

Correlação entre equilíbrio, independência funcional, força muscular e risco de sarcopenia em adultos e idosos pós-Hospitalização por COVID-19

Gambeta AC, Gouveia e Silva EC, Godoy CG, Oliveira DB, Carvalho CRF, Tanaka C, Silva EM, Campos CM, Schmitt ACB, Fu C, Toufen Junior C, Oliveira L, Cassimiro L, Correa G, Carvalho C, Pompeu JE

Introdução

Por se tratar de uma condição relativamente nova, há poucos estudos sobre os efeitos decorrentes da hospitalização pela COVID-19, assim como a relação entre eles.

Sabemos que uma grande parcela dos pacientes acometidos pela COVID-19 necessita de hospitalização, o que inclui cuidado intensivo nos casos mais graves, associado a imobilização prolongada e muitas horas na posição prona.

Achados clínicos na literatura mostram que, além de acometer a função pulmonar, a COVID-19 também leva ao prejuízo da mobilidade e função motora dos pacientes, sendo a fraqueza muscular um dos sintomas mais comuns. Entre as causas da fraqueza está, justamente, a perda de massa muscular causada pelo longo tempo de internação nos pacientes graves. Tais condições podem estar relacionadas com a dependência funcional e o déficit de equilíbrio.

Objetivos

Verificar correlação entre equilíbrio, independência funcional, força muscular e risco de sarcopenia em adultos e idosos pós-hospitalização por COVID-19.

Métodos

Nossos achados compreendem os resultados preliminares de um estudo de coorte prospectivo onde foram avaliados 34 indivíduos, ambos sexos, após 30-45 dias da internação por COVID-19 no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Foram avaliados: 1. Equilíbrio (Brief-Balance Evaluation Systems Test - BBT); 2. Independência Funcional (Índice de Barthel - IB e Escala de Lawton & Brody - LB); 3. Força muscular global e específica de membros inferiores (MMII) (Hand grip-HG e Teste de sentar e levantar 5 vezes - TSL5x), 4. Sarcopenia (Questionário SARC-F).

A análise estatística foi realizada no software JASP com nível de significância $p < 0,05$. As estatísticas descritivas foram apresentadas por média, desvio padrão e frequências. Utilizamos a ANOVA de medidas repetidas para a comparação dos resultados entre adultos e idosos e coeficiente de Pearson para correlações entre as variáveis.

Resultados

Foram avaliados 34 indivíduos sendo 16 adultos ($49,0 \pm 7,8$ anos) e 18 idosos ($67,2 \pm 6,2$ anos). Houve correlação entre BBT / IB ($r = 0,572$; $p < ,001$), BBT / LB ($r = 0,512$; $p = 0,004$), BBT / HG direito e esquerdo ($r = 0,506$; $p = 0,002$ / $r = 0,484$; $p = 0,004$), BBT / TSL5x ($r = 0,537$; $p = 0,001$) e correlação negativa entre BBT / SARC-F ($r = -0,541$; $p < 0,001$).

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis Brief BESTest, Índice de Barthel, Lawton & Brody.

	Brief BESTest		Índice de Barthel		Lawton & Brody	
	Adulto	Idoso	Adulto	Idoso	Adulto	Idoso
N = 34	16	18	16	18	14	16
Perdas	0	0	0	0	2	2
Média (DP)	14,6 (6,0)	12,6 (7,0)	92,5 (7,3)	86,1 (25,6)	18,0 (3,1)	16,8 (3,9)
Mín. – Máx.	0,0 – 24,0	0,0 – 21,0	75,0 – 100,0	5,0 – 100,0	12,0 – 21,0	9,0 – 21,0

Legenda: DP = Desvio Padrão

Tabela 2. Análise descritiva HG, TSL5x e SARC-F.

	HandGrip Direito		HandGrip Esquerdo		Tempo de Sentar e Levantar 5 vezes (s)		SARC-F	
	Adulto	Idoso	Adulto	Idoso	Adulto	Idoso	Adulto	Idoso
N = 34	16	18	16	18	16	18	16	18
Perdas	0	0	0	0	0	0	0	0
Média (DP)	26,1 (9,3)	23,5 (12,7)	25,0 (8,8)	22,3 (11,8)	17,4 (7,1)	15,3 (8,2)	3,2 (2,6)	3,6 (3,5)
Mín. – Máx.	7,7 – 40,6	3,1 – 42,7	13,9 – 41,2	1,1 – 40,5	0,0 – 30,6	0,0 – 24,8	0,0 – 9,0	0,0 – 10,0

Legenda: DP = Desvio Padrão; Mín = Mínimo; Máx. – Máximo.

Tabela 3. Correlação entre equilíbrio, independência funcional, força muscular e risco de sarcopenia.

		r	p
BBT	IB	0,572***	<,001
BBT	LB	0,512**	0,004
BBT	HG Lado Direito	0,506**	0,002
BBT	HG Lado Esquerdo	0,484**	0,004
BBT	TSL5x	0,537**	0,001
BBT	SARC-F	-0,541***	<,001

* $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$

Legenda: p = nível de significância; r = coeficiente de correlação de Pearson

Conclusão

Os indivíduos com maior déficit de equilíbrio apresentaram menor força muscular global e específica, maior dependência funcional e maior risco de sarcopenia, sem diferença entre adultos e idosos.

Referências

Li J. Rehabilitation management of patients with COVID-19: lessons learned from the first experience in China. Eur J Phys Rehabil Med 2020;56:335-8. DOI: 10.23736/S1973-9087.20.06292-9

Murthy, S.; Gomersall, C.D.; Fowler, R.A. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. JAMA. 2020; 323(15):1499-1500.

Demeco et al. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. J Int Med Res 2020;48(8):1-10. DOI: 10.1177/0300060520948382

Lauretani F, Maggio M, Ticinesi A, et al. Muscle weakness, cognitive impairment and their interaction on altered balance in elderly outpatients: results from the TRIP observational study. Clin Interv Aging. 2018;13:1437-1443. Published 2018 Aug 21. DOI:10.2147/CIA.S165085

Smith, JM, Lee, AC, Zeleznik, H, Scott, JPC, Fatima, A, Needham, DM, et al. Home and Community-Based Physical Therapist Management of Adults With Post-Intensive Care Syndrome. Physical Therapy. 2020. doi.org/10.1093/ptj/pzaa059.

Júnior, C.M.P.; Reichenheim, M.E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. Cad Saúde Pública. 2005; 21(1):7-19.