



## **SBGG ARTIGOS COMENTADOS OUTUBRO 2020**

### **Prof. Rubens De Fraga Júnior**

Professor titular da disciplina de gerontologia da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná. Médico especialista em geriatria e gerontologia pela SBGG. Coordenador do SBGG ARTIGOS. Editor do SBGG ARTIGOS COMENTADOS. Email: [geripar@gmail.com](mailto:geripar@gmail.com)

## **A CIRURGIA BARIÁTRICA COMO INTERVENÇÃO SEGURA E EFICAZ PARA O CONTROLE DE COMORBIDADES EM IDOSOS**

***A revista *Geriatrics Gerontology and Aging* (revista científica da SBGG) publicou em sua mais recente edição (outubro de 2020) um artigo de revisão que aborda o procedimento de cirurgia bariátrica em idosos.***

Apesar de no Brasil um em cada 5 idosos em média serem obesos e o número de idosos submetidos a procedimentos de cirurgia bariátrica estar crescendo substancialmente, esse assunto ainda tem sido pouco estudado.

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, houve um aumento de 42,7% no número de cirurgias realizadas no país (de 72 mil em 2012 para 105 mil em 2017), muitas delas em indivíduos com mais de 60 anos de idade.

A indicação da cirurgia bariátrica para idosos segue os mesmos critérios já estabelecidos para os menores de 65 anos, ou seja,



pacientes com índice de massa corporal (IMC) maior que 35 kg/m<sup>2</sup> que tenham complicações como síndrome da apneia do sono (SAOS), hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes melito (DM), dislipidemia e doenças articulares degenerativas e para pacientes com IMC maior ou igual a 40 kg/m<sup>2</sup> que não tenham obtido sucesso na perda de peso após dois anos de tratamento clínico (incluindo o uso de medicamentos).

Nessa cirurgia, o desvio do fluxo de alimentos produz alterações nos hormônios intestinais que promovem a saciedade e suprimem a fome. O paciente submetido à cirurgia perde de 60 a 80% do excesso de peso inicial (jovens).

No geral, os estudos selecionados nesta revisão de literatura apontam para um grande número de evidências científicas que convergem para os efeitos benéficos da cirurgia bariátrica em idosos, como uma perda de peso média entre 25 e 35% do peso anterior à cirurgia.

Na Universidade de Brasília (UnB) temos um grupo de pesquisa que acompanha uma Corte de idosos submetidos a cirurgia bariátrica. Um dos principais achados de nossos estudos aborda o benefício metabólico da cirurgia bariátrica no idoso. Estudo publicado por nosso grupo recentemente na revista *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. (2020;24(8):865-869) demonstrou ganhos clínicos significativos após 6 anos de cirurgia, sobretudo reduções no número médio de medicamentos usados, número de comorbidades, níveis de triglicerídeos e hemoglobina glicada, e substancial aumento dos níveis médios de HDL.

Para além dos ganhos metabólicos, os benefícios na esfera mental também são visíveis, como menor prevalência de sintomas depressivos, ansiosos, de abuso do álcool e de compulsão alimentar (dados ainda não publicados).

Talvez, mais que preocupação em relação ao benefício da cirurgia bariátrica em idosos, exista dúvida acerca de sua segurança. Apesar das plausíveis apreensões relativas a esse procedimento cirúrgico em indivíduos mais velhos, uma revisão sistemática com 38 estudos comparou a segurança da intervenção cirúrgica bariátrica entre idosos e jovens, demonstrando que a maioria dos estudos não observou



diferenças na mortalidade precoce ou nas taxas de complicações entre os grupos.

Apesar dos referidos benefícios e da segurança da cirurgia em idosos, os médicos devem ficar atentos a possíveis déficits nutricionais. As principais deficiências nutricionais pós-bariátrica nos idosos, assim como nos jovens, dão-se pela redução da ingestão alimentar ou pela diminuição da área de absorção de nutrientes provocada pela cirurgia. Devem ser monitorados os níveis de vitamina B12, folato, ferro, tiamina, vitamina D, cálcio, zinco e cobre.

Por fim, há espaço para que procedimentos de cirurgia bariátrica sejam indicados a idosos elegíveis, sem limite de idade, mas considerando uma boa avaliação funcional e a expectativa de vida. Recomenda-se também a necessidade do acompanhamento amigável desses indivíduos, sugerindo estudos a longo prazo para a identificação de possíveis complicações tardias que ainda não foram estudadas.

Fonte: *Bariatric surgery as a safe and effective intervention for the control of comorbidities in older adults*

Cunha JB, Fialho MCP, Arruda SLM, Nobrega OT, Camargos EF. Bariatric surgery as a safe and effective intervention for the control of comorbidities in older adults. **Geriatr Gerontol Aging**.2020;14(3):207-212.

[https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/pt\\_v14n3a10.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/pt_v14n3a10.pdf)



## **A MUTAÇÃO DO CORONAVÍRUS PODE TÊ-LO TORNADO MAIS CONTAGIOSO: ESTUDO**

***Um estudo envolvendo mais de 5.000 pacientes com COVID-19 em Houston descobriu que o vírus que causa a doença está acumulando mutações genéticas, uma das quais pode tê-lo tornado mais contagioso. De acordo com o artigo publicado na revista especializada mBIO, essa mutação, chamada D614G, está localizada na proteína spike que abre nossas células para a entrada viral. É o maior estudo revisado por pares de sequências do genoma SARS-CoV-2 em uma região metropolitana dos EUA até o momento.***

O artigo mostra que "o vírus está sofrendo mutação devido a uma combinação de tendência neutra - o que significa apenas mudanças genéticas aleatórias que não ajudam ou prejudicam o vírus - e da pressão de nosso sistema imunológico", disse Ilya Finkelstein, professor associado de biociências moleculares da A Universidade do Texas em Austin e coautor do estudo. O estudo foi realizado por cientistas do Hospital Metodista de Houston, UT Austin e outros lugares.

Durante a onda inicial da pandemia, 71% dos novos coronavírus identificados em pacientes em Houston tinham essa mutação. Quando a segunda onda do surto atingiu Houston durante o verão, essa variante saltou para 99,9% de prevalência. Isso reflete uma tendência observada em todo o mundo. Um estudo publicado em julho com base em mais de 28.000 sequências do genoma descobriu que variantes com a mutação D614G se tornaram a forma globalmente dominante do SARS-CoV-2 em cerca de um mês. SARS-CoV-2 é o coronavírus que causa COVID-19.



A boa notícia é que essa mutação é rara e não parece tornar a doença mais grave para pacientes infectados. De acordo com Finkelstein, o grupo não viu vírus que aprenderam a escapar das vacinas de primeira geração e formulações de anticorpos terapêuticos.

"O vírus continua a sofrer mutações enquanto se espalha pelo mundo", disse Finkelstein. "Os esforços de vigilância em tempo real, como nosso estudo, garantirão que vacinas globais e terapêuticas estejam sempre um passo à frente."

Os pesquisadores descobriram que o SARS-CoV-2 foi introduzido na área de Houston muitas vezes, independentemente, a partir de diversas regiões geográficas, com cepas de vírus da Europa, Ásia, América do Sul e outros lugares nos Estados Unidos. Houve ampla disseminação pela comunidade logo após os casos de COVID-19 serem relatados em Houston.

Fonte: Molecular Architecture of Early Dissemination and Massive Second Wave of the SARS-CoV-2 Virus in a Major Metropolitan Area, *mBIO*, [DOI: 10.1128/mBio.02707-20](https://doi.org/10.1128/mBio.02707-20) , [mbio.asm.org/content/11/6/e02707-20](https://mbio.asm.org/content/11/6/e02707-20)



## **PESQUISADORES BRASILEIROS DESCOBREM COMO O MÚSCULO SE REGENERA APÓS O EXERCÍCIO**

***Pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) no Brasil descobriram que a regeneração muscular promovida pelo exercício aeróbico é mediada por mudanças no consumo de oxigênio por células satélites, também conhecidas como células-tronco do músculo esquelético. A descoberta deve ser usada para ajudar as pessoas a se recuperarem de lesões e combater a perda de massa muscular associada ao envelhecimento.***

Pesquisas anteriores mostraram que levantamento de peso e outros tipos de treinamento de força aumentam o número de células satélites. No exercício aeróbio, sabe-se que o tecido muscular aumenta sua capacidade, mas os mecanismos de reparo associados às células satélites não haviam sido estudados anteriormente.

O grupo da USP descobriu que o exercício aeróbico impulsionou o crescimento das células satélites e que alterações metabólicas significativas estão por trás do fenômeno. O estudo foi realizado durante o doutorado. pesquisa de Phablo Sávio Abreu Teixeira, com apoio de bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.

"Observamos o consumo reduzido de oxigênio nas células satélites, ao passo que o exercício aumentou a demanda por oxigênio em todos os outros tecidos musculares. Esta é a primeira vez que alguém conseguiu observar como o exercício aeróbio influencia o metabolismo mitocondrial nas células e como isso afeta a regeneração muscular." Abreu contou.



Para entender o mecanismo, Abreu realizou uma série de experimentos com animais no Instituto de Química da USP sob a supervisão da professora Alicia Kowaltowski, que estuda continuamente mitocôndrias desde a década de 1990 e é filiada ao Centro de Pesquisa em Processos Redox em Biomedicina (Redoxome), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Disseminação (RIDCs) apoiados pela FAPESP.

Os resultados são relatados em um artigo publicado no *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. "Descobrimos pelo menos parte do mecanismo que levou à melhoria da regeneração muscular. Um conhecimento mais amplo é o primeiro passo para sermos capazes de intervir no processo de regeneração no futuro", disse Kowaltowski.

Fonte: Phablo Abreu et al, Satellite cell self-renewal in endurance exercise is mediated by inhibition of mitochondrial oxygen consumption, *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* (2020). [DOI: 10.1002/jcsm.12601](https://doi.org/10.1002/jcsm.12601)



## **NOVO EXAME DE SANGUE PREVÊ QUAIS PACIENTES COVID-19 DESENVOLVERÃO INFECÇÃO GRAVE**

***Os cientistas desenvolveram, pela primeira vez, um escore que pode prever com precisão quais pacientes desenvolvem uma forma grave de COVID-19.***

O estudo, liderado por pesquisadores da RCSI University of Medicine and Health Sciences, foi publicado no jornal de pesquisa translacional EBioMedicine, do The Lancet.

A medição, chamada de pontuação Dublin-Boston, é projetada para permitir que os médicos tomem decisões ao identificar pacientes que podem se beneficiar de terapias, como esteróides, e admissão em unidades de terapia intensiva.

Até este estudo, nenhum escore prognóstico específico do COVID-19 estava disponível para orientar a tomada de decisão clínica. O escore Dublin-Boston agora pode prever com precisão a gravidade da infecção no sétimo dia após medir o sangue do paciente nos primeiros quatro dias.

O exame de sangue funciona medindo os níveis de duas moléculas que enviam mensagens ao sistema imunológico do corpo e controlam a inflamação. Uma dessas moléculas, a interleucina (IL) -6, é pró-inflamatória, e outra diferente, chamada IL-10, é antiinflamatória. Os níveis de ambos são alterados em pacientes graves com COVID-19.

"A pontuação Dublin-Boston é facilmente calculada e pode ser aplicada a todos os pacientes COVID-19 hospitalizados", disse o





professor de medicina do RCSI Gerry McElvaney, autor sênior do estudo e consultor do Hospital Beaumont.

A pontuação também pode ter um papel na avaliação de novas terapias destinadas a diminuir a inflamação em COVID-19.

O escore Dublin-Boston usa a proporção de IL-6 para IL-10 porque superou significativamente a medição da mudança em IL-6 sozinha.

Fonte: Oliver J McElvaney et al. A linear prognostic score based on the ratio of interleukin-6 to interleukin-10 predicts outcomes in COVID-19, *EBioMedicine* (2020). [DOI: 10.1016/j.ebiom.2020.103026](https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.103026)



## **DELIRIUM É UM SINAL CHAVE DE COVID-19 EM IDOSOS FRÁGEIS**

***Uma nova análise de dados de pesquisadores do King's College London, usando informações do aplicativo COVID Symptom Study e pacientes internados no St Thomas 'Hospital em Londres, mostrou que o delírium - um estado de confusão mental aguda associado a um maior risco de doença grave e morte —É um sintoma chave de COVID-19 em idosos frágeis.***

Os resultados, publicados na revista Age and Aging, destacam que médicos e cuidadores devem estar cientes do delirium como um possível sinal de alerta precoce de COVID-19 em idosos, mesmo na ausência de sintomas mais típicos, como tosse ou febre.

Liderados pela geriatra Dra. Rose Penfold do King's College London, os pesquisadores analisaram dados de dois grupos de idosos com 65 anos ou mais de março a maio. O primeiro grupo incluiu 322 pacientes internados no hospital com COVID-19 com teste positivo para COVID-19, enquanto o segundo era composto por 535 usuários do aplicativo COVID Symptom Study que relataram ter obtido um resultado positivo no teste.

Eles descobriram que os idosos internados em hospitais classificados como frágeis de acordo com uma escala padrão tinham maior probabilidade de ter delirium como um de seus sintomas do que pessoas da mesma idade que não foram classificadas como frágeis. Delirium, junto com cansaço e falta de ar, também foram mais comuns em usuários mais frágeis do aplicativo COVID Symptom Study com COVID-19, em comparação com pessoas mais saudáveis da mesma idade.



Um terço dos usuários de aplicativos que experimentaram delirium não relatou sofrer os sintomas 'clássicos' do COVID-19 de tosse e febre, enquanto o delirium foi o único sintoma para cerca de um em cada cinco (18,9%) dos pacientes hospitalizados.

A fragilidade do grupo de pacientes hospitalizados foi medida por meio do teste Clinical Frailty Scale (CFS), administrado por um médico. Os usuários do aplicativo COVID Symptom Study App foram solicitados a preencher um pequeno questionário perguntando sobre sua saúde, que é comparável ao CFS.

Este é o primeiro estudo que mostra que o delirium é uma síndrome geriátrica provável de COVID-19 em idosos frágeis, embora a conexão biológica precisa entre as duas condições ainda precise ser entendida. Os resultados também destacam a necessidade de uma avaliação sistemática da fragilidade para os idosos, juntamente com a conscientização e a triagem para delirium para esta população vulnerável em hospitais, lares de idosos e na comunidade.

A Dra. Rose Penfold do King's College London disse: "Pessoas mais velhas e mais frágeis correm maior risco de contrair COVID-19 do que aquelas que estão mais em forma, e nossos resultados mostram que o delírio é um sintoma chave neste grupo. Médicos e cuidadores devem estar atentos a quaisquer alterações no estado mental em pessoas idosas, como confusão ou comportamento estranho, e esteja alerta para o fato de que isso pode ser um sinal precoce de infecção por coronavírus. "

A Dra. Claire Steves, do King's College London, disse: "Os últimos seis meses nos mostraram que o COVID-19 pode se espalhar catastróficamente por lares de idosos. Sabendo que o delírium é um sintoma em pessoas frágeis, os idosos ajudarão as famílias e os



cuidadores a identificar os sinais anteriores COVID-19 e agir de forma adequada e implementar medidas de controle de infecção, como isolamento, aumento da higiene e equipamento de proteção individual para proteger este grupo altamente vulnerável. "

O professor Tim Spector, professor de Epidemiologia Genética no King's College London e líder do COVID Symptom Study, disse: "Em abril, atualizamos o aplicativo COVID Symptom Study para permitir que os usuários registrem relatórios de saúde em nome de amigos e familiares que não podem acessar o aplicativo. Isso aumentou significativamente o número de pessoas mais idosas no estudo, fornecendo percepções vitais. "

Fonte: Maria Beatrice Zazzara et al, Probable delirium is a presenting symptom of COVID-19 in frail, older adults: a cohort study of 322 hospitalised and 535 community-based older adults, *Age and Ageing* (2020). [DOI: 10.1093/ageing/afaa223](https://doi.org/10.1093/ageing/afaa223)



## **NOVAS DIRETRIZES BASEADAS EM EVIDÊNCIAS SOBRE MÚSICA PARA PESSOAS COM DEMÊNCIA**

***Pesquisadores do Instituto MARCS para Cérebro, Comportamento e Desenvolvimento da Western Sydney University publicaram um novo artigo de pesquisa e recomendações para o uso de música por pessoas com demência após um programa de teste bem-sucedido.***

Coincidindo com a National Dementia Action Week, a pesquisadora principal Dra. Sandra Garrido e a equipe publicaram suas descobertas e recomendações em um novo artigo intitulado: "Music Playlists for People with Dementia: Trialing A Guide for Caregivers" no Journal of Alzheimer's Disease Volume (77) Edição (1).

O programa de teste, financiado pelo Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa Médica da Austrália, foi desenvolvido para observar o efeito da música em pessoas com demência em centros de cuidados para idosos e cuidados domiciliares para ajudar a controlar seus sintomas e investigar como a música pode ser utilizada de formas padronizadas, mas adaptadas individualmente.

A Dra. Sandra Garrido lançou o programa de teste após ouvir relatos de que algumas pessoas estavam tendo respostas negativas, ou talvez não respondendo à música, o que levou a equipe a investigar como os sintomas individuais das pessoas podem estar interagindo com diferentes tipos de música.

"É claro que não recomendamos que as pessoas não usem medicamentos farmacêuticos quando necessário, mas existe o potencial da música ser usada de maneiras que podem reduzir o uso de medicamentos psicotrópicos e ansiolíticos, por exemplo, para



ajudar lidar com alguns dos sintomas da demência ", disse o Dr. Garrido.

As diretrizes foram desenvolvidas com base em pesquisas científicas conduzidas no Instituto MARCS para Cérebro, Comportamento e Desenvolvimento em consulta com as próprias pessoas com demência, seus cuidadores e equipe de cuidados em instalações de cuidados de idosos

Fonte: Sandra Garrido et al. Music Playlists for People with Dementia: Trialing A Guide for Caregivers, *Journal of Alzheimer's Disease* (2020). [DOI: 10.3233/JAD-200457](https://doi.org/10.3233/JAD-200457)