelas e gráficos. A partir disso, será feita a confecção de um artigo científico.

6 ASPECTOS ÉTICOS

6.1 RISCOS

Os riscos da pesquisa estão relacionados à possibilidade de a técnica de aferição de pressão arterial, em alguns casos, ocasionar hematomas. Além disso, existe a probabilidade de um impacto emocional caso o participante desconheça o sinal de uma provável patologia pré-existente como, por exemplo, pressão alta.

Para minimizar esses riscos será aplicada a técnica descrita pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão arterial que é a mais segura. Ademais, as pesquisadoras irão oferecer orientação aos participantes que tiverem o valor da pressão arterial alterada.

6.2 BENEFÍCIOS

Os participantes terão conhecimento da variação da pressão arterial durante a atividade física e do seu IMC e serão orientados pelos pesquisadores a procurar ajuda médica especializada caso for constatada alguma irregularidade. Além disso, haverá o benefício da sensibilização e esclarecimento sobre a necessidade de procurar orientação médica antes do início da prática de qualquer atividade física.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Ao verificar as variações nos níveis pressóricos em conjunto com os dados antropométricos, em homens, com idade acima de 35 anos antes e após uma partida de futebol, na unidade da AABB em Porto Nacional – Tocantins, espera-se encontrar anormalidades nos valores da PA e nos dados antropométricos.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

- Espera-se um número significativo de pessoas que pratiquem essa modalidade de esporte pelo menos uma vez na semana.
- Estima-se que pessoas com alteração da pressão arterial não pratiquem atividade física sem orientação médica.
- Realização de uma notificação dos resultados para o grupo amostra da pesquisa.
- Orientação para aqueles em que se verificou alguma alteração nos níveis pressóricos ou antropométricos a procurar um acompanhamento médico na unidade de saúde mais próximo de sua residência.
- Publicação dessa pesquisa em revistas pertinentes ao assunto, como também de apresentar os dados obtidos em congressos.

8 CRONOGRAMA

QUADRO 1 – Cronograma de execução da pesquisa

| ETAPAS | ANO 2018/1 | | | | ANO 2018/2 | | | | | |
|-------------------------------|------------|-----|-----|-----|------------|----|----|----|----|----|
| | MAR | ABR | MAI | JUN | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| Escolha do tema | | | | | | | | | | |
| Pesquisa Bibliográfica | | | | | | | | | | |
| Elaboração do projeto | | | | | | | | | | |
| Apresentação do projeto | | | | | | | | | | |
| Submissão ao CEP | | | | | | | | | | |
| Revisão Bibliográfica | | | | | | | | | | |
| Reunião com Jogadores | | | | | | | | | | |
| Coleta de dados | | | | | | | | | | |
| Análise e discussão dos dados | | | | | | | | | | |
| Elaboração do artigo | | | | | | | | | | |
| Revisão do artigo | | | | | | | | | | |
| Apresentação do artigo | | | | | | | | | | |
| Submissão do artigo | | | | | | | | | | |

M1: Primeiro mês após a aprovação do CEP.

9 ORÇAMENTO

QUADRO 2 – Orçamento de gastos com recursos materiais e humanos na realização do projeto de pesquisa.

| CATEGORIA: Gastos com Recursos Materiais | | | |
|---|-------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Itens | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| Resma de folha de A4 | 1 | 20,00 | 20,00 |
| Xerox (nº páginas) | 400 | 0,15 | 60,00 |
| Encadernação | 3 | 3,00 | 9,00 |
| Caneta | 10 | 1,00 | 10,00 |
| Fita Métrica | 2 | 2,00 | 4,00 |
| Balança | 1 | 100,00 | 100,00 |
| SUBTOTAL | | | 203,00 |
| CATEGORIA: Gastos com Recursos Humanos | | | |
| Itens | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| Combustível (L) | 30 | 4,30 | 129,00 |
| Alimentação | 8 | 15,00 | 120,00 |
| SUBTOTAL | | | 249,00 |
| FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA | | | |
| Gastos com Recursos Materiais | | 203,00 | |
| Gastos com Recursos Humanos | | 249,00 | |
| TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO | | 452,00 | |

REFERÊNCIAS

- AMARAL, J. F.; BORSATO, D. M. A.; FREITAS, I. M. G.; TOSCHI-DIAS, E.; MARTINEZ, D. G.; LATERZA, M. C. **Controle Autonômico e Vascular em Pré-Hipertensos com Histórico Familiar de Hipertensão Arterial**. Juiz de Fora – Minas Gerais, 2017.
- BRASIL. Diretriz Brasileira de Obesidade. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. ed. 4. ABESO. São Paulo, 2016.
- BRASIL. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. São Paulo, 2016.
- CASTRO, J. M.; FERREIRA, E. F.; JÚNIOR, R. J. M.; OLIVEIRA, R. A. R. **Relação entre o nível de atividade física e hipertensão arterial em adolescentes**. Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.11. n.71. Suplementar 2. p.973-981. 2017.
- CERRONE, L.A.; POLI, V.F.S.; SANCHES, R.B.; SILVA, S. G. A.; FIDALGO, J.P.N.; NASCIMENTO, M. A.; MORAES, A.S.; MEDEIROS, A.; GOMES, R. J.; CARANTI, D. A. **Terapia Interdisciplinar e a Diminuição da Sobrecarga Cardiovascular em Obesos**. International Journal of Cardiovascular Sciences. 30(2):128-135, 2017.
- DEUS, L. A.; SIMÕES, H. G.; NEVES, R. V. P.; SOUZA, M. K.; MORAES, M. R.; NAVARRO, F.; ROSA, T. S. **Associação da variabilidade da frequência cardíaca e estress oxidativo: o papel do exercício físico**. Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício. São Paulo. v.11. n.66. p.366-376. 2017.
- DIAS, O.V.; ARAÚJO, F.F.; REIS, T.C.; CALDEIRA, A.P.; COSTA, S.M.; PAIVA, P.A.; CHAGAS, R.B.; RAMOS, L.H. **Hipertensão arterial sistêmica auto referida: estudo populacional**. Rev. APS. 2017 jan/mar; 20(1): 59 - 68.
- FERREIRA, M.M.; FERREIRA, E.F.; TOLEDO, C.; OLIVEIRA, R.A.R. **Relação da prática de atividade física e qualidade de vida na terceira idade**. Caderno Científico Fagoc de Graduação e Pós-Graduação - Volume I – 2016.
- FONTANA, A.; SCHNEIDER, N. **Respostas cardiovasculares ao esforço máximo: efeitos vasodilatadores e hipotensores**. Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.11. n.71. Suplementar 2. p.920-931. 2017.
- LOBO, L.A.C.; CANUTO, R.; DIAS, J.S.C; PATTUSSI, M.P. **Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil**. Cad. Saúde Pública. 2017.
- LUZ, G. H.; CASTILHO, M.A.; VIEIRA, C.M.N. **O futebol brasileiro no contexto do período militar (1964 - 1979)**. Revista Observatório de la Economía Latinoamericana, Brasil, (maio 2017).

MACEDO, J.L.; ASSUNÇÃO, F.D.; PEREIRA, I.C.; OLIVEIRA, A.S.S.S.; Assunção, M.J.S.M. **Perfil epidemiológico da hipertensão arterial em um município maranhense.** Portuguese ReonFacema. 3 (4): 693-698. Out-Dez 2017.

MAIA, R.H.S.; NAVARRO, A. C. **O exercício físico leve a moderado como tratamento da obesidade, hipertensão e diabetes.** Rev Bras de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v.11. n.66. p.393-402. 2017.

MALTA, D. C.; BERNALII, R.T.I.; ANDRADE, S.S.C.A.; SILVA, M.M.A.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. **Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial auto referida em adultos brasileiros.** Revista de Saúde Pública, vol. 51, núm. 1, pp. 1s-11s Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil. 2017.

Agência nacional de saúde suplementar. **Manual de diretrizes para o enfrentamento da obesidade na saúde suplementar brasileira.** Rio de Janeiro, 2017.

MASSAROLI, L.C.; SANTOS, L.C.; CARVALHO, G.G.; CARNEIRO, S.A.J.F.; REZENDE, L. F. **Qualidade de vida e o IMC alto como fator de risco para doenças cardiovasculares:** revisão sistemática. Revista da Universidade Vale do Rio Verde ISSN: 1517-0276 / EISSN: 2236-5362 Vol. 16 | n. 1 | Ano 2018.

MENEZES, M.H.; REIS, V. H. S.; DANTAS, D.B.G.; SANTANA, A.P.; DIAS, F.C.F.; JUNIOR, C.A.R.; CUELLAR, P.M.G. **Hipertensão arterial sistêmica e eventos cardiovasculares no estado do Tocantins, Brasil.** Revista de Patologia do Tocantins; 4 (2): 50-53. 2017.

PEREIRA, E. N.; VITORINO, P. V. O.; SOUZA, W. K. S. B.; PINHEIRO, M. C.; SOUSA, A. L. L.; JARDIM, P. C. B. V.; REZENDE, J. M.; COCA, A. **Avaliação da medida central da pressão e rigidez arterial em participantes de caminhada de longa distância.** International Journal of Cardiovascular Sciences. v.30 n.6 p.510-516. 2017.

PITANGA, F. J. G.; MATOS, S.M.A.; ALMEIDA, M.C.; BARRETO, S. M.; AQUINO, E. M. L.; **Atividade Física no Tempo Livre, porém não Atividade Física no Deslocamento, está Associada com Risco Cardiovascular em Participantes do ELSA-Brasil.** Arq Bras Cardiol. 110(1):36-43. 2018.

PRATA, N.S.; PALADINO, V.M.; MARQUES, S. R. R.; GAIA, R. B.; KODRA, L.S.; RAIDER, L. **Associação entre nível de exercício físico e alteração dos valores de pressão arterial em idosos da cidade de Valença/RJ.** Saber Digital, v. 10, n. 2, p. 1-10, 2017.

RÊGO, A. S.; LAQUI, V. S.; TREVISAN, F. G.; JAQUES, A. E.; OLIVEIRA, R. R. RADOVANOVIC, C. A. T. **Fatores associados à pressão arterial inadequada de pessoas com hipertensão.** Cogitare Enferm. (23) 1: e54087. 2018.

RIGONATTO, M. C. L.; MAGROI, M. C. S. **Risco para lesão renal aguda na atenção primária à saúde.** Rev Bras Enferm 71 (1): 20-5. 2018.

RUIVO, J.A.; ALCÂNTARA, P. **Hipertensão arterial e exercício físico**. Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, 2011.

SANTOS, C. C. B. **Corrida de rua**: variação da pressão arterial na periodização do treinamento de atletas amadores. Scire Salutis. v.6. 2016.

SCHARF, E.R.; VIEIRA, F.G.D.; SOUSA, R.P.L.; RUSSI, E. **A construção de marcas corporativas por meio da perspectiva das corporate stories**: um estudo dos times de futebol brasileiros. Cad. EBAPE.BR, v. 15, nº 1, Article 6, Rio de Janeiro, jan./mar. 2017.

SILVA, G. C.; COLATTO, H.; AZEVEDO, A. S.; LAMP, C. R.. **Resposta da pressão arterial no exercício resistido com sobrecargas de 60% e 80% de intensidade para membros superiores e inferiores de mulheres com diferentes níveis de treinamento de uma academia de musculação no município de Cacoal – Rondônia**. Revista Eletrônica FACIMEDIT. V. 6. N.1. 2017.

SILVA, S. S. B. E.; OLIVEIRA, S. F. S. B.; PIERIN, Â. M. G.. **O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa**. Rev Esc. Enferm USP · 2016; 50(1):50-58. São Paulo, 2016.

ANEXOS

ANEXO A



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA**

Rua 02 quadra 07 s/n Jardim dos Ipês, Porto Nacional- TO

CEP: 77500-000 FONE: (63) 3363-9600

CURSO DE MEDICINA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa **ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS PRÉ E PÓS TREINO EM JOGADORES NÃO CONDICIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO.** Nesta pesquisa pretendemos analisar a variação dos níveis pressóricos em jogadores acima de 35 anos não condicionados fisicamente antes e após um jogo de futebol em Porto Nacional – TO, bem como relacionar as seguintes variáveis: peso, IMC, circunferência abdominal e frequência cardíaca. O motivo que nos leva a estudar é que indivíduos destreinados quando praticam atividade física de média ou alta intensidade podem apresentar alguns sintomas como tontura e falta de ar. Isso pode resultar em algumas patologias como, por exemplo, infarto agudo do miocárdio que pode gerar graves sequelas e interferir na vida da pessoa e dos seus familiares além de gerar um alto custo ao sistema de saúde público. Ademais, esse estudo contribuirá para a sensibilização das pessoas que praticam esportes sem avaliação médica prévia da importância desse procedimento para evitar danos preveníveis ao organismo. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: iremos

aferir sua pressão arterial, ver seu peso, medir sua circunferência abdominal e frequência cardíaca. Os riscos envolvidos na pesquisa estão relacionados à possibilidade de a técnica de aferição de pressão arterial, em alguns casos, ocasionar hematomas. Além disso, existe a probabilidade de um impacto emocional caso o participante desconheça alguma anormalidade pressórica pré existente.. A pesquisa contribuirá para que o participante tenha conhecimento da variação da pressão arterial durante a atividade física e acredita-se que esse trabalho possa sensibilizar a comunidade alertando sobre a necessidade de realizar uma avaliação prévia antes do início de práticas esportivas.

Para participar desse estudo o Sr. Não terá nenhum custo nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. terá o termo sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará em nenhuma penalidade ou na modificação na forma em que o Sr. é atendido. O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais e sigilo. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada. O seu nome e o material que identifique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Esse termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e o outro será fornecido ao senhor. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados pelo pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução nº 466/12 do conselho nacional de saúde), utilizando as informações só para os fins acadêmicos e científicos. Caso existam gastos adicionais, eles serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. As dúvidas podem ser esclarecidas com Fernanda Martins Concer e Gleice Kelli Valentin Terci, ou junto aos telefones (48) 99968-0828 ou (63) 984923780. Em caso de dúvidas relacionadas ao estudo, o sujeito da pesquisa poderá procurar pelo Comitê de ética no endereço Rua 02 quadra 07 s/n Jardim dos Ipês, Porto Nacional-TO, CEP: 77500-000 Telefone: (63) 3363-9600

Eu,
documento de identidade

, portador do
fui informado dos

objetivos da pesquisa **ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS PRÉ E PÓS TREINO EM JOGADORES NÃO CONDICIONADOS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original do termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Porto Nacional, de de 2018.

Assinatura do participante

Assinatura das pesquisadoras

Nome das pesquisadoras responsáveis: Fernanda Martins Concer e Gleice Kelli V. Terci
Endereço: Rua 02 quadra 07 s/n Jardim dos Ipês
CEP: 77500-000 Porto Nacional- TO
TEL: (63) 3363-9600

ANEXO B**QUESTIONÁRIO DO PROJETO VARIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL ANTES E APÓS UMA PARTIDA DE FUTEBOL EM PESSOAS TREINADAS OU NÃO FISICAMENTE**

Iniciais do nome:

Raça:

Data de Nascimento:

Idade:

Telefone:

Peso:

Altura:

Circunferência abdominal:

Frequência cardíaca:

Pressão Arterial pré-treino:

Pressão Arterial pós-treino:

É portador de Marca-passo?

Sim () Não ()

Portador de Hipertensão Arterial:

Sim () Não ()

Caso a resposta anterior seja sim, faz tratamento para controle da pressão arterial?

Sim () Não ()

Realiza atividade física quantas vezes por semana?

Uma vez () Duas a três vezes () Quatro a cinco vezes ()

Joga futebol quantas vezes na semana?

Uma vez () Duas a três vezes () Quatro a cinco vezes ()

Faz academia?

Sim () Não ()

Caso a resposta anterior seja sim, quantas vezes na semana?

Uma vez () Duas a três vezes () Quatro a cinco vezes ()

Faz uso de cigarro ou fumo?

Sim () Não () Esporadicamente, quando saio com amigos ()

Faz uso de bebida alcoólica?

Sim () Não ()

Caso a resposta anterior seja sim, quantas vezes na semana?

Uma vez () Duas a três vezes () Quatro a cinco vezes ()

Apresenta alguma dessas patologias?

Diabetes () Infarto Agudo do Miocárdio () AVE () Outras ()

ANEXO C

CARTA ESCLARECEDORA

Acadêmicas: Fernanda Martins Concer e Gleice Kelli Valentin Terci
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC
Email: Fernandamc2013@gmail.com; kelliterci@hotmail.com

Associação Atlética Banco do Brasil - AABB

Av. Associação Rural, 5 - qd-37 It-5 - Jardim Santa Helena - Porto Nacional, TO -
CEP: 77500-000.

Venho, por meio desta carta, solicitar a autorização para utilizar as dependências da AABB de Porto Nacional para a realização de uma pesquisa exploratória, de campo e comparativa, com o seguinte título: Análise da variação dos níveis pressóricos pré e pós treino em jogadores não condicionados em Porto Nacional- TO, referente ao projeto de conclusão do curso de medicina das acadêmicas Fernanda Martins Concer e Gleice Kelli Valentin Terci, supervisionada pela professora Dra. Elyanne Gomes Santos.

Esse transcorrerá no período previsto de agosto a novembro de 2018, durante 21 dias, uma vez por semana, com o grupo de jogadores com idade acima de 35 anos presentes no local e que estejam de acordo em participar do projeto. O estudo ocorrerá por meio da aplicação de um questionário, da verificação das medidas antropométrica (peso, altura e circunferência abdominal), da aferição da pressão arterial e da frequência cardíaca pré e pós-treino, objetivando relacionar a variação dos níveis pressóricos entre homens não condicionados fisicamente antes e após um jogo de futebol. As pesquisadoras se comprometem em levar todo o material necessário para a realização da pesquisa, sendo somente necessário adentrar o espaço da associação.

Atenciosamente, Fernanda Martins Concer e Gleici Kelli Valentin Terci.

ANEXO D

PROCEDIMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Segundo Brasil (2016) o procedimento para verificação da Pressão Arterial deve seguir os seguintes padrões:

Preparo do paciente:

- Orientar o paciente quanto ao procedimento, instruindo a não conversar durante a medição, deixando-o em repouso por 3 a 5 minutos;
- Verificar se o paciente não está com, bexiga cheia, praticou atividade física há 60 minutos, ingeriu café, álcool ou alimentos e, fumou há 30 minutos;
- Posicionar o paciente sentado, com as pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado, o braço deve estar na altura do coração com a palma da mão voltada para cima, sem roupas garroteando o membro.
- Em caso de Hipotensão Ortostática medir também na posição em pé após 3 minutos, como nos casos de diabéticos e idosos, ou outros casos;

Etapas da medição:

- Determinar a circunferência do braço, no ponto médio entre acrômio e olécrano;
- Selecionar manguito de acordo com circunferência do braço;
- Posicionar o manguito 2 a 3 cm da fossa cubital, sem deixar folga, centralizando sobre a artéria braquial;
- Verificar a PAS estimada pelo pulso radial;
- Colocar a campânula ou diafragma do estetoscópio sobre a artéria braquial sem pressionar;
- Inflar até 20 a 30 mmHg acima da pressão arterial sistólica estimada;
- Desinflar lentamente, 2 mmHg por segundo, determinando PAS o primeiro som (fase I de Korotkoff), após aumento a velocidade de desinflação;
- Determinar a PAD pelo desaparecimento dos sons (fase V Korotkoff);

- Caso da persistência do som até nível zero, determinar a PAD no abafamento dos sons (fase IV Korotkoff) e, anotar PAS/ PAD;
- Medir a pressão em ambos os braços usando como referência o maior valor;
- Informar o paciente da sua PA;
- Anotar os valores exatos sem arredondamento.