



**SEDENTARISMO E TABAGISMO EM PACIENTES COM DOENÇAS
CARDIOVASCULARES, RESPIRATÓRIAS E ORTOPÉDICAS**
**SEDENTARISM AND SMOKING IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR, RESPIRATORY AND
ORTHOPEDIC DISEASES**
**SEDENTARISMO Y EL TABAQUISMO EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES,
RESPIRATORIAS Y ORTOPÉDICAS**

Elizângela Sofia Ribeiro Rodrigues¹, Rodrigo De Faveri Moreira², Adriana Arruda Barbosa Rezende³, Lisiene Dias Costa⁴

RESUMO

Objetivo: avaliar a prevalência de sedentarismo e tabagismo em pacientes ingressantes no atendimento de fisioterapia. **Método:** estudo transversal, com 108 pacientes na Clínica Fisioterápica do Centro Universitário UNIRG/Gurupi/TO/Brasil. Foram aplicados questionários para avaliar o nível de atividade física, consumo tabagístico e grau de dependência nicotínica. Foi aplicado o teste Qui-quadrado, método Yates ou Teste exato de Fisher com significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, Protocolo n. 0011/2009. **Resultados:** a prevalência de sedentarismo foi 68%, tabagismo 10%, fumantes sedentários foi 82% e fumantes ativos 18%. Foram detectadas diferenças significantes entre ser sedentário e fumante ($p=0,005$); ser homem fumante e apresentar problemas ortopédicos ($p=0$); ser mulher fumante ou sedentária, isoladamente, e ter problemas cardiovasculares e respiratórios, com $p=0$ e $p=0,001$ respectivamente. **Conclusão:** sedentarismo e tabagismo estão associados e são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas. **Descritores:** Tabagismo; Estilo de Vida Sedentário; Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: evaluating the prevalence of sedentarism and smoking in patients entering care in physiotherapy attendance. **Method:** a cross-sectional study with 108 patients, in the Physiotherapy Clinic of the UNIRG University Center /Gurupi/Tocantins/Brazil. Questionnaires were administered to assess the level of physical activity, tobacco consumption and level of nicotine dependence. It was applied the Chi-square test, Yates or Fisher's exact test method with significance level of 5%. The study was approved by the Ethics Research Committee, Protocol. 0011/2009. **Results:** the prevalence of physical inactivity was of 68%, 10% smoking, 82% sedentary smokers and 18% active smokers. There were detected significant differences between being sedentary and smoking ($p = 0,005$); being a smoker man and present orthopedic problems ($p = 0$); being a smoker or sedentary woman, isolately, and have cardiovascular and respiratory problems, with $p = 0$ and $p = 0,001$ respectively. **Conclusion:** sedentarism and smoking are associated and are important risk factors for cardiovascular, respiratory and orthopedic diseases. **Descriptors:** Smoking; Sedentary Lifestyle; Physical Therapy.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la prevalencia del sedentarismo y el consumo de tabaco en los pacientes que ingresan al cuidado de la fisioterapia. **Método:** un estudio transversal con 108 pacientes en la Clínica de Fisioterapia del Centro Universitario UNIRG/Gurupi/Tocantins/Brasil. Se administraron cuestionarios para evaluar el nivel de actividad física, el consumo de tabaco y el grado de dependencia de la nicotina. Se aplicó el teste de Chi-cuadrado, el método Yates o el Teste exacto de Fisher o con un nivel de significación del 5%. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética E investigación, Protocolo n. 0011/ 2009. **Resultados:** la prevalencia de sedentarismo fue de 68%, 10 % fumadores, 82% los fumadores sedentarios, y 18 % de fumadores activos. Las diferencias significativas entre el ser sedentario y el fumador ($p = 0,005$), ser un hombre fumador y presentar problemas ortopédicos ($p = 0$), ser una mujer fumadora o sedentaria, asoleadamente, y tener problemas cardiovasculares y respiratorios, con $p = 0$ y $p = 0,001$, respectivamente. **Conclusión:** la inactividad física y el tabaquismo están asociados y son factores de riesgo importantes para las enfermedades cardiovasculares, respiratorias y ortopédicas. **Descriptores:** Tabaquismo; Sedentarismo; Fisioterapia.

¹Fisioterapeuta, Mestre em Fisioterapia, Cardiorrespiratória, Professora Adjunto do Centro Universitário UNIRG. Gurupi (TO), Brasil. E-mail: elizangelaunirg@yahoo.com.br; ²Biólogo, Especialista em Botânica, Colégio O Castelinho. Gurupi (TO), Brasil. E-mail: rodrigofmoreira@yahoo.com.br; ³Fisioterapeuta, Pós-graduanda no Curso de Fisioterapia Dermatofuncional, Instituto de Excelência em Educação e Saúde. Gurupi (TO), Brasil. E-mail: lisienedias@gmail.com; ⁴Fisioterapeuta, Mestre em Ciência da Motricidade Humana, Professora Adjunto do Centro Universitário UNIRG. Gurupi (TO), Brasil. E-mail: drikas.arruda@gmail.com

INTRODUÇÃO

Fatores de risco cardiovasculares, como o tabagismo e o sedentarismo são altamente prevalentes, podem estar associados e ambos aumentam a morbi-mortalidade e os gastos em saúde.¹ Mais de 2 milhões de mortes anuais podem ser atribuídas à inatividade física em função de sua repercussão no incremento de doenças crônicas não-transmissíveis, enquanto o hábito de fumar aumenta o risco de morte por câncer, doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e respiratórias.²

Estudos confirmam haver associação entre a ocorrência do sedentarismo e do tabagismo.³⁻⁴ Adolescentes tabagistas tendem a ser sedentários; exercícios físicos na adolescência interferem na gênese do hábito tabágico e em continuidade em idades mais avançadas.⁵ Além das prováveis influências entre o início do tabagismo e do sedentarismo, a prática de exercícios regulares pode colaborar para a desistência do hábito de fumar⁶, visto que o exercício é fator protetor contra o início do referido hábito³, e que a diminuição do tabagismo reduz a incidência de morbidades.⁷ Em fumantes há queda das taxas de doenças e mortes quando estes deixam de ser sedentários.⁸

O conhecimento sobre a relação da atividade física e melhores níveis de saúde são bem reportados e se sabe que o sedentarismo é fator de risco para as doenças crônicas. Os ganhos fisiológicos da prática regular de exercícios e o abandono do tabagismo podem atuar de maneira efetiva no aumento dos níveis de saúde da população, visto que estes são fatores de risco controláveis. Para se atuar preventivamente torna-se necessário conhecer as prevalências focais do nível de atividade física e de tabagismo, investigar sua possível associação e sua relação com as doenças apresentadas pelos pacientes, a fim de se estimular a adoção de campanhas educativas para promoção de saúde na população.

OBJETIVOS

- Avaliar a prevalência de sedentarismo e tabagismo em pacientes ingressantes no atendimento de fisioterapia.
- Verificar se há associação entre ser sedentário e ser fumante, e identificar as doenças declaradas.

MÉTODO

Estudo transversal com a amostra escolhida por conveniência, realizado no Centro Universitário UNIRG/Gurupi/TO/Brasil, na Clínica Escola de Fisioterapia. Foram convidados para participar da pesquisa todos os indivíduos acima de 15 anos, de ambos os sexos, ingressantes no atendimento de fisioterapia. A amostra foi finalizada com 108 voluntários e a coleta de dados ocorreu entre Março e Maio de 2009. O critério de inclusão foi estar ingressando como paciente para atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário UNIRG, entre Março e Maio de 2009. Os critérios de exclusão apresentar qualquer doença ou limitação músculo-esquelética que impossibilitasse a prática de atividade física.

O estudo foi realizado por meio da aplicação de questionário no próprio local de atendimento. Todos os voluntários responderam ao questionário International Physical Activity Questionnaire versão 8 (IPAQ-8), forma curta, para avaliar o nível de atividade física.⁹ O IPAQ-8, forma curta, questiona a quantidade de dias, minutos e horas das atividades físicas realizadas na última semana, como atividades de lazer, ocupação laboral, locomoção e trabalho doméstico. O IPAQ classifica os níveis de atividade física em sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo.

Da mesma forma responderam ao questionário elaborado segundo modelo validado pela OMS para avaliação do consumo tabágico¹⁰, no qual foram questionados quanto o consumo de tabaco, o parecer sobre a existência de locais com proibição do fumo, a idade de início, o tempo de abstinência ao tabaco para os ex-fumantes, o número de maços ou cigarros consumidos por dia, a duração do consumo tabagístico, ter recebido aconselhamento para parar de fumar, o tipo de produto tabagístico consumido (cigarros industrializados com filtro ou cigarros sem filtro, charutos ou cachimbo), a intenção em deixar de fumar, quanto a prática do tabagismo em casa e na presença de familiares, e sobre a existência de doenças. Foi calculado o número de anos-maço.

Segundo critério da OMS foi considerado fumante o indivíduo que consumiu cigarros ou qualquer produto tabágico regularmente ou ocasionalmente no momento da realização do estudo, sendo fumante regular aquele que consumir no mínimo um cigarro por dia e fumante ocasional aquele que fuma, mas não todo dia. Foi considerado não-fumante aquele

indivíduo que nunca fumou ou que é ex-fumante, isto é, fumava e não fuma atualmente.¹⁰

Somente para os fumantes atuais foi realizada a avaliação do grau de dependência nicotínica pelo questionário modificado de tolerância de Fagerström.¹¹

Para comparar a proporção de sedentários e ativos, entre fumantes e não-fumantes foi aplicado o teste Qui-Quadrado (2 x 2) pelo método de correção de Yates (Yates corrected chi-square), ou o teste Exato de Fisher, quando indicado. ODDS RATIO (OR) ou Razão de Chances (RC) foi calculado para verificar a chance de um fumante ser sedentário. As frequências, prevalências e razões de prevalência de tabagismo, sedentarismo e doenças declaradas foram determinadas para se traçar o perfil da população estudada. Para a execução das análises estatísticas descritivas e indutivas, os dados foram agrupados em categorias da seguinte forma: sedentários (sedentários e insuficientemente ativos), ativos (ativos e muito ativos), fumantes (fumantes regulares e fumantes ocasionais), não-fumantes (ex-fumantes e quem nunca fumou).

O nível de significância adotado para o tratamento estatístico foi de 5% (p<0,05).

Obedecendo as normas éticas de pesquisa em seres humanos o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIRG sob o protocolo n. 0011/2009.

RESULTADOS

Foram entrevistados 108 voluntários, onde 70 (65%) eram mulheres e 38 (35%) eram homens. Não houve nenhuma exclusão.

Dos indivíduos entrevistados detectou-se que 73 (68%) eram sedentários e 35 (32%) eram ativos, 97 (90%) eram não-fumantes e 11 (10%) eram fumantes, onde a maioria, 9 (82%) eram fumantes sedentários, e apenas 2 (18%) eram fumantes ativos. Ao comparar os indivíduos quanto ao sexo, as mulheres apresentaram-se mais sedentárias que os homens, com prevalências respectivas de 52 (71%) e 21 (29%), enquanto os homens apresentaram maior prevalência de tabagismo que as mulheres, sendo respectivamente 6 (55%) e 5 (45%).

A média da idade foi de 44 anos (dp ± 20). Ao estratificar a amostra em indivíduos abaixo de 40 anos (< 40 anos) e indivíduos com 40 anos ou mais (≥ 40 anos), observou-se que os fatores de risco foram mais prevalentes em indivíduos com idade ≥ 40 anos, onde o

sedentarismo ocorreu em 42 (68%) e o tabagismo ocorreu em 7 (11%), enquanto que para os indivíduos com idade < 40 anos, o sedentarismo ocorreu em 31 (67%) e o tabagismo em 4 (9%). Ao avaliar o grupo total observou-se que a maior prevalência foi detectada entre sedentários 73(68%) em relação a ativos, e fumantes 11(10%) em relação a não-fumantes.

A maioria dos entrevistados, 101 (93,5%), declarou-se favorável à proibição do cigarro em locais públicos, enquanto 7 indivíduos (6,5%) se declararam contra. A média da idade da ocorrência da primeira experiência tabágica foi 19 anos (dp ± 9). Em relação ao consumo de maços por dia, a média foi de um maço ao dia (dp ± 1); a duração em anos do hábito tabágico foi em média de 21 anos (dp ± 16); e o número de anos-maço, que é o total de anos de fumo multiplicado pelo número de maços fumados por dia, foi de 7 anos-maço (dp ± 21).

A maioria dos entrevistados fumantes e ex-fumantes, 22 (51%) indivíduos, referiu não ter recebido aconselhamento para interromper o tabagismo, e 21 (49%) referiram ter recebido aconselhamento para cessar o hábito. Entre os fumantes, sete indivíduos (63,6%) afirmaram consumir apenas cigarros com filtro, 2 (18,2%) consumiam cigarros com e sem filtro, enquanto 2 (18,2%) apenas cigarros sem filtro. Dos fumantes, todos os 11 (100%) declararam pretender deixar de fumar.

A maioria dos fumantes 6 (54,5%) referiram fumar dentro de casa, enquanto 5 deles (45,5%) afirmaram não fumar em casa; entretanto 7 fumantes (63,6%) referiram não fumar na presença de familiares, visto que apenas 4 (36,4%) afirmaram fumar na presença de familiares. O grau de dependência nicotínica mais prevalente foi o muito baixo em 8 indivíduos (72,7%), seguido do médio 2 (18,2%) e do baixo 1 (9,1%). Os graus de dependência nicotínica elevado e muito elevado não foram detectados nesta amostra. Entre os ex-fumantes, 21 (65,6%) afirmaram ter abandonado o hábito a mais de 10 anos, 9 (28,1%) declararam ter abandonado entre 1 e 5 anos, enquanto a minoria representada por 2 indivíduos (6,3%) estão abstinentes entre 5 e 10 anos.

Para a caracterização das doenças apresentadas, estas foram reunidas em grupos principais, visto que todos os pacientes apresentaram mais que uma doença. Ao questionar sobre as doenças apresentadas, foram detectados que a maioria das mulheres, 18 (25,7%), apresenta doenças cardiovasculares associadas à problemas

ortopédicos e posturais, enquanto 16 homens (42,1%) apresentam doenças puramente

ortopédicas (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Distribuição dos voluntários segundo as doenças apresentadas por sexo.

Pacientes do Sexo Feminino	n	%
Doenças cardiorrespiratórias e posturais	18	25,7
Doenças ortopédicas, desportivas e posturais	15	21,4
Doenças cardiovasculares associadas a outras	14	20,0
Doenças dermatológico-estéticas	12	17,2
Doenças pulmonares, ortopédicas e posturais	7	10,0
Doenças neurológicas associadas a outras	4	5,7
Total	70	100
Pacientes do Sexo Masculino		
Doenças ortopédicas	16	42,1
Doenças ortopédicas associadas a outras	9	23,7
Doenças cardiovasculares	7	18,4
Doenças pulmonares	3	7,9
Não informou	2	5,3
Doenças cardíacas associadas a neurológicas	1	2,6
Total	38	100

Tabela 2. Distribuição dos voluntários segundo as doenças apresentadas por sexo.

Doenças	n	%
Doenças ortopédicas associadas a outras	47	43,5
Doenças cardiovasculares associadas a outras	40	37
Outras doenças	21	19,5
Total	108	100

DISCUSSÃO

Ser sedentário está associado à ser fumante (p=0,005); entre os homens ser fumante e ter problemas ortopédicos está associado (p=0,000); entre as mulheres ser fumante e ser sedentária, isoladamente, está associado a ter problemas cardiovasculares e respiratórios, com valores de p respectivamente de p=0,000 e p=0,001. Ao analisar o grupo geral, observou-se que ter problemas ortopédicos está associado a ser sedentário (p=0,0006), ser fumante (p=0,000) e ser fumante sedentário (p=0,035). Ao analisar o grupo geral, observou-se que ter problemas cardiovasculares está associado a ser sedentário (p=0,000), ser fumante (p=0,000) e ser fumante sedentário (p=0,010). Ao aplicar o ODDS RATIO (OR) ou Razão de Chances (RC) detectou-se que: a probabilidade de ocorrer sedentarismo entre fumantes é oito vezes superior à dos não fumantes, com p = 0,005. Nas demais análises não foi detectada diferença estatística significativa.

A comparação entre sedentarismo e tabagismo mostrou diferença significativa na combinação entre fatores e destes com as doenças apresentadas pelos pacientes. A alta

taxa de participação (100 %) contribui para a confiabilidade dos resultados.

Neste estudo a prevalência de sedentarismo foi de 68% com predomínio para o sexo feminino (71% no sexo feminino e 29% no sexo masculino). Outro estudo também detectaram prevalências similares de sedentarismo 69,3% e 54,5%.²

O sexo feminino também foi o mais sedentário em outras pesquisas.²

Ao analisar os fatores que influenciam os níveis de atividade física em adolescentes do Canadá, autores detectaram que o sexo feminino determina menor atividade física.⁵ Por outro lado a prevalência de tabagismo foi de 10%, destacando-se no sexo masculino (55% no sexo masculino e 45% no sexo feminino). Uma prevalência similar de tabagismo em universitários (7,2%) também foi detectada na mesma região.¹²

O estudo nacional realizado pelo INCA detectou uma prevalência similar de tabagismo em Aracajú (12,9%), igualmente mais prevalente entre homens.² A prevalência tabagística no país é similar, porém é ligeiramente maior nas regiões mais industrializadas o que pode explicar a baixa prevalência encontrada neste estudo.¹³

Observou-se ainda que a maioria dos fumantes são do sexo masculino, são sedentários e tem mais que 40 anos. Segundo estudos realizados o sedentarismo, o sexo masculino e o avançar da idade apresentam uma relação direta com a gênese do tabagismo.^{10,13}

O sedentarismo pode estar associado à progressão da idade, pela redução da prática de atividade física.¹⁴ Ao comparar as proporções de sedentários e ativos com fumantes e não-fumantes, houve diferença significativa entre ser sedentário e fumante simultaneamente ($p=0,005$). A chance do fumante ser sedentário é oito vezes maior à dos não-fumantes ($p=0,005$).

Igualmente à este estudo foi observado que o tabagismo está associado à redução da prática de exercício.²⁻³ Menores prevalências de tabagismo são encontradas em jovens atletas. Além disso, o exercício físico também é considerado fator protetor contra o início do tabagismo.³ Sabe-se que o tabagismo influencia o estilo de vida sedentário e que ambos são fatores de risco para doenças incapacitantes, além de estarem associados à redução da capacidade de exercício.

Apresentar doenças ortopédicas foi significativa entre homens fumantes ($p=0,000$). Entre as mulheres, ser fumante ($p=0,000$) e ser sedentária ($p=0,001$), isoladamente, foi associado à apresentar problemas cardiovasculares e respiratórios. Para o grupo geral, as doenças ortopédicas foram associadas ao sedentarismo ($p=0,0006$), ao tabagismo ($p=0,000$) e a ambos fatores somados ($p=0,035$). Da mesma forma, os problemas cardiovasculares foram significantes e apresentaram-se vinculados ao sedentarismo ($p=0,000$), ao tabagismo ($p=0,000$) e a ambos fatores associados ($p=0,010$).

O tabagismo aumenta o risco de doenças, aumenta os gastos com a saúde e a mortalidade, principalmente por câncer, doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e doenças respiratórias crônicas.^{2,6} Pode interferir na capacidade física e na performance ao exercício. Fumantes apresentam pior condicionamento físico que não-fumantes, e altos valores de frequência cardíaca e pressão arterial de repouso e ao exercício submáximo, e menor consumo máximo de oxigênio. O tabagismo afeta o fluxo coronariano, a função miocárdica e a excitabilidade. Além disso, há uma correlação positiva entre o aumento da frequência cardíaca no repouso e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, principalmente em

fumantes de longa data, aumentando o risco de morte.¹

Ao realizar biópsia muscular em fumantes e não-fumantes, estudiosos detectaram que fumantes apresentam menor capacidade oxidativa muscular (maior percentual de fibras tipo IIB e menor do tipo I), o que poderia, segundo os autores, estar associado à redução da prática de atividade física.¹⁵ Tal achado sugere que fumantes apresentam menor desempenho músculo-esquelético que não-fumantes, o que pode ser um fator limitante ao exercício e um agente facilitador de lesões ortopédicas.

Os fatores de risco obesidade, tabagismo e sedentarismo influenciam na ocorrência das doenças cardiovasculares.¹⁶⁻¹⁷ O sedentarismo e sobrepeso são fatores de risco para hipertensão arterial, uma doença cardiovascular.¹⁸ Em um estudo tipo coorte com 647 nipo-brasileiros foi constatado maior mortalidade entre diabéticos, sedentários e hipertensos.¹⁹ Pesquisadores observaram alta prevalência de fatores cardiovasculares associados e uma expressiva prevalência de isquemia miocárdica (15%), e concluíram que o sexo masculino, HDL-colesterol baixo, tabagismo prévio, HVE e FEVE < 60% são fatores preditores de isquemia miocárdica.²⁰

Estudo transversal de base populacional, incluindo 2.096 indivíduos acima de dez anos, verificou que alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo e alcoolismo têm nesta ordem relação com a gênese de doenças cardiovasculares e respiratórias, entre outras.²⁰ O primeiro contato com o cigarro, para os indivíduos do presente estudo, ocorreu em média aos 19 anos. O tabagismo precoce é um preditor para o hábito na idade adulta. Isso possibilita inferir porque neste estudo o consumo tabagístico é predominante em indivíduos com 40 anos ou mais.²¹ O grau de dependência nicotínica mais prevalente foi o muito baixo (72,7%), o que pode estar relacionado ao fato de serem fumantes com consumo tabagístico em média de sete anos-maço.

Dos fumantes e ex-fumantes entrevistados, 49% relataram ter recebido aconselhamento para parar de fumar, enquanto 51% afirmaram não ter recebido, o que sugere uma falha nas políticas de prevenção. A alta prevalência de fumantes interessados em deixar de fumar (100 %) sugere que, neste grupo, ações para cessação do tabagismo seriam eficazes e possivelmente positivas, visto que a intervenção para o abandono do consumo tabagístico amplia as chances de sucesso.

O presente estudo encontrou baixa prevalência de tabagismo o que é benéfico para a saúde pública e deve ser mantido à longo prazo, pela aplicação de medidas preventivas e educativas contínuas. Entretanto a alta prevalência de sedentarismo torna-se preocupante. O delineamento transversal é rápido e acessível financeiramente, porém é limitado pela temporalidade e subjetividade das declarações. Métodos com parâmetros bioquímicos e indicadores fisiológicos são mais fidedignos, porém inviabilizam estudos populacionais por aumentarem os gastos.

O método de coleta de dados (entrevista com contato pessoal) mostra-se mais confiável que a entrevista sem contato pessoal, porém o número de tabagistas declarado pode ser menor que o real pela inaceitação cultural ao fato de ser tabagista, o que pode ter levado à subestimação da prevalência de tabagismo. O sedentarismo diminui a longevidade, além de aumentar a incidência de doenças. Simultaneamente, o tabagismo soma-se à lista de fatores de risco que aumentam a morbimortalidade. O tabagismo é considerado pela OMS a principal causa de morte evitável em todo o mundo.⁹

São bem documentados os benefícios da atividade física regular para o organismo. A associação entre a prática de atividade física e melhores padrões de saúde são amplamente difundidos, visto que o baixo nível de atividade física é fator de risco para o desenvolvimento de doenças degenerativas e cardiovasculares, estabelecendo uma relação inversa entre atividade física e mortalidade. A prática regular de atividade física induz adaptações benéficas no organismo. O treinamento físico adequado melhora o transporte, a extração tecidual e o consumo de oxigênio, diminui a atividade simpática, reduz a frequência cardíaca de repouso e aumenta o volume de ejeção sistólico em repouso e no exercício.²²

Além disso, em fumantes jovens há redução da morbi-mortalidade quando estes passam a ser ativos fisicamente.⁸ Os efeitos agudos de cinco minutos de exercício físico, de moderada e alta intensidade em fumantes sedentários, podem reduzir o desejo de fumar.²³ Programas de tratamento para cessação do tabagismo, que incluem a prática de atividade física controlada, promovem melhorias superiores na performance de exercício quando comparados a programas sem atividade física. Foi observado que mulheres que pararam de fumar e realizaram treinamento físico demonstraram aumento do consumo de oxigênio e do tempo de exercício,

visto que fumantes tendem a fazer menos exercícios (apresentam menor endurance, maior pressão arterial sistólica e maior frequência cardíaca) e que a nicotina estimula o sistema simpático, aumentando a frequência cardíaca e a pressão arterial.²⁴

Por isso, o exercício físico pode ser um importante fator coadjuvante em programas de interrupção do tabagismo pelos efeitos benéficos no controle ponderal (visto que ex-fumantes tendem a ganhar peso), redução dos distúrbios do sono, redução da tensão, redução do estresse e melhora da auto-estima. Aparentemente, há uma associação entre estilo de vida ativo, descontinuação do tabagismo e minimização das chances de recaída.⁶

A atividade física regular pode ser considerada a melhor estratégia em saúde pública, em vista da economia direta que se pode alcançar com a redução da morbidade associada ao sedentarismo. Para se alcançar os benefícios associados à prática da atividade física, é necessário que haja regularidade e manutenção dos níveis de atividade física.²⁵

A prática regular de atividade física, a prevenção primária e o abandono do tabagismo são medidas eficazes para reduzir os custos e ampliar os cuidados com a saúde.²⁶ O risco de morte associado ao uso do tabaco a longo prazo aumenta a ocorrência das mortes por câncer, doenças respiratórias e cardiovasculares. A redução do tabagismo diminui a incidência de câncer e eventos cardiorrespiratórios.⁷

As altas taxas de fatores de risco para doenças cardiovasculares, sobretudo em jovens, alertam para a necessidade de adoção de programas de promoção de saúde e prevenção no local de trabalho.²⁷ O aconselhamento à prática de atividade física nas unidades de saúde é pouco utilizado, principalmente para estimular hábitos saudáveis, o que evidencia a necessidade de aplicação de metas estratégicas em saúde coletiva.²⁸ Para reduzir a morbidade e mortalidade é necessária a implementação de medidas de combate aos fatores de risco cardiovasculares em âmbito nacional, devido seus altos índices.²⁹

CONCLUSÃO

O presente estudo encontrou que os fatores de risco sedentarismo e tabagismo podem ocorrer associados e estão relacionados às doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas, o que enfatiza a necessidade de abordagem terapêutico-preventiva.

AGÊNCIA DE FINANCIAMENTO

Estudo realizado com apoio financeiro da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/PROPEQ. Centro Universitário UNIRG- Edital 01/2009 - Número do Processo: 001/09

AGRADECIMENTOS

À PROPEQ (Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação) do Centro Universitário UNIRG pelo financiamento concedido em horas-pesquisa para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Bolinder G, Nören A, Wahren J, Faire U. Long-term use of smokeless tobacco and physical performance in middle-aged men. *Eur J Clin Invest* [Internet]. 1997 May [cited 2012 Jan 30];27(5):427-33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9179551>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. 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 [Internet]. 2004 [cited 2012 Fev 05]. Available from: <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/completa.pdf>
3. Holmen TL, Barrett-Connor E, Clausen J, Holmen J, Björner L. Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. *Eur Respir J* [Internet]. 2002 Jan [cited 2012 Jan 30];19(1):8-15. Available from: <http://erj.ersjournals.com/content/19/3/585>
4. Patterson F, Lerman C, Kaufmann VG, Neuner GA, McGovern JA. Cigarette smoking practices among american college students: review and future directions. *J Am Coll Health* [Internet]. 2004 Mar-Apr [cited 2012 Mar 20];52(5):203-10. Available from: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JACH.52.5.203-212?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=crpub%3dpubmed&
5. Higgins JW, Gaul C, Gibbons S, Gyn GV. Factors influencing physical activity levels among Canadian youth. *Can J Public Health* [Internet]. 2003 Jan-Feb [cited 2012 Jun 30];94(1):45-51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12583679>
6. Costa AA, Jansen U, Lopes AJ, Trindade FP, Maiworm AI, Salles N et al. Tabagismo. *Ars*
7. Silva LM, Lacerda JFA, Araújo EC, Cavalcanti AMTS. Prevalence of smoking among health professionals. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2008 Jan/Mar [cited 2012 Aug 31];2(1):118-27. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/413/pdf_361
8. Colbert LH, Hartman TJ, Tangrea JA, Pietinen P, Virtamo J, Taylor PR et al. Physical activity and lung cancer risk in male smokers. *Int J Cancer* [Internet]. 2002 Apr [cited 2012 Jan 13];98(5):770-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11920649>
9. Matsudo SM, Araújo T, Matsudo VKR, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* [Internet]. 2001 Feb [cited 2012 Nov 30];6(2):5-18. Available from: http://www.sbaifs.org.br/_artigos/213.pdf
10. World Health Organization. Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic. Geneva, Switzerland: WHO; 1998.
11. Halty LS, Hüttner MD, Oliveira Netto I, Santos VA, Martins G. Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) como instrumento de medida da dependência nicotínica. *J Pneumol* [Internet]. 2002 Apr [cited 2012 Nov 09];28(4):180-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-35862002000400002&script=sci_arttext
12. Rodrigues ESR, Cheik NC, Mayer AF. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2008 Apr [cited 2012 Jun 28];42(4):672-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000400013
13. Malcon MC, Menezes AMB, Maia MFS, Chatkin M, Victora CG. Prevalence of and risk factors for cigarette smoking among adolescents in South America: a systematic literature review. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2003 Apr [cited 2012 Mar 07];13(4):222-8. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892003000300004&script=sci_arttext

14. Larsen PG, McMurray RG, Popkin BM. Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics* [Internet]. 2000 Jun [cited 2012 Jan 13]; 105(6):1-8. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/105/6/e83.full.pdf+html>
15. Orlander J, Kiessling KH, Larsson L. Skeletal muscle metabolism, morphology and function in sedentary smokers and nonsmokers. *Acta Physiol Scand* [Internet]. 1979 Sep [cited 2012 Sep 15]; 107(1):39-46. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-1716.1979.tb06440.x>
16. Mendes MJFL, Alves JGB, Alves AV, Siqueira PP, Freire EFC. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2006 May [cited 2012 Mar 14]; 6(supl.1):s49-s54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292006000500007&script=sci_arttext
17. Barbosa AA, Roieski IM, Rodrigues ESR, Lima GPAG, Herrera SDSC. Prevalence of cardiovascular risk factors among hypertensive military police officers. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2011 Dec [cited 2012 Aug 31]; 5(10):2374-82. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2058/pdf/714>
18. Capilheira MF, Santos IS, Azevedo Jr MR, Reichert FF. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis e a Iniciativa CARMEN: estudo de base populacional no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 Dec [cited 2012 Sep 09]; 24(12):2767-74. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008001200005&script=sci_abstract&tlng=pt
19. Massimino FC, Gimeno SGA, Ferreira SRG, Japanese-Brazilian Diabetes Study Group. Mortalidade por todas as causas entre nipo-brasileiros de acordo com as características nutricionais. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2007 Nov [cited 2012 Jan 03]; 23(9):2145-56. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000900022&tlng=pt&nrm=iso&tlng=pt&userID=-2
20. Monteiro Júnior FC, Cunha FS, Salgado Filho N, Barbosa JB, Furtado JR, Ferreira PAM et al. Prevalência de fatores de risco coronarianos e alterações da perfusão miocárdica à cintilografia em pacientes diabéticos assintomáticos ambulatoriais. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2007 May [cited 2011 Jan 30]; 89(5):306-11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001700005
21. Borges TT, Rombaldi AJ, Knuth AG, Hallal PC. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2009 Jul [cited 2012 Jan 20]; 25(7):1511-20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n7/09.pdf>
22. Ghorayeb N, Barros Neto TL. O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica. Aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu;1999.
23. Daniel J, Cropley M, Ussher M, West R. Acute effects of a short bout of moderate versus light intensity exercise versus inactivity on tobacco withdrawal symptoms in sedentary smokers. *Psychopharmacology (Berl)* [Internet]. 2004 Jul Epub 2004 Mar 2 [cited 2011 Jan 25]; 174(3):320-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14997270>
24. Albrecht AE, Marcus BH, Roberts M, Forman DE, Parisi AF. Effect of smoking cessation on exercise performance in female smokers participating in exercise training. *Am J Cardiol* [Internet]. 1998 Oct 15 [cited 2012 Sep 12]; 82(8):950-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9794350>
25. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva. Global strategy on Diet, Physical Activity and Health [Internet]. 2004 [cited 2012 Aug 31]. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
26. Pronk NP, Goodman MJ, O'Connor PJMD, Martinson BC. Relationship between modifiable health risks and short-term health care charges. *JAMA* [Internet]. 1999 Dec 15 [cited 2012 Aug 31]; 282(23):2235-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10605975>
27. Matos MFD, Silva NAS, Pimenta AJM, Cunha AJLA. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobras. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2004 Jan [cited 2012 Aug 31]; 82(1): 1-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v82n1/a01v82n1.pdf>
28. Siqueira FV, Nahas MV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E et al. Aconselhamento para a prática de atividade

física como estratégia de educação à saúde. Cad Saúde Pública [Internet]. 2009 Jan [cited 2012 Aug 31]; 25(1):203-213. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n1/22.pdf>

29. Jardim PCBV, Gondim MRP, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, Souza WKS et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2007 Apr [cited 2012 Aug 31]; 88(4):452-7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000400015

Submissão: 07/10/2012

Aceito: 19/01/2014

Publicado: 01/03/2014

Correspondência

Elizângela Sofia Ribeiro Rodrigues
Av. Rio de Janeiro entre 9 e 10 / Centro
CEP: 77435-100 – Gurupi (TO), Brasil