



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA**



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**IMPACTO DA PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS SUPERVISIONADAS NA
SAÚDE DA POPULAÇÃO DE JURUCÊ-SP**

CAMILA PISCITELLO DOS SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de São Paulo para obtenção do Título de Especialista em Saúde da Família.

Orientadora: Rossana Flavia Rodrigues Silvério

São Paulo

2016

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS	5
2.1 Geral.....	5
2.2 Específicos	5
3. REFERENCIAL TEÓRICO	6
4. METODOLOGIA.....	9
4.1 Local.....	9
4.2 Participantes (público-alvo)	9
4.3 Ações	9
4.4 Avaliação e monitoramento	9
5. RESULTADOS ESPERADOS.....	11
6. CRONOGRAMA.....	12
7. REFERÊNCIAS.....	13
ANEXOS	15

1. INTRODUÇÃO

As modificações no estilo de vida são essenciais no manejo de pacientes crônicos na atenção primária a saúde. Diversos estudos epidemiológicos mostram associação entre aumento dos níveis de atividade física e redução da mortalidade geral e por doenças cardiovasculares em indivíduos adultos e idosos (ANS, 2009).

Embora ainda não estejam totalmente compreendidos, os mecanismos que ligam a atividade física à prevenção e ao tratamento de doenças e incapacidade funcional envolvem principalmente a redução da adiposidade corporal, a queda da pressão arterial, a melhora do perfil lipídico e da sensibilidade à insulina, o aumento do gasto energético, da massa e força muscular, da capacidade cardiorrespiratória, da flexibilidade e do equilíbrio (COELHO; BURINI, 2009).

Além da prevenção de eventos cardiovasculares, a atividade física supervisionada traz benefícios a saúde mental e a manutenção do trofismo muscular. Assim como a terapêutica clínica cuida de manter a função dos órgãos, a atividade física promove adaptações fisiológicas favoráveis, resultando em melhora da qualidade de vida (BRANDÃO, 2005).

A obesidade é definida como uma condição em que ocorre excessivo acúmulo de gordura no tecido adiposo, a ponto de ser prejudicial à saúde (WHO, 2000).

No Brasil, entre 2008 e 2009, 49% da população apresentavam excesso de peso e 14,8%, obesidade (IBGE, 2010). Tais prevalências aumentaram continuamente ao longo dos 35 anos que separam os inquéritos populacionais nacionais de 1974-1975 e 2008-2009. Na população com mais de 20 anos de idade, o excesso de peso passou de 18,5% para 50,1% entre homens e de 28,7% para 48% entre mulheres, e a obesidade cresceu de 2,8% para 12,4% entre homens e de 8% para 16,9% entre mulheres (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

É sabida a alta prevalência de obesidade e sobrepeso na população mundial, associados ao aumento do consumo de alimentos e ao sedentarismo (FREITAS et al., 2001).

O aumento de peso altera o metabolismo corporal, e está associado ao desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e diabetes (APA, 1994). Na década de 1980, um pesquisador chamado Reaven, observou que doenças frequentes como hipertensão, alterações na glicose e no colesterol estavam, muitas vezes, associadas à obesidade. E mais que isso, essas condições estavam unidas por um elo comum, chamado resistência insulínica (ACSM, 2000; BRANDÃO, 2005).

A valorização da presença destes sinais e sintomas se deu pela constatação de sua relação com doença cardiovascular, o que levou a definição de uma síndrome denominada síndrome metabólica., o que será detalhado no texto adiante (ACSM, 2006).

O sedentarismo está evidente em todas as camadas sociais e faixas etárias atualmente, e tem como uma das causas os avanços dos recursos tecnológicos. Ele é um dos responsáveis pela gênese do processo de ganho de peso e manutenção da obesidade (WHO, 2005)

Observa-se na população de Jurucê-SP uma alta prevalência de obesidade e sobrepeso e , como consequência, doenças metabólicas e cardiovasculares associadas.A falta de um espaço ao lazer associado ao sedentarismo contribuem para o excesso de peso na população e a alta prevalência de doenças como

hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes mellitus, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico.

Verificou-se a necessidade de um programa junto a população que estimulasse e supervisionasse/orientasse a prática de atividades físicas , assim como, promover melhora do bem estar e saúde em geral através das relações e convívio interssocial e através das modificações no estilo de vida obter um controle ou até mesmo remissão das doenças crônicas e redução na incidência de doenças cardiovasculares.

Há no município um enorme gasto com medicações para doenças crônicas e internações assim como materiais usados em pacientes acamados, deseja se assim com este projeto intervir na promoção e prevenção primária em saúde.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Controle, tratamento e prevenção das morbidades associadas a sobrepeso e obesidade, como hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, dislipidemias e doenças cardiovasculares através da prática regular e supervisionada de atividades físicas junto à comunidade.

2.2 Específicos

Realizar atividades junto à comunidade, uma vez na semana, que incluem caminhadas e alongamentos associados a aferição de pressão arterial, peso e circunferência abdominal, assim como orientações de dieta.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

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 (BARRETO et al., 2005).

Em geral, essas doenças são de longa duração, múltiplas, exigem acompanhamento multidisciplinar permanente, intervenções contínuas e requerem que grandes recursos materiais e humanos sejam despendidos, gerando encargos ao sistema público e social. No Brasil, por exemplo, elas respondem por, aproximadamente, 70% dos gastos assistenciais com a saúde (BRASIL, 2013).

A atividade física e/ou o exercício físico pode atuar na atenção primária, secundária e terciária da saúde. No entanto, embora a maioria dos mecanismos biológicos associados à redução, tanto da morbimortalidade por agravos não transmissíveis como da incapacidade funcional, pela prática de exercícios físicos, ainda não estejam completamente entendidos, aqueles já estabelecidos tornam evidentes a associação da atividade física com promoção e recuperação da saúde (COELHO; BURINI, 2009).

A importância terapêutica e preventiva da atividade física (AF) foi evidenciada por meio das escritas orientais desde 3000 anos a.C. Na Grécia antiga, o reconhecimento de que quantidades apropriadas de atividade física eram necessárias para viver com saúde foi publicado nas chamadas leis da saúde, há cinco séculos antes de Cristo (FREITAS et al., 2001). Entretanto, foi a partir do século 20, com a publicação de estudos epidemiológicos, que a relação entre atividade física e doenças crônicas não transmissíveis se tornou fortalecida.

No estudo pioneiro, publicado por Morris et al. (1953), comparou-se a prevalência de Doença Arterial Coronariana (DAC) entre carteiros e trabalhadores de escritório do serviço postal de Londres. Foi observado que as atividades ocupacionais com maior gasto energético estavam associadas à menor taxa de morte por Doenças Cardiovasculares (DCV).

As tendências de transição nutricional ocorridas neste século direcionam para uma dieta mais ocidentalizada, a qual, aliada à diminuição progressiva da atividade física, converge para o aumento no número de casos de obesidade em todo o mundo. Isso representa aumento na morbidade e na mortalidade associadas à obesidade, já que esta é fator de risco para várias doenças como diabetes tipo II, hipertensão, doenças cardiovasculares e cálculo na vesícula biliar (CDC, 1999).

Além de ser fator de risco cardiovascular independente, a obesidade associa-se a uma série de outros fatores, como dislipidemia, hipertensão arterial e Diabetes *mellitus*, os quais são considerados componentes diagnósticos da síndrome metabólica (MORRIS, et al., 1953).

Não apenas a obesidade central, mas o excesso de peso generalizado está relacionado à maior mortalidade, embora o peso ideal para garantir longevidade ainda não esteja estabelecido, pois pode variar com a idade, raça ou sexo (CDC, 1999).

No caso da obesidade, por exemplo, a análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde sugere que o aumento do nível de atividade física, por si só, seja insuficiente para perda ou manutenção do peso de pessoas obesas. As recomendações americanas apontam que a prevenção do novo ganho do peso perdido por obesos pode requerer 60 a 90 minutos diários de atividades

moderadas, e que a transição de sobrepeso à obesidade pode ser prevenida com 60 minutos diários dessas atividades (BRANDÃO 2005).

As recomendações da prática de exercícios podem ser diferentes quanto ao tipo, à intensidade, à frequência e à duração das atividades físicas necessárias para o tratamento de doenças. Enquanto as recomendações populacionais parecem ser adequadas para a prevenção de diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias em adultos saudáveis, o tratamento não medicamentoso dessas doenças requer uma prática mais sistemática de atividades físicas (APA, 1994).

Já no paciente portador de diabetes *mellitus*, uma intensa intervenção no estilo de vida levou a uma redução relativa de 48% na severidade da incapacidade relacionada à mobilidade, em comparação com educação em saúde (MENSAH; BROWN, 2007).

Para os indivíduos portadores da síndrome metabólica, a 1ª Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento propõe a prescrição individualizada de treinamento, que inclui exercícios aeróbios de moderada intensidade, preferencialmente aliados aos exercícios resistidos (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Calle et al. (1999), em estudo epidemiológico prospectivo durante 14 anos envolvendo 588.369 mulheres e 457.785 homens adultos americanos com idade superior a 30 anos, avaliaram a relação entre Índice de Massa Corporal (IMC) e o risco de morte por todas as causas em quatro subgrupos, caracterizados de acordo com tabagismo, raça, histórico de doença e idade.

Os resultados mostraram que o ponto mais baixo da curva entre índice de massa corporal e mortalidade foi observado no IMC entre 23,5 e 24,9 kg/m² nos homens e 22 e 23,4 kg/m² nas mulheres. Aumento significativo no risco de morte por doença cardiovascular foi observado a partir de 25kg/m² nas mulheres e 26,5 kg/m² nos homens. Em todas as faixas etárias houve aumento do risco de morte associado ao aumento do IMC.

Além do acúmulo de tecido adiposo, a redução da massa muscular (sarcopenia) e, conseqüentemente, da força muscular pode estar associada à síndrome metabólica e ao maior risco cardiovascular por diversos mecanismos, tais como: redução da captação muscular de glicose e de ácidos graxos livres, propiciando resistência à insulina e dislipidemia; redução da taxa metabólica de repouso e do nível de atividade física diária, com conseqüente redução do gasto energético total e maior propensão à obesidade; redução de capilares sanguíneos, número e densidade mitocondrial e de enzimas oxidativas, com conseqüente diminuição da capacidade cardiorrespiratória (MENSAH; BROWN, 2007).

A prática de atividades físicas está diretamente relacionada a prevenção de incapacidades e a melhora da qualidade de vida.

No Brasil, cerca de 1/4 dos indivíduos com idade superior a 50 anos referem ter limitação ou dificuldade para fazer as suas atividades habituais, por causa de algum problema de saúde ou incapacitação (COELHO; BURINI, 2009).

Os idosos constituem o grupo mais suscetível à incapacidade funcional. Dentre os fatores que explicam esse quadro destacam-se a maior prevalência de doenças e a redução do nível de atividade física, que ocorre nessa faixa etária (ACSM, 2000).

Além da prevenção de doenças cardiovasculares, a atividade física é um importante pilar no tocante a prevenção e tratamento da osteoporose.

A atividade física ou a prática regular de exercícios físicos influenciam a manutenção das atividades normais ósseas, e por este motivo a atividade física vem sendo indicada no tratamento da osteoporose (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004). Entretanto, a relação entre atividade física, exercício físico e osteoporose tem levado

pesquisadores a abordar várias discussões sobre este assunto, buscando melhor conhecimento sobre fatores como a intensidade, frequência e duração dos exercícios utilizados como método de prevenção e tratamento da patologia (BRASIL, 2004).

Não podemos esquecer-nos de destacar o papel da reposição de cálcio e vitamina D quando falamos em tratamento e prevenção de osteoporose nos pacientes de risco (OCARINO, 2006).

Assim, o sedentarismo e o aumento no número de doenças crônicas, frequentemente, criam um círculo vicioso: doenças e inabilidade reduzem o nível de atividade física que, por sua vez, predispõem o indivíduo ao maior risco de doenças e à incapacidade funcional (OCARINO, 1995).

4. METODOLOGIA

4.1 Local

O projeto de intervenção será realizado em Jurucê, distrito de Jardinópolis/SP. O distrito possui 1.958 habitantes segundo Senso IBGE/2015. O local escolhido para a atividade será o centro comunitário local.

4.2 Participantes (público-alvo)

O público alvo será preferencialmente pacientes com morbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabéticos, pacientes com sobrepeso, obesos e idosos.

4.3 Ações

A atividade proposta será realizada durante dois turnos durante a semana. Cada turno será de quatro horas. Todas as atividades terão a participação da equipe do PSF Sarandy-Jurucê (um médico, dois agentes comunitários de saúde e um técnico de enfermagem) e um profissional de educação física contratado pela prefeitura de Jardinópolis.

No início faremos um alongamento dos grupamentos musculares, durante cerca de meia hora e após sairemos para caminhar durante uma hora. Ao retornar ao centro comunitário repetiremos o alongamento e faremos aferição de pressão arterial, verificação de peso, altura e circunferência abdominal com anotações em um caderno, para posterior comparação dos parâmetros de cada paciente.

Recursos Necessários: Os materiais fundamentais a implantação e concretização do projeto incluem o espaço necessário à ação em comunidade que será o centro comunitário local, esfigmomanômetro, estetoscópio, balança digital, fita métrica, materiais de escritório para anotação dos dados coletados.

Em relação aos recursos humanos necessita-se de um profissional de educação física, dois agentes comunitários, um técnico de enfermagem e um médico generalista. Os recursos tanto materiais como humanos serão providos pela Secretaria Municipal de Saúde.

4.4 Avaliação e monitoramento

Durante a ação realizaremos orientação e educação em saúde com abordagem de temas como alimentação saudável, prevenção das doenças cardiovasculares, osteoporose, controle do tabagismo e depressão, com entrega de panfletos explicativos.

Deve-se ressaltar que uma vez ao ano será feita a avaliação clínica dos pacientes participantes, a fim de se verificar se estão aptos ou não a praticarem atividades físicas moderadas. A avaliação clínica incluirá o exame físico e anamnese seguida

de exames complementares como eletrocardiograma e se necessário encaminhamento para realização de teste ergométrico.

A cada três meses será feita uma comparação dos dados anotados em relação à redução do peso, controle da pressão arterial e redução da circunferência abdominal, a fim de que o paciente se torne participante do seu processo terapêutico e seja encorajado a manter a terapia não medicamentosa e mudanças dos hábitos de vida.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados são o controle e redução do sobrepeso e da obesidade, controle /redução da dislipidemia e pressão arterial. A longo prazo podemos destacar também a manutenção do trofismo muscular (diminuição de quedas), redução de incapacidades e/ou limitações dos idosos e estímulo ao convívio social com menor incidência de transtornos de humor.

Em última instância haverá uma menor incidência de desfechos cardiovasculares como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral.

Atividades físicas de baixo impacto são de fundamental importância no tratamento e na prevenção da osteoporose, assim como agem na melhora do equilíbrio e coordenação levando a redução do risco de quedas (FRANCISCHI et al., 2000).

Do ponto de vista da gestão pública teremos menos internamentos e gastos com medicações.

6. CRONOGRAMA

Atividades	Agosto 2016	Setembro 2016	Outubro 2016	Novembro 2016	Dezembro 2016	Janeiro 2017	Fevereiro 2017
Revisão Bibliográfica	X	X					
Aprovação no Comitê de Ética	X						
Treinamento da equipe	X	X					
Implantação das Ações		X	X	X			
Monitoramento e ajustes			X	X			
Análise dos dados			X	X	X	X	X
Apresentação dos resultados					X		
Acompanhamento do Projeto						X	X

7. REFERÊNCIAS

ACSM - American College of Sports Medicine. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e prescrição de exercício**. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

Recursos do ACSM para o personal Trainer. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

ACSM - Colégio Americano de Medicina do Esporte. Posicionamento oficial do colégio americano de medicina do esporte sobre osteoporose e exercício. **Med Sci Sports Exerc.**, v.27, n.4, p. 1-7, 1995.

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar** .3. ed. Revista e atualizada. Rio de Janeiro: ANS, 2009.

APA - American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 4th.. Washington DC: American Psychiatric Press, 1994.

BARRETO, S. M. et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. **Epidemiol Serv Saúde**, v.14, n.1, p. 41-68, 2005.

BRANDÃO, A. P. (Coord.). I diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.84, Suplemento I, p. 1-28, abr., 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2004. 185 p.

Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CALLE, E. E. et al. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. **N Engl J Med**, v.341, n. 15, p.1097-105, 1999.

CIOLAC, E. G.; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev Bras Med Esporte**, v.10, n.4, p. 319-24, 2004.

COELHO, C. F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Rev. Nutr.**, v.22, n.6, p. 937-946, 2009.

FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Rev. Nutr.**, v.13, n.1, p. 17-28, 2000.

FREITAS, S. et al. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v.23, n.4, p. 215-220, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009:** antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. 130 p.

MENSAH, G. A.; BROWN, D. W. An overview of cardiovascular disease burden in the United States. **Health Aff**, Millwood, n.26, p. 38-48, 2007.

MORRIS, J. N. et al. Coronary heart disease and physical activity of work. **Lancet.**, n.2, p. 1053-1057, 1953.

OCARINO, N. M. Efeito da atividade física no osso normal e na prevenção e tratamento da osteoporose. **Rev. Bras Med Esporte**, v.12, n.3, p. 164-8, 2006.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev Nutr.**, v.17, n.4, p. 523-533, 2004.

WHO - World Health Organization. **Envelhecimento ativo:** uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde; 2005.

_____. **Obesity:** prevention and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894; 2000.

ANEXOS

Atividade	Duração
Seleção da equipe e capacitação	Uma semana
Avaliação médica dos pacientes para prática de atividade física	Trinta dias
Comparação e análise da evolução em relação aos dados antropométricos e circunferência abdominal	Três meses