

**Qualidade de vida e composição corporal de portadores de doença pulmonar
obstrutiva crônica (dpoc) – estudo longitudinal**

*Quality of life and body composition of patients with chronic obstructive pulmonary
disease (dpoc) - longitudinal clinical study*

Barbara Luanna Romancini

Fernando Sluchensci dos Santos

Lelia Paes Jeronymo

RESUMO: O objetivo do estudo foi investigar a relação entre a qualidade de vida e a composição corporal de indivíduos portadores de DPOC submetidos a um programa de Reabilitação Pulmonar. Avaliou-se a qualidade de vida por meio do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) e a composição corporal por meio da Balança de Impedância Elétrica. Após a intervenção houve diminuição significativa nas médias dos domínios “atividade”, “impacto” e “score total”.

Palavras-Chaves: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Modalidades de Fisioterapia; Qualidade de Vida.

ABSTRACT: *The aim of the study was to investigate the relationship between quality of life and body composition in individuals with COPD submitted to a Pulmonary Rehabilitation program. Quality of life was assessed using the Saint George's Hospital Questionnaire on Respiratory Illness (SGRQ) and body composition using the Electric Impedance Scale. After the intervention, there was a significant decrease in the averages of the “activity”, “impact” and “total score”.*

Key words: *Pulmonary Disease; Physical Therapy Modalities; Quality of Life.*

Introdução

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença comum que pode ser prevenida e tratada. Existem três sintomas principais: dificuldade em respirar, tosse e/ou expectoração. O tabagismo e a exposição passiva ao tabaco são os principais fatores de risco. Devemos também ter em mente outros fatores, como fatores genéticos (incluindo deficiência de alfa-1 antitripsina) e exposição à poluição. O diagnóstico e a evolução da doença, é baseada em achados clínicos e análises funcionais do pulmão, como o exame de Espirometria (GOLD, 2019).

Qualidade de vida de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) é definida como “a percepção que o indivíduo tem sobre a sua posição na vida e no contexto de sua cultura, de acordo com os sistemas de valores da sociedade em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (OMS 1995).

Nos portadores de DPOC a qualidade de vida deve ser uma preocupação dos profissionais de saúde pois ela pode se tornar uma ferramenta importante para o apoio no tratamento e prognóstico da doença (SOARES, *et al.*, 2010).

O Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ), avalia a qualidade de vida de pacientes com DPOC e é composto por três componentes (sintomas, atividade e impactos) divididos em 76 itens, é auto administrado e pode ser lido para pacientes analfabetos (DE SOUSA, *et al.*, 2000).

De acordo com Ayora, Soler, & Gasch (2019) esse questionário é um bom indicador de crises de exacerbação e mortalidade, sendo de extrema importância tornar se uma rotina para melhor monitoramento e acompanhamento da gravidade da doença.

A evolução da DPOC pode trazer inúmeras complicações que afetam o estado nutricional dos pacientes, uma delas é a produção de gases devido ao consumo de alimentos que dificultam a digestão. A avaliação da massa gorda e massa magra são componentes importantes a serem avaliados nos pacientes com DPOC (SILVA, *et al.*, 2010a).

A análise da bioimpedância elétrica (BIE) é um método de avaliação da composição corporal em diversas doenças. Os valores de massa livre de gordura (MLG), massa de gordura (MG) e porcentual da gordura corporal (%GC) são avaliados pela técnica de BIO (Silva, *et al.*, 2010b). O aparelho de bioimpedância avalia a porcentagem de gordura, músculo, ossos e água do corpo através de uma corrente elétrica que passa

pelo corpo acopladas em placas de metal. Essa corrente passa facilmente pela água e, por isso, tecidos muito hidratados, como os músculos, deixam a corrente passar rapidamente. Já a gordura e os ossos possuem pouca água e, dessa forma, a corrente tem maior dificuldade para ser transmitida (CARDOSO, 2015; CALABRESE, 2018a).

Assis, Araújo, & Santos (2017), destacam que os principais objetivos do tratamento de reabilitação fisioterapêutica em pacientes com a DPOC, consiste em aumentar a capacidade para a realização das atividades de vida diária através da melhora do condicionamento físico, prevenção do acúmulo de secreções e infecções respiratórias nas vias aéreas inferiores, melhora da força dos grupos musculares que auxiliam a respiração, reeducação da função muscular respiratória, e principalmente melhorar sua função e independência no meio social.

De acordo com o presente exposto, esta pesquisa investigou a relação entre a qualidade de vida e a composição corporal de indivíduos portadores de DPOC, que foram submetidos a Reabilitação Pulmonar na Policlínica Guairacá.

Metodologia

Trata-se de um estudo clínico longitudinal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste Guarapuava - PR, sob o protocolo nº 3.560.138.

A presente pesquisa foi desenvolvida nas dependências das Policlínicas Guairacá, que está localizada na cidade de Guarapuava-PR, de propriedade da Faculdade Guairacá. A realização da mesma ocorreu mediante autorização do responsável pelo local.

A amostra inicial foi composta por 39 indivíduos. Foram elencados como critério de inclusão: indivíduos de ambos os gêneros, com idade entre 50 e 80 anos, portadores de DPOC de grau leve a moderado. Foram considerados critérios de exclusão: não aceitar as condições estabelecidas no trabalho e especificadas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como a não assinatura deste, restrição de grave a muito grave indicada no exame de espirometria, pacientes cardiopatas e pneumopatas graves sem autorização médica, portadores de hipertensão arterial não controlada ou acima de 160 x 100 mmHg, trombos vasculares, asmáticos, presença de patologias neurológicas, déficit cognitivo e/ou auditivo severo, patologias osteomioarticulares graves, déficits físicos, indivíduos com participação prévia em outras atividades físicas a menos de 6 meses ou

que estejam em outro tipo de atividade física moderada supervisionada com duas ou mais vezes na semana.

Sendo assim, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, 23 participantes foram excluídos: 2 por possuírem problemas neurológicos, 9 por portarem alterações cardiopulmonares graves, 1 por motivo de internamento, 1 por complicações de distúrbios osteoarticulares, 10 por realizarem Pilates. A amostra final foi composta por 16 indivíduos portadores de DPOC de grau leve a moderado, de ambos os gêneros, com idade entre 50 e 80 anos.

Os participantes do estudo receberam informações sobre os objetivos e procedimentos na realização da pesquisa, conforme a Portaria 466/212 do Conselho Nacional de Saúde, a qual regulamenta a pesquisa com seres humanos. A divulgação para busca de voluntários ocorreu através de *folders*, vinculados em redes sociais e contato pessoal com indivíduos interessados. Foi realizada uma reunião para explicações sobre as etapas e procedimentos da pesquisa, explicando acerca dos riscos e benefícios aos participantes e, aqueles que aceitaram e concordaram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como receberam uma cópia do mesmo. No mesmo encontro, os indivíduos realizaram também o preenchimento da ficha de acolhimento, sendo composta por 12 domínios: identificação, dados da consulta do Sistema Único de Saúde (SUS), agendamento, situação e composição familiar, saneamento, escolaridade, situação profissional, história patológica, hábitos de vida, medicamentos em uso e sugestões/motivo do encaminhamento. O preenchimento desta ficha foi realizado em ambiente privado de forma individual com duração média de 40 minutos.

Os indivíduos foram avaliados quanto a composição corporal por meio da Balança de Bioimpedância Elétrica e a Qualidade de Vida por meio do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ).

1. Balança de Bioimpedância: A avaliação da bioimpedância é realizada em balanças especiais, as quais possuem placas de metal que conduzem um tipo fraco de corrente elétrica que atravessa o corpo todo (Figura 1) e é por isso que esse método é tão eficiente. A balança analisa os dados de acordo com sexo, idade, altura e intensidade da atividade física. Como protocolo foi solicitado aos pacientes que não tivessem feito uso de medicamentos diuréticos nos últimos 7 dias, que se mantivessem em jejum por pelo menos 4h, que não tivessem ingerido bebidas alcoólicas nas últimas 48h, que não tivessem realizado qualquer prática de exercício físico intenso nas últimas 24h, que urinasse pelo menos

30min antes e que se mantivesse por pelo menos de 8 a10min em repouso absoluto em posição supina antes de se efetuar a medida (CALABRESE, 2018b).



Figura 1: Balança de Bioimpedância.

Fonte: O autor (2020).

2. Questionário Saint George: O Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) foi validado para o Brasil em 2000 e é específico para doenças obstrutivas (Camelier, *et al.*, 2006a). O SGRQ aborda os aspectos relacionados a três domínios: sintomas, atividade e impactos psicossociais que a doença respiratória inflige ao paciente. Cada domínio tem uma pontuação máxima possível; os pontos de cada resposta são somados e o total é referido como um percentual deste máximo. Valores acima de 10% refletem uma qualidade de vida alterada naquele domínio. Alterações iguais ou maiores que 4% após uma intervenção, em qualquer domínio ou na soma total dos pontos, indica uma mudança significativa na qualidade de vida dos pacientes (Souza, Jardim, & Jones, 2000a).

3. Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP): Para realizar o PRP foram utilizados colchonetes, estetoscópio, pesos de 1 Kg e 2 kg, Theraband, máscara EPAP, Shaker, padrão ventilatório freno labial, PEAK FLOW, esteira e escadas. O PRP ocorreu por 5 semanas, 2 vezes por semana, cada sessão com um período aproximado de 40 minutos cada (Figura 2). Nos primeiros 10 minutos, avaliavam-se os sinais vitais dos indivíduos (pressão arterial, saturação de oxigênio, frequência cardíaca e respiratória) e o grau de obstrução através do Peak Flow, seguido por aquecimento com caminhada leve. Os 20 minutos restantes eram voltados para exercícios de condicionamento cardiorrespiratório associado a terapia de higiene brônquica, sendo os 10 minutos finais voltados para o relaxamento e alongamento dos grandes grupos musculares.

1: treino de subir e descer escadas associando padrões expiratórios e Desinsuflativos (respiração lenta e profunda, expiração ativa e freio labial) com comando verbal, progredir para uso de pesos.	5 MINUTOS
2: Indivíduo em pé ou sentado, realizando flexo-extensão de ombro segurando bastão sem carga, associando padrões expiratórios e freio labial, progredir para uso com pesos.	3 séries de 10 repetições
3: Indivíduo em pé ou sentado, realizando abdução horizontal e adução de ombro com resistência de theraband, associando padrões expiratórios e freio labial, progredir para uso de pesos.	
4: Indivíduo sentado utilizando o aparelho flutter, inspirando pelo nariz e expirando pela boca no bocal do aparelho.	
5: Indivíduo sentado utilizando o aparelho máscara epap, inspirando pelo nariz e expirando pela boca.	
6: Indivíduo sentado realizar técnica de drenagem Autogênica associado com huffing e tosse quando estiver hipersecretivo.	HIGIENE BRÔNQUICA
Alongamento dos grandes grupos musculares, tanto de membros superiores quanto inferiores mantidos de trinta segundos a um minuto.	Últimos 10 minutos são exercícios para alongamento e relaxamento.

Figura 2: Protocolo Reabilitação Pulmonar

Fonte: LANGER .

A análise dos dados foi realizada com o software *IBM Statistics SPSS 20* e a elaboração gráfica com o *Microsoft Excel*. Os dados quantitativos estão expressos em média e desvio-padrão e os qualitativos em frequência e porcentagem. O *Shapiro-Wilk Test* foi utilizado para verificar a normalidade dos dados. Os dados são paramétricos e foram comparados pelo *T- Student Test* Pareado. Nas correlações foi utilizada a correlação de *Pearson*. O nível de significância foi de 0,05.

Resultados

A amostra final foi constituída por 16 participantes, 7 homens e 9 mulheres com média de idade de $70 \pm 5,72$ anos e média de IMC de $26,59 \pm 4,57$. A Tabela 1 demonstra as variáveis antropométricas da amostra.

Tabela 1 – Classificação das variáveis idade, sexo, índice de massa corporal (IMC) em frequência, porcentagem, média e desvio-padrão.

Idade	Média \pm Dp (anos)	$70,0 \pm 5,72$	16 – 100%
--------------	-----------------------	-----------------	-----------

Genero	Frequência e porcentagem	Feminino	9 – 56,3%
		Masculino	7 – 43,8%
IMC	Frequência e porcentagem	Peso normal	6 – 37,5%
		Sobrepeso	6 – 37,5%
		Obesidade grau I	3 – 18,8%
		Obesidade grau II	1 – 6,3%
	Média ± Dp	26,59 ± 4,57	

Após a intervenção houve diminuição significativa nas médias dos domínios do questionário de qualidade de vida relacionadas à “Atividade” ($p=0,007$), “Impacto” ($p=0,027$) e “Escore total” ($p=0,006$). Quanto a composição corporal a porcentagem de gordura, de músculo e visceral tiveram diminuição, mas não foram significativas (Tabela 2, Figura3).

Tabela 2 – Valores da avaliação com bioimpedância e domínios do questionário de qualidade de vida no momento pré e pós intervenção.

		Média±Desvio-Padrão	P
Bioimpedância			
Taxa metabólica basal (calorias)	Pré	1409,12±193,06	0,398
	Pós	1405,00±182,98	
% visceral	Pré	10,50±4,17	0,404
	Pós	10,12±3,38	
% gordura	Pré	33,54±11,76	0,516
	Pós	33,13±11,87	
% musculo	Pré	26,44±6,33	0,228
	Pós	27,71±5,05	
Idade corporal (anos)	Pré	61,81±11,93	0,230
	Pós	62,43±11,61	
Qualidade de vida			
Sintomas	Pré	55,85±23,26	0,76
	Pós	41,98±27,57	
Atividade	Pré	58,56±29,56	0,007*
	Pós	41,98±27,57	

Impacto	Pré	39,27±17,56	0,027*
	Pós	26,34±20,77	
Total	Pré	47,86±18,11	0,006*
	Pós	33,28±21,47	

*p<0,05.

Antes da intervenção houve uma correlação negativa moderada entre a qualidade de vida no domínio “Sintomas” e a idade dos participantes, uma correlação negativa moderada entre qualidade de vida no domínio “Sintomas” e taxa metabólica basal e uma correlação negativa moderada entre qualidade de vida no domínio “Impacto” e a porcentagem de músculo. Após a intervenção não foram observadas correlações significativas (Figura 4, Tabela 3).

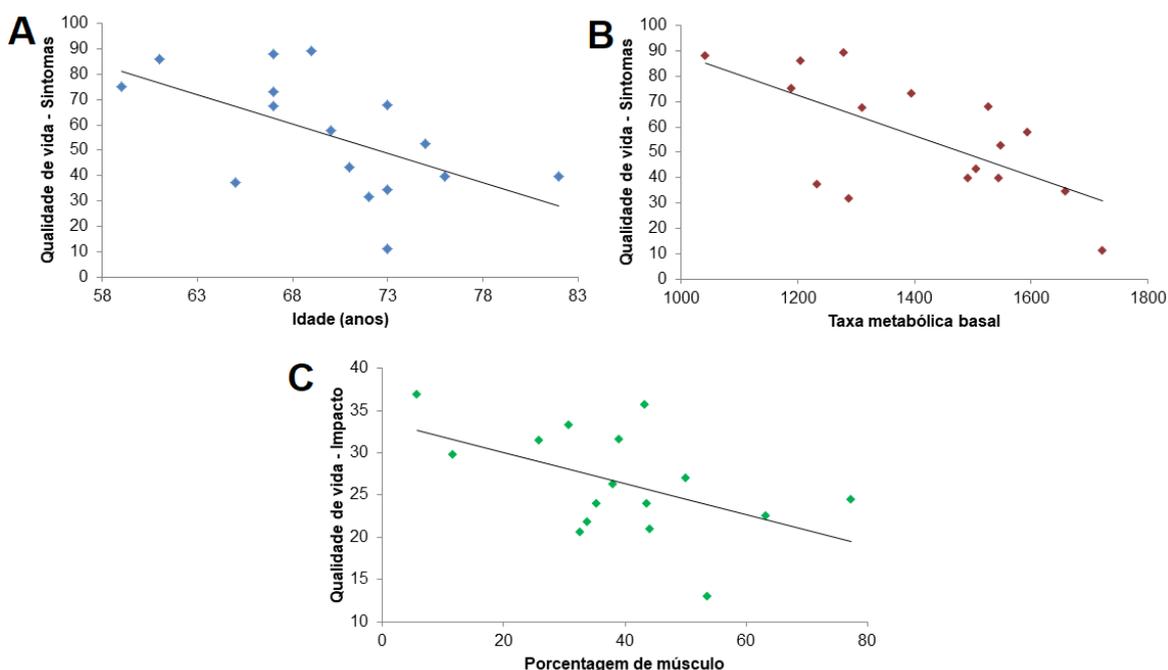


Figura 4: Representação gráfica das correlações A – Qualidade de vida no domínio “Sintomas” e idade, B – Qualidade de vida no domínio “Sintomas” e taxa metabólica basal e C – Qualidade de vida no domínio “Impacto” e porcentagem de músculo.

Tabela 3 - Correlação dos valores da avaliação com bioimpedância e domínios do questionário de qualidade de vida no momento pré e pós intervenção.

	Pré	Sintomas	Atividade	Impacto	Total
Idade	R	-0,570	0,086	0,004	-0,076
	P	0,021*	0,751	0,988	0,779

Taxa metabólica basal	R	-0,660	-0,370	-0,319	-0,488
	P	0,005*	0,159	0,229	0,055
% Visceral	R	-0,337	-0,186	0,116	-0,104
	P	0,202	0,491	0,668	0,702
% Gordura	R	0,342	0,075	0,457	0,345
	P	0,195	0,782	0,075	0,190
% Músculo	R	-0,193	-0,277	-0,510	-0,441
	P	0,474	0,299	0,044*	0,087
Idade corporal	R	0,076	0,060	0,421	0,263
	P	0,780	0,824	0,104	0,325
Pós		Sintomas	Atividade	Impacto	Total
Idade	R	0,005	0,005	0,273	0,180
	P	0,985	0,985	0,306	0,505
Taxa metabólica basal	R	0,133	0,133	0,130	0,122
	P	0,623	0,623	0,630	0,652
% Visceral	R	0,035	0,035	-0,153	-0,089
	P	0,897	0,897	0,570	0,744
% Gordura	R	-0,012	-0,012	0,176	0,113
	p	0,964	0,964	0,515	0,676
% Músculo	r	0,153	0,153	-0,026	0,048
	p	0,571	0,571	0,924	0,860
Idade corporal	r	0,005	0,005	0,273	0,180
	p	0,985	0,985	0,306	0,505

*p<0,05

Discussão

Souza, Jardim, & Jones (2000b), traduziram e validaram o Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) para a língua portuguesa. Neste estudo de adaptação transcultural, participaram 30 pacientes portadores de DPOC, com as características de amostra de 66,7% do gênero feminino, o índice de massa corporal médio foi de 23,4 kg/m² e a idade de 65,9 anos. O estudo em questão apresenta semelhanças com a presente pesquisa, onde 56,7% dos participantes eram mulheres e a média de idade manteve-se próxima, em 70±5,72 anos. O IMC médio do presente estudo foi de 26,59±4,57 apresentando-se superior do estudo mencionado.

Um estudo recente realizado por Duarte (2019), avaliou 41 indivíduos portadores de DPOC na cidade de Salvador-BA e evidenciou que a maior parte dos participantes apresentavam IMC acima do esperado ($25,6\pm 5$). Neste estudo a média de idade foi de 68 ± 10 anos e 51,2% da amostra pertencia ao gênero feminino. Tais dados corroboram com a presente pesquisa, onde a média de idade e o IMC manteve-se próxima e o sexo feminino compôs a maior parte da amostra em ambos os estudos.

Landal, *et al.* (2014), avaliaram 30 portadores de DPOC e constataram que os participantes que apresentaram maior peso de massa magra corporal também apresentam melhor função pulmonar, melhor força muscular respiratória e maior capacidade de exercício, em nossa pesquisa pudemos constatar resultados semelhantes pois a medida que a massa magra diminui, ocorre a piora na qualidade de vida no domínio impacto desses indivíduos.

Camelier, *et al.* (2006b), realizaram um estudo transversal sobre a qualidade de vida de 30 idosos portadores de DPOC atendidos no ambulatório de reabilitação pulmonar da Universidade de São Paulo (USP) por meio do Questionário de Saint George na Doença Respiratória (SGRQ). Os resultados da aplicação do estudo, mostraram que grande parte dos indivíduos apresentavam limitações no domínio “atividade” e comprometimentos relacionados ao domínio “sintomas”. A presente pesquisa também avaliou a qualidade de vida em portadores de DPOC como mesmo instrumento e encontrou melhora significativa nos domínios relacionados a “atividade”, “impacto” e “escore total” posterior a realização do programa de Reabilitação Pulmonar.

Dourado, *et al.* (2009), investigaram qualidade de vida antes e após a realização de um programa de atividade física. Participaram do estudo 35 idosos com idade de $63\pm 8,9$ anos portadores de DPOC. Após o programa que consistiu em exercícios de treinamento de força e exercícios aeróbicos leves, observou-se melhora em todos os domínios analisados. O presente estudo também obteve melhora em todos os domínios do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em especial nos domínios “atividade” ($p=0,007$), “impacto” ($p=0,027$) e “escore total” (0,006). Dryer, *et al.* (2006), trazem como principais comprometimentos em pacientes obstrutivos as variáveis relacionadas aos “sintomas” e “atividade”, corroborando com ambos os estudos.

Dias, *et al.* (2014), em seu estudo transversal realizado na cidade de São Paulo, avaliaram a composição corporal de 20 indivíduos com diagnóstico clínico de DPOC. A idade média dos participantes foi de $65,9\pm 5,4$ anos e o IMC de $24,1\pm 5,8$ kg/m². O percentual de água, gordura, massa muscular e óssea foi de: $52,3\pm 7,7$; $24,0\pm 10,3$;

44,7±9,1 e 2,4±0,45, respectivamente. Quando avaliados em um primeiro momento, no pré intervenção, os indivíduos obtiveram maiores porcentagens de gordura (33,54±11,76) músculo 26,44±6,33) e visceral (10,50±4,17), corroborando com o estudo supracitado.

Silva, *et al.* (2010c), descreveram que os valores de massa livre de gordura (MLG) foi o parâmetro mais sensível para detectar desnutrição em um grupo de pacientes pneumopatas com DPOC e outros distúrbios ventilatórios. Tais estudos vêm para corroborar com o exposto na presente pesquisa, onde os idosos apresentam menor porcentagem de massa muscular em comparação com o percentual de gordura, que tende a aumentar com o avançar da idade.

O presente estudo apresentou como principais limitações a procura por artigos científicos com temática similar, abordando a Reabilitação Pulmonar em pacientes portadores de DPOC.

Conclusão

Após a intervenção houve melhora significativa da qualidade de vida na doença respiratória. Observou-se que à medida que a idade e a taxa metabólica basal aumentam a qualidade de vida diminui no domínio “sintomas”. De maneira semelhante à medida que a porcentagem de músculo diminui nos indivíduos, a qualidade de vida no domínio “impacto” piora. Acreditamos que mais estudos com maiores números de amostra com pneumopatas devam ser realizados para maiores esclarecimentos sobre o tema abordado.

Referências bibliográficas

AYORA, A. F., SOLER, L. M., & GASCH, A. C. **Análise de dois questionários sobre a qualidade de vida em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, 2019.

ASSIS, C. S., ARAÚJO, M. S., & SANTOS, J. P. **Respiração freno –labial não melhora o PFE e o VEF1 na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).** *HÓRUS*, 6(1), 243-250, 2017.

CALABRESE, J. C. *Protocolos clínicos para análise da composição corporal: bioimpedância elétrica e antropometria.* 2018. Dissertação de Mestrado.

CAMELIER, A., *ET AL.* **Avaliação da qualidade de vida pelo Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica: validação de uma nova versão para o Brasil*.** *J Bras Pneumol.* 2006, 32(2), 114-22.

CARDOSO, F. C. **Avaliação do ângulo de fase da bioimpedância elétrica em pacientes pneumopatas: relação com parâmetros clínicos e nutricionais.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

DIAS, F. D., *ET AL.* **Avaliação da composição corporal, capacidade funcional e função pulmonar em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.** *Fisioter Pesq.* 2014, 21(1), 10-15.

DOURADO, V. Z., *ET AL.* **Fatores associados à diferença clinicamente significativa da qualidade de vida relacionada à saúde após condicionamento físico em pacientes com DPOC.** *J Bras Pneumol*, 9(35), 846-853, 2009.

DRYER, L. C., *ET AL.* **Análise do questionário geral e específico da qualidade de vida em doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC.** Anais do XXIV Seminário de Iniciação Científica, UNIJUÍ, 2006.

DUARTE, L. C. **Descrição do comportamento da qualidade de vida em pacientes ambulatoriais com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) em um ano de seguimento.** Tese de Mestrado – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador-BA, 2019.

FERREIRA, O. G. L., *ET AL.* **Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional.** *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, 21(3), 513-518, 2012.

GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* 2019.

LANDAL, ALANA CAROLINE ET AL . **Fatores associados à melhora da composição corporal em indivíduos com DPOC após treinamento físico.** *Fisioter. mov.*, Curitiba , v. 27, n. 4, p. 633-641, Dec. 2014 .

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Quality of Life Assessment: International Perspectives (the WHOQOL).* Springer/Verlag, 1995.

SILVA, C. S., *ET AL.* **Abordagem nutricional em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica.** *Pulmão RJ*, 19(1-2), 40-44, 2010.

SOUZA, T. C., JARDIM, J. R., & JONES, P. **Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil.** *J Pneumol.* 2000, 26(3), 119-128.

SOARES, S., *ET AL.* **Caracterização de uma população com risco acrescido de DPOC,** *Revista Portuguesa de Pneumologia* [Em linha]. Março/Abril de 2010, 16(2), 237-252.

Barbara Luanna Romancini – Graduação em Fisioterapia pelo Centro Universitário Uni Guairacá, Guarapuava-PR. Email: luanna_romancini23@hotmail.com.

Fernando Sluchensci dos Santos – Graduação em Fisioterapia. Pós-Graduando em Fisioterapia Manipulativa pelo Centro Universitário Uniguairacá e em Fisioterapia em Geriatria e Gerontologia pela Faculdade de Venda Nova Emigrante (FAVENI). E-mail: sluchensci@hotmail.com

Lelia Paes Jeronymo – Graduação em Fisioterapia pela Universidade de Marília, SP. Mestre em Tecnologia da Saúde pela PUC-PR. E-mail: paeslelia@hotmail.com.

ANEXO I COMPROVANTE DE SUBMISSÃO



Revista Kairós <kairos@pucsp.br>

16/11/2020 23:32

Para: Barbara Barbara Luanna Romancini

Barbara Barbara Luanna Romancini,

Agradecemos a submissão do trabalho "Qualidade de vida e composição corporal de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica (dpoC) - estudo clínico longitudinal" para a revista Revista Kairós : Gerontologia. Acompanhe o progresso da sua submissão por meio da interface de administração do sistema, disponível em:

URL da submissão:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/author/submission/51436>

Login: luannabarbara

Em caso de dúvidas, entre em contato via e-mail.

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de compartilhar seu trabalho.

Revista Kairós

Revista Kairós : Gerontologia

Revista Kairós Gerontologia

<http://revistas.pucsp.br/kairos>

ANEXO II

DIRETRIZES PARA AUTORES

A Revista Kairós Gerontologia aceita colaborações, sugestões e críticas, que podem ser encaminhadas ao Editor Científico (Prof.^a Dr.^a Flamínia Manzano Moreira Lodovici), no endereço eletrônico: flalodo@terra.com.br ou kairos@pucsp.br. Os Trabalhos recebidos, nas modalidades de Artigos científicos, Relatos de Experiência, Pesquisas, Debates, Entrevistas, Resenhas críticas (a livros recémpublicados na área gerontológica ou em área articulada com a do envelhecimento) ou Anais de Eventos serão submetidos ao Conselho de Pareceristas, ao qual caberá a decisão da publicação. O Conselho Editorial dispõe de plena autoridade para decidir sobre a conveniência de sua aceitação, podendo, inclusive, rerepresentá-lo aos autores com sugestões para que sejam feitas alterações necessárias no texto e/ou para que o adaptem às normas editoriais de publicação. Neste caso, o trabalho será reavaliado pelo Conselho de Pareceristas. O respeito às normas APA para publicação é condição obrigatória para o recebimento do trabalho. O parecer será devidamente encaminhado ao primeiro autor. Originais não aprovados não serão devolvidos, mas fica resguardado o direito do(a) autor(a) em divulgá-los em outros espaços editoriais. Possíveis correções ortográficas serão feitas, visando a manter a homogeneidade e a qualidade da publicação, respeitando-se, porém, o estilo e a opinião do autor. Recomenda-se que o texto seja previamente encaminhado a um revisor técnico, especialista no idioma. Configurações Gerais: (1) Os artigos devem ter de 12 a 20 páginas, incluindo notas e bibliografia, e devem ser enviados preferencialmente online através do endereço <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/information/authors>. (2) Devem ser enviados em programa Word for Windows no corpo 12, fonte Times New Roman, com espaço 1,5. Para reentrâncias ou parágrafos, recomenda-se usar a tecla TAB ou 1,25 cm na primeira linha. As citações no corpo do trabalho, com recuo de todas as linhas em 4,0 cm, indo até o final da linha horizontal. (3) Cada artigo deve conter resumo e abstract de no máximo 6 linhas; três palavras-chave/keywords e título em inglês (para indexação internacional). Recomenda-se que o autor submeta esses textos em inglês à revisão de um falante-nativo do inglês, para evitar problemas de tradução. (4) As notas de rodapé devem ser explicativas contendo apenas informações complementares e substanciais ao

artigo e devem constar no fim de cada página citada. (5) A menção a autores no correr do texto deve ser a seguinte: Autor (apenas com inicial maiúscula), data. Ex.: (Martins, 1998). Se houver mais de um título do mesmo autor no mesmo ano, eles devem ser diferenciados por uma letra após a data. Ex.: (Martins, 1998a), (Martins, 1998b). Se houver citações, acrescentar as páginas citadas após a data. Ex.: (Martins, 1998: 72-8).

(6) Os dados de autoria necessários (biografia), inseridos no final do artigo, são: nome, profissão, vínculo institucional e e-mail (por volta de 3 linhas). (7) Toda a referência bibliográfica deve aparecer completa: autoria, ano, título, local de publicação, editora, n.º das páginas citadas (no caso de referência a artigo). Numa obra em que não consta a data de publicação, favor esclarecer (s/d). Ex.: Brecht, B. (s/d). Histórias de almanaque. Lisboa: Vega. (8) No caso de livros, os títulos devem aparecer em itálico. Ex.: Bosi, E. (1987). *Memória e Sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: Edusp. (9) No caso de periódicos, os títulos dos artigos devem aparecer em fonte regular e os títulos das revistas e periódicos em itálico (seguido em itálico o volume. O número entre parênteses, em formato normal). Ex.: Martins, J. (1998). Não somos Chronos, somos Kairós. *Revista Kairós Gerontologia*, 1(1) - Núcleo de Estudo e Pesquisa do Envelhecimento. FACS/NEPE/PUC-SP. (10) No caso de filmes, os títulos devem aparecer em formato regular, seguido do tipo de filme, ano, direção, país, e distribuidora. Ex.: *O gato sumiu* (filme-vídeo) (1996). (Cedric Klapifch, Dir.). França: Lumière Home Vídeo. (11) O envio espontâneo de qualquer colaboração implica automaticamente a cessação dos direitos de publicação à *Kairós Gerontologia*. Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)
3. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço 1,5; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o

critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Asegurando a Avaliação por Pares Cega. Declaração de Direito Autoral Kairós Gerontologia é detentora dos direitos autorais de todos os artigos publicados por ela. A reprodução total dos artigos desta revista em outras publicações, ou para qualquer outro fim, por quaisquer meios, requer autorização por escrito do editor deste periódico. Reproduções parciais de artigos (resumo, abstract, mais de 500 palavras de texto, tabelas, figuras e outras ilustrações) deverão ter permissão por escrito do editor e dos autores. Política de Privacidade Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.