Escolhas difíceis em tempos complexos devem ser feitas com sabedoria

Mirella Rebello Bezerra ^{1,3}, Laiane Moraes Dias ^{2,3}, Jurema Telles de Oliveira Lima ¹, Maria Júlia Gonçalves de Mello ¹, Rui Nunes ³

1. Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife/PE, Brasil. 2. Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém/PA, Brasil. 3. Universidade do Porto, Porto, Portugal.

Resumo

O aumento do número de pessoas gravemente doentes durante a pandemia de covid-19 tornou necessário considerar os aspectos que deveriam orientar o acesso a ventiladores mecânicos. Foi preciso determinar critérios de priorização para unidade de terapia intensiva e analisar as bases bioéticas que sustentam a criação de modelos de triagem. Em meio a dúvidas e angústias trazidas pela pandemia, a bioética desempenhou papel de bússola norteadora para as ações dos médicos e as políticas públicas na conquista do bem social. Assim, entende-se que a bioética deve ser instrumento concreto para a solução de problemas complexos que envolvem a vida em todas as suas dimensões.

Palayras-chave: Pandemias. SARS-CoV-2. Unidades de terapia intensiva. Triagem. Sistemas de saúde.

Resumen

Las decisiones difíciles en tiempos complejos deben tomarse con prudencia

El incremento del número de enfermos graves durante la pandemia de la COVID-19 planteó la necesidad de considerar los aspectos que deben guiar el acceso a los respiradores mecánicos. Para ello, se determinaron criterios de priorización para las unidades de cuidados intensivos y se evaluaron las bases bioéticas que componen la creación de modelos de triaje. Ante dudas y angustias provocadas por la pandemia, la bioética jugó un papel de brújula orientadora de las acciones de los médicos y de las políticas públicas para lograr el bien social. Así, se entiende que la bioética debe ser un instrumento concreto para resolver problemas complejos que involucran la vida en todas sus dimensiones.

Palabras clave: Pandemias. SARS-CoV-2. Unidades de cuidados intensivos. Triaje. Sistemas de salud.

Abstract

Hard choices during complex times require wisdom

The increasing number of seriously ill individuals during the COVID-19 pandemic made it necessary to consider which aspects would guide access to mechanical ventilation. Priority criteria for intensive care unit admission had to be established and the bioethical basis upholding triage models analyzed. Amidst doubts and distress brought on by the pandemic, Bioethics became a guiding compass for physicians and public policies aiming for social good. In this regard, bioethics should be a concrete instrument for resolving complex problems that involve life and all its dimensions.

Keywords: Pandemics. SARS-CoV-2. Intensive care units. Triage. Health systems.

Declaram não haver conflito de interesse.

O grande aumento do número de casos de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), em consequência da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, do inglês severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, um novo coronavírus identificado em 2019, criou um desequilíbrio entre as necessidades clínicas da população e a disponibilidade de recursos avançados de suporte à vida em vários lugares do mundo ¹. Isso obrigou as sociedades médicas e os gestores de saúde a considerarem os aspectos que deveriam orientar o acesso aos cuidados intensivos e, principalmente, aos ventiladores mecânicos ²⁻⁴.

Pandemia de SARS-CoV-2

O primeiro caso conhecido da infecção pelo vírus SARS-CoV-2, agente causador da covid-19, foi relatado em Wuhan, na província de Hubei, China, no fim de dezembro de 2019⁵. No entanto, o paciente zero ainda não foi identificado. Acredita-se que a doença tenha sido transmitida de animais para humanos num mercado de frutos do mar onde animais selvagens também eram vendidos⁶.

A doença se espalhou rapidamente pelo território chinês e, na sequência, casos foram relatados em outros países, iniciando a propagação global da doença ⁶. Desde então, a covid-19 se tornou uma pandemia, afetando quase todos os países ao redor do mundo. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a doença uma emergência de saúde pública global e, em 11 de março de 2020, passou a considerar a crise uma pandemia, reconhecendo a gravidade da situação em escala internacional ⁷.

Covid-19 no Brasil

A declaração de emergência foi feita em 4 de março de 2020, após um aumento significativo de casos em diferentes estados do Brasil. O primeiro deles foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 no estado de São Paulo em um homem de 61 anos que havia retornado de uma viagem à Itália, país que enfrentava uma grande epidemia na época⁸. A partir desse momento, o número

começou a aumentar rapidamente em várias regiões, desencadeando a disseminação da doença pelo território brasileiro, e o primeiro óbito ocorreu em 17 de março, no estado de São Paulo 9.

Até 7 de junho de 2023, foram confirmados 767.750.853 casos de covid-19 no mundo e 37.601.257 no Brasil. Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.941.095 no mundo e 702.907 no Brasil. O maior registro de notificações de casos novos num único dia (150.106 casos) ocorreu em 18 de setembro de 2021 e de novos óbitos (4.249 óbitos), em 8 de abril de 2021⁸.

A alocação de recursos na pandemia

O SARS-CoV-2 é um vírus altamente transmissível e pode, por causa de uma resposta inflamatória sistêmica, evoluir para quadro clínico grave, envolvendo a síndrome do desconforto respiratório agudo ^{10,11}. A demanda crescente por leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) levou à necessidade de aumentar a disponibilidade desse recurso em todo o mundo ¹². Contudo, apesar do grande empenho para a abertura de novos leitos, houve escassez, mesmo em locais com recursos financeiros e humanos abundantes ¹³, sendo necessário determinar critérios de priorização para os cuidados intensivos.

Após a OMS declarar a pandemia de covid-19¹⁴, novas políticas públicas de saúde voltadas à proteção da população se tornaram essenciais e urgentes. No Brasil, com os primeiros casos notificados em fevereiro de 2020, foi instituída uma fase de mitigação da pandemia, efetiva em achatar as curvas de novos casos e hospitalizações em muitas regiões do país ¹⁵. No entanto, na segunda onda no país, a partir de março de 2021, foram registrados muito mais casos e óbitos ¹⁶.

No início da pandemia, o Brasil já atendia à recomendação da OMS de manter de um a três leitos de UTI por 10 mil habitantes ¹⁵. Contudo, a maioria era oferecida na rede privada de saúde e/ou estava em regiões mais desenvolvidas, deixando grandes déficits de recursos, principalmente nas regiões Norte e Nordeste ¹⁷. A realidade brasileira no início da pandemia era o grande déficit de leitos de UTI e de acesso a cuidados de qualidade para mais

de 80% dos cidadãos, que dependiam do Sistema Único de Saúde (SUS) 15.

De acordo com a OMS, governos e sistemas de saúde têm a obrigação de garantir, da melhor maneira possível, a provisão adequada de cuidados de saúde para todos, mas isso não foi possível durante uma pandemia, levando à necessidade de definir prioridades e racionar recursos ¹⁴. Assim, é essencial que políticas e práticas sejam eticamente justificadas em tais contextos ¹⁴.

Os cuidados intensivos devem ser racionados apenas quando os recursos estiverem sobrecarregados ou próximo disso, apesar de todos os esforços para aumentá-los ¹⁴. Nesses casos, a autoridade regional que detém legalidade e consciência situacional deve declarar emergência e ativar seu plano de cuidados intensivos em massa ¹⁸.

A triagem deve ser evitada sempre que possível, mas, quando necessária, há obrigação de respeitar os direitos humanos e as leis humanitárias 4, em especial com referência à Convenção de Genebra, de 1864, e à Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, como apontam Domres e colaboradores 19.

Em caso de escassez de recursos, os princípios da ética biomédica e do direito internacional determinam que os protocolos de triagem sejam usados para orientar a alocação de tais recursos ²⁰. O direito internacional exige ainda um plano de triagem que ofereça equitativamente, a todas as pessoas, a chance de sobreviver ²¹, no entanto não garante sobrevivência ou tipo de tratamento ²⁰.

No Brasil, os instrumentos de triagem no início da pandemia apresentavam baixo nível de evidência científica e, em geral, eram estruturados por diversos critérios clínicos ou não clínicos e de desempate. Poucos incluíam a participação pública na construção ou na validação. Havia recomendação de que os critérios de inclusão fossem objetivos, de modo a facilitar o encaminhamento adequado e rápido de sobreviventes em potencial durante pandemias ou grandes desastres ^{22,23}. Por outro lado, os critérios de exclusão precisam identificar os pacientes que provavelmente não se beneficiarão da terapia intensiva ²²⁻²⁵.

Para salvar mais vidas com transparência, dando proteção aos profissionais de saúde, a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib), a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), a Associação Brasileira de Medicina de Emergência (Abramede) e a Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) elaboraram as Recomendações para alocação de recursos em esgotamento durante a pandemia de covid-19²⁶. Esse documento foi avaliado e aprovado pela Associação Médica Brasileira (AMB)²⁷.

Apesar dessa recomendação feita por entidades médicas do país, o Ministério da Saúde não desenvolveu uma estratégia única nacional de acesso aos leitos de terapia intensiva, ficando a cargo de as unidades federativas criarem as suas. Essa questão foi colocada, na *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, como um desafio para lidar com futuras pandemias. A publicação considerou a necessidade de um planejamento que vise à preparação adequada para novas pandemias, respeitando a igualdade no acesso aos cuidados intensivos 15.

Bioética para sobrevivência em tempos complexos

Nos anos 1970, quando o neologismo "bioética" foi descrito por Potter, a quem é atribuída a paternidade da bioética, havia como subtítulo a descrição de "ciência da sobrevivência" e "ponte para o futuro" ^{28,29}. Assim, como aponta Zanella ³⁰, Van Rensselaer Potter buscou estabelecer um diálogo entre a ciência da vida (biologia: bios, "vida") e a sabedoria prática (filosofia, ética, valores) ao criar o termo inovador. Ele considerava a bioética uma ética renovada, que amalgama humildade, responsabilidade e competência interdisciplinar e intercultural, amplificando o sentimento de humanidade.

Na contracapa do livro *Bioethics: bridge to the future* (1971), como relata Pessini, encontra-se a seguinte passagem:

Esta nova ciência, bioética, combina o trabalho de humanistas e cientistas cujos objetivos são a sabedoria e o conhecimento. A sabedoria é definida como o conhecimento de usar o conhecimento para o bem social. A busca de sabedoria tem uma nova orientação porque a sobrevivência do homem está em jogo²⁹.

A paternidade do termo "bioética" também é atribuída a outro pesquisador, mais divulgado na prática médica. Trata-se do obstetra holandês André Hellegers, vinculado à Universidade Georgetown, que, seis meses após a publicação do livro de Potter, empregou o conceito em um novo centro de estudos, o Joseph and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics, hoje reconhecido como Instituto Kennedy de Bioética. Hellegers encabeçou um grupo composto por médicos e teólogos, tanto protestantes quanto católicos, os quais observavam com preocupação crítica o avanço tecnológico da medicina, que levantava desafios complexos e significativos para os sistemas éticos do mundo ocidental³¹.

O foco no instituto era a discussão de questões relacionadas com medicina, filosofia e ética, dando origem à ética médica ou clínica. Esse ramo da ética aplicada, mais difundido entre os profissionais da saúde, é conhecido como microbioética por tratar sobretudo das questões entre médico e paciente ou pesquisador e sujeito de pesquisa ^{29,31}. Garrafa ³² afirma que isso serviu como fundamento para os princípios da teoria principialista, disseminada por Beauchamp e Childress, os quais estabeleceram quatro princípios fundamentais – autonomia, beneficência, não maleficência e justiça –, que seriam uma ferramenta simplificada para uma avaliação prática dos conflitos que surgem no âmbito da bioética clínica.

A bioética clínica é uma área da bioética que se concentra em questões éticas específicas que surgem no cuidado direto ao paciente. Ela aborda dilemas éticos complexos que envolvem decisões médicas em situações como fim de vida, consentimento informado, pesquisas com seres humanos, uso de tecnologias médicas avançadas, alocação de recursos, entre outros ^{29,31}.

Assim envolve a reflexão ética e o processo de tomada de decisões que ocorrem na prática médica diária. Enquanto a ética médica se concentra nas responsabilidades éticas dos médicos e nos princípios que orientam sua conduta, a bioética clínica amplia o escopo para considerar os dilemas éticos mais amplos que surgem no contexto clínico e busca abordar essas questões de maneira reflexiva e fundamentada em princípios éticos. Ambas as áreas são importantes para garantir uma prática médica ética e de qualidade ^{29,31}.

Nas primeiras três décadas, a bioética se desenvolveu sobretudo no campo da bioética clínica e, mais recentemente, da ecologia e meio ambiente, com a chamada bioética global 33,34. Porém, em especial após a declaração da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em 2005, pesquisadores dos países periféricos da metade sul do planeta apresentaram uma crítica à bioética clínica. Para eles. essa abordagem principialista seria insuficiente e/ou impotente para analisar os macroproblemas éticos persistentes ou cotidianos da realidade concreta 32,34,35. Assim, a bioética retorna às suas origens epistemológicas potterianas, tornando-se uma "ciência da sobrevivência" e um instrumento concreto para aprimorar democracias, cidadania, direitos humanos e justiça social²⁹.

A bioética dita social, além do campo clínico, ganha destaque na América Latina, analisando os problemas éticos nas instituições de saúde, saúde pública e políticas públicas. Ela está intimamente relacionada com a biopolítica, que aborda o poder do Estado sobre a vida humana em suas várias dimensões e lida com políticas ligadas à vida, à saúde pública e ao meio ambiente, desempenhando papel fundamental na bioética ³³.

Diferentes abordagens têm surgido para tratar do aspecto político da bioética, como a bioética de intervenção, que se entrelaça com a biopolítica ^{32,33}. Alguns especialistas argumentam que a bioética deve guiar a valorização social da vida e da saúde em relação à biomedicina, respeitando o âmbito da política, que se baseia na ética mais ampla do ser social e da justiça ^{34,35}. Dessa forma, a bioética abrange valores, princípios e normas éticas, enquanto a biopolítica abrange leis, regulamentos e planos de ação ³³.

Pandemia versus ética da saúde pública

A perspectiva de uma grave pandemia representa uma ameaça assustadora à saúde pública. Dessa forma, a preparação e a resposta a ela buscam proteger a saúde pública, a fim de minimizar a morbidade e a mortalidade durante esse período. Isso leva a uma mudança do foco da bioética clínica, centrada na autonomia dos indivíduos, para uma ética da saúde pública, que foca principalmente a saúde da comunidade ³⁶.

Em circunstâncias normais, todos os pacientes devem ter direitos iguais para receber os cuidados de saúde de que precisam. Infelizmente, durante uma pandemia, não é possível que todos recebam os cuidados intensivos em razão dos recursos limitados. Um protocolo de triagem pode ajudar na distribuição justa dos recursos disponíveis, triando os pacientes que menos se beneficiarão do tratamento para o gerenciamento de cuidados não críticos, conservando os recursos de cuidados intensivos para pacientes com maior probabilidade de se beneficiar deles ²⁰.

Quaisquer restrições impostas ao tratamento devem, no entanto, respeitar o valor da proporcionalidade, que exige que as restrições às liberdades individuais não excedam o necessário para atender às necessidades essenciais da comunidade ³⁶. Embora possa ser lamentável que alguns pacientes não recebam tudo que poderiam, isso não é injusto ³⁶.

Apesar disso, estudos revelam que o processo de triagem geralmente não é oficial e que seus aspectos práticos são implementados de diferentes maneiras, sem diretrizes claras, concisas e explícitas. Assim, muitas vezes, a triagem é percebida pelos pacientes como inadequada ou mal organizada, o que levanta desafios éticos específicos para os prestadores de cuidados de saúde ³⁷. O planejamento da triagem pode ser definido como o processo de estabelecer critérios para a priorização da atenção à saúde e deve permitir que a sociedade perceba, de forma clara e transparente, os casos no contexto de diversas perspectivas, a realidade de recursos limitados e as altas demandas de assistência à saúde ^{21,38}.

Alguns autores acreditam que ela sempre deve seguir critérios médicos já estabelecidos, não podendo se basear em nenhum outro princípio ^{4,20}. Além disso, a triagem implica uma reavaliação constante dos pacientes, considerando que as condições clínicas deles e os recursos disponíveis mudam continuamente ^{4,20,21}. Estudo de revisão agrupou os fatores identificados na priorização dos pacientes em duas categorias: médicas (necessidade clínica, probabilidade de benefício e capacidade de sobrevivência) e não médicas (salvar mais vidas, primeiro os mais jovens, preservar a função da sociedade, proteger grupos vulneráveis, recursos necessários e imparcialidade na seleção) ³⁷.

Os princípios bioéticos aplicados em situações de catástrofes foram amplamente discutidos durante a pandemia. Critérios como "primeiro a chegar, primeiro a ser servido" e "mais doente primeiro" deveriam ser evitados para impedir o desperdício de recursos e promover a justiça ^{4,39}. Alguns autores sugerem valorizar o princípio de maximizar o número de vidas salvas associando-o ao de anos de vida ganhos, além do cumprimento do ciclo de vida ^{1,2,5}.

Para fundir esses três princípios numa estratégia de ação, a Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor recomendou a escala adaptada de White e colaboradores, como apontam Espinosa e colaboradores ³⁹. Com isso, seria preciso estimar a sobrevivência em curto prazo para maximizar o número de vidas salvas ^{9,22} e avaliar as chances de sobrevivência em longo prazo para maximizar os anos de vida ganhos. A fim de permitir o cumprimento do ciclo de vida, White e colaboradores ³ pontuaram faixas etárias de forma diferente.

O conceito de cumprimento do ciclo de vida considera que todas as pessoas têm direito a receber cuidados de saúde com base em critérios que levem em conta sua posição no ciclo de vida, embora o uso exclusivo da idade cronológica seja criticado por promover o etarismo, isto é, a discriminação baseada na idade ⁴⁰. Alguns argumentam que seria mais apropriado avaliar fatores como idade biológica, reserva funcional e expectativa de vida para determinar a priorização dos cuidados de saúde ^{40,41,43}. O debate sobre como avaliar e priorizar os cuidados de saúde com base no ciclo de vida ainda está em andamento e não é amplamente consensual entre as correntes bioéticas ⁴¹.

Estimativas prognósticas para triagem e alocação de recursos

Durante a pandemia, vários escores foram descritos para triar pacientes com covid-19 que precisavam de UTI, dependendo do contexto e dos recursos disponíveis. Alguns dos mais utilizados foram:

Sequential Organ Failure Assessment (Sofa)²³:
o escore Sofa avalia a disfunção de vários órgãos
e sistemas, incluindo respiratório, cardiovascular,
hepático, renal e nervoso central, além da

- coagulação. É amplamente utilizado em terapia intensiva e pode ser aplicado para avaliar a gravidade da doença em pacientes com covid-19.
- Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSofa) ²³: o escore qSofa é uma versão simplificada do Sofa e foca três critérios clínicos: alteração do estado mental, frequência respiratória elevada e hipotensão. Pode ser usado como ferramenta de triagem rápida para identificar pacientes com risco aumentado de progressão para sepse grave ou choque séptico. Ele considera três critérios: frequência respiratória igual ou maior que 22 respirações por minuto, alteração do estado mental e pressão arterial sistólica igual ou menor que 100 mmHg. O qSofa é utilizado como ferramenta rápida e simples para identificar pacientes com suspeita de sepse e com maior risco de complicações.
- Curb-65⁴²: embora originalmente tenha sido desenvolvido para avaliar a gravidade da pneumonia adquirida na comunidade, o escore Curb-65 também pode ser usado como ferramenta para avaliar a gravidade da infecção por covid-19. Ele leva em consideração cinco critérios: confusão mental, ureia sérica elevada, frequência respiratória aumentada, pressão arterial baixa e idade igual ou superior a 65 anos.

Todos esses escores avaliam o adoecimento agudo, mas não contemplam a multimorbidade, a fragilidade e a funcionalidade, aspectos sabidamente implicados na capacidade do indivíduo de lidar com eventos adversos, como a SRAG ⁴³⁻⁴⁵. Além disso, diversos estudos mostram a eficácia dessas avaliações em estimar sobrevida e prever óbito. Artigos, consensos e recomendações publicados antes da pandemia e até meados de abril de 2020 recomendavam avaliar fragilidade em idosos, bem como buscar comorbidades graves que indicassem sobrevida curta e cuidados paliativos para doentes com doenças avançadas, isto é, a condição de saúde antes do adoecimento agudo por covid-19 ⁴³⁻⁴⁹.

O Índice de Comorbidade de Charlson (ICC) é uma ferramenta muito usada na prática clínica para avaliar a carga de comorbidades de um paciente. Foi desenvolvido por Mary Charlson e seus colegas, em 1987, e posteriormente revisado para incluir um sistema de pontuação mais abrangente. A construção do ICC envolve a atribuição de pesos às comorbidades específicas, com base

em sua associação com a mortalidade. Cada condição médica presente no paciente recebe uma pontuação específica, e a soma dessas pontuações resulta no valor final do ICC ⁵⁰. Quanto maior o valor do ICC, maior a carga de comorbidades e pior o prognóstico do paciente.

O ICC é usado para auxiliar na avaliação prognóstica, na estratificação de risco e na tomada de decisões clínicas, podendo ser aplicado em diversas áreas da medicina, como oncologia, cardiologia, nefrologia e geriatria ⁵¹. Tem sido especialmente útil para prever o risco de mortalidade em longo prazo em diferentes populações, como pacientes clínicos, cirúrgicos, vítimas de traumatismo e em contexto intra-hospitalar, inclusive de UTI, ajudando médicos a personalizar tratamento e tomar decisões informadas sobre os cuidados de saúde ⁵¹⁻⁵⁴.

É importante ressaltar que o ICC é uma ferramenta auxiliar que avalia o indivíduo apenas com base em suas comorbidades, por isso deve ser usado em conjunto com a avaliação clínica. Além disso, é fundamental considerar características individuais do paciente e levar em conta outros fatores de risco relevantes para uma avaliação completa e precisa 55,56.

Sabe-se ainda que a síndrome de fragilidade em idosos pode ocorrer mesmo sem uma doença diagnosticada. Isso acontece por uma combinação de fatores, como envelhecimento natural do organismo, alterações biológicas, diminuição da capacidade de recuperação e maior suscetibilidade a estressores externos. Essas condições podem levar a declínio progressivo na função física, perda de massa muscular e redução da resistência, bem como comprometer a capacidade funcional, tornando o idoso mais vulnerável a eventos adversos ⁵⁷.

A síndrome de fragilidade é uma condição multifatorial complexa que pode ser influenciada por uma combinação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais, além de interações entre eles. Quando ocorre em idosos, é caracterizada pela diminuição da reserva fisiológica e funcional, resultando em maior vulnerabilidade a estressores e maior risco de eventos adversos, como quedas, hospitalizações e mortalidade ⁵⁷.

A avaliação da fragilidade em idosos, a despeito de comorbidades, é importante por várias razões, como identificação de risco, personalização dos cuidados de saúde, prevenção e intervenção

precoces, informações prognósticas e intervenção multidisciplinar ^{57,58}. A avaliação da fragilidade permite identificar idosos com maior risco de complicações, adaptar os cuidados de acordo com suas necessidades, prevenir agravamentos, obter informações sobre o prognóstico e envolver uma equipe multidisciplinar para um cuidado abrangente ⁵⁸.

Desenvolvida para ajudar os profissionais de saúde a identificar indivíduos com maior vulnerabilidade e menor capacidade de lidar com doenças agudas ou estressores médicos, a Clinical Frailty Scale (CFS) é uma ferramenta de avaliação que mede o grau de fragilidade em pacientes idosos ⁵⁹. A construção da CFS envolve uma avaliação global do estado funcional e cognitivo do paciente, levando em consideração aspectos como mobilidade, atividades diárias, cognição, suporte social e independência. A escala é composta por nove níveis de fragilidade, variando de muito robusto (nível 1) a muito frágil (nível 9) ⁶⁰.

A escala é rápida e fácil de ser aplicada, não exigindo testes laboratoriais ou procedimentos invasivos, e tem sido muito usada em pesquisas clínicas e estudos epidemiológicos para avaliar a fragilidade em idosos. Além disso, é aplicada na prática clínica para auxiliar na tomada de decisões médicas, como triagem de pacientes idosos em emergências, identificação de candidatos a intervenções geriátricas e avaliação do risco cirúrgico em idosos frágeis. No entanto, é importante ressaltar que se trata de uma ferramenta de avaliação da fragilidade que não pode ser usada como único critério para tomar decisões clínicas, devendo ser interpretada em conjunto com outras informações clínicas e considerar o contexto individual de cada paciente 61,62.

Desenvolvido por David A. Karnofsky e seus colegas, na década de 1940, como uma medida para avaliar o desempenho funcional de pacientes com câncer, o Índice de Karnofsky é baseado numa escala de 0 a 100, em que 0 representa a condição de saúde mais debilitada e 100, um estado de saúde normal, sem restrições. Ele pode ser aplicado a pacientes com uma variedade de condições de saúde, incluindo câncer e doenças crônicas, como insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), e usado em idosos frágeis. É uma medida amplamente utilizada em pesquisas clínicas e na prática médica para avaliar a capacidade funcional dos pacientes ⁶³.

No caso de pacientes com covid-19, o Índice de Karnofsky pode ser útil para avaliar a gravidade da doença e o impacto funcional nos pacientes, além de fornecer uma medida objetiva do estado de saúde geral e auxiliar na tomada de decisões sobre o manejo clínico e na previsão do prognóstico. No entanto, esse índice é só uma parte da avaliação abrangente do paciente com covid-19, portanto outras medidas clínicas e laboratoriais também devem ser consideradas ⁶³.

Em Pernambuco, especialistas desenvolveram o Escore Unificado para Priorização de Cuidados Intensivos (EUP/UTI), visando identificar doentes com covid-19 com maior chance de sobrevivência, a fim de acessar com prioridade leitos de UTI, caso houvesse esgotamento de recursos. A pontuação se baseou na análise de falência aguda de órgãos, comorbidades prévias ou fragilidade clínica e funcionalidade global que indica a idade biológica (e não apenas cronológica) e uma possível resposta terapêutica ⁶⁴.

Cada uma dessas análises é capaz de prever, respectivamente, sobrevivência em curto e longo prazos, bem como global. Em teoria, os pacientes com escores mais baixos eram considerados mais propensos a sobreviver e, por isso, teriam prioridade no acesso à UTI. Por outro lado, aqueles com escores mais elevados seriam encaminhados para cuidados paliativos, com as terapias curativas disponíveis naquele período ⁶⁴.

Discussão

A pandemia trouxe consigo inúmeros desafios globais. Na área da saúde, a escassez de recursos, em especial nas UTI, como leitos, medicamentos, oxigênio e equipamentos, amplificou o drama. A alocação desses recursos se tornou crucial, levando em consideração critérios éticos e morais, visto que tais decisões envolviam vidas em risco ¹³. A bioética se mostrou um instrumento concreto para a solução de problemas complexos que envolvem a vida em todas as suas dimensões, e a aplicação do EUP/UTI em todo o estado de Pernambuco foi capaz de tornar menos injusta a distribuição de recursos escassos ⁶⁴.

Artigo publicado em abril de 2020 reconhece a relevância de um consenso abrangente sobre recomendações éticas para a tomada de decisões difíceis durante crises pandêmicas 65. Apesar de haver algumas limitações decorrentes da pressa com que foram feitas e da escassez de referências bibliográficas específicas sobre ética em crises epidemiológicas, a maioria das publicações enfatizava a necessidade de diretrizes éticas para todo o processo de alocação de recursos e de oferecer alternativas de qualidade para aliviar os sintomas em caso de piora do quadro.

A alocação de recursos devia se basear o máximo possível em critérios clínicos e técnicos, destinando recursos àqueles com maior perspectiva de recuperação e menor tempo de cuidado ¹³. Embora houvesse consenso de que era importante maximizar o benefício para o maior número de pessoas e aumentar a sobrevida até a alta hospitalar, bem como o número de anos de vida salvos, a maioria dos artigos sugeria dissociar a alocação de recursos da idade cronológica, considerando variáveis como "fragilidade", que seria equivalente à idade biológica ⁶⁵.

A idade cronológica, entretanto, foi um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de covid-19 grave e morte, independentemente de outras comorbidades relacionadas com a idade. Estudos observacionais durante a pandemia indicaram que a idade é um fator de risco para resultados adversos da covid-19 em vários países, com pacientes mais velhos apresentando maior gravidade e taxa de mortalidade. Por outro lado, o papel do envelhecimento nessas consequências ainda não está claro ⁶⁶.

Um estudo de randomização mendeliana foi realizado usando relógios epigenéticos e o comprimento dos telômeros como indicadores biológicos do envelhecimento para avaliar seu efeito na covid-19. Os resultados mostraram que o envelhecimento não é um fator de risco para a infecção, mas pode estar associado a um encurtamento dos telômeros. Além disso, a infecção grave pela doença pode retardar a aceleração do relógio epigenético. Essas descobertas fornecem evidências parciais dos efeitos causais do envelhecimento na suscetibilidade e na gravidade da covid-19 66.

Durante a pandemia, a prioridade foi salvar o máximo possível de vidas, porém a falta de critérios claros dificultava o consenso universal. No contexto da terapia intensiva, a gravidade do paciente era considerada, uma vez que aqueles com maiores chances de recuperação tendiam a passar menos tempo na UTI ¹³. Surgiram preocupações éticas, como a discriminação baseada na idade, em especial na Itália, pois havia preferência por favorecer pacientes mais jovens, em casos de empate entre aqueles com quadros clínicos semelhantes, com uma leve inclinação a promover a equidade intergeracional ⁶⁷.

Assim, era essencial que a alocação de recursos fosse baseada em critérios clínicos e técnicos, evitando fatores como idade, gênero, *status* socioeconômico ou étnico. A tomada de decisão ética envolvia a avaliação individualizada, priorizando critérios clínicos e técnicos que considerassem a situação real do paciente, sua perspectiva de recuperação e o tempo de cuidado necessário ¹³.

Diretrizes e protocolos foram desenvolvidos em vários locais para reduzir critérios subjetivos na escolha e favorecer os clínico-técnicos, transparentes e compartilhados por todos da rede de saúde ¹². A decisão sobre a alocação de recursos não deveria sobrecarregar os profissionais da linha de frente, pois isso poderia interferir na tomada de decisão e levar a falhas e injustiças, além de ser traumático para profissionais de triagem e familiares ^{12,4}.

Apesar de a Resolução 2.156/2016, do Conselho Federal de Medicina (CFM), estabelecer critérios de priorização para o Brasil ⁴³, ela não era suficiente para situações excepcionais como a pandemia, sendo necessário desenvolver novos protocolos para a distribuição de recursos limitados ¹³. O sistema legal já estava em busca de salvaguardar a dignidade intrínseca à pessoa humana, no entanto as leis existentes, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Estatuto do Idoso, não ofereciam conclusões definitivas para o cenário vivido. Portanto, era recomendado que os critérios de alocação fossem compartilhados e que um plano de triagem fosse definido, de modo a evitar decisões individuais ¹³.

Considerações finais

Em meio a dúvidas e angústias trazidas pela covid-19, a bioética orientou as ações dos médicos e as políticas públicas na conquista do bem social. Como nos disse Potter, a bioética é a "ponte para o futuro" na busca da sabedoria sempre que a sobrevivência do homem estiver em jogo ³⁰. Assim, ela deve ser instrumento concreto para a solução de problemas complexos que envolvem a vida em todas as suas dimensões, se tornando necessário o desenvolvimento de uma sabedoria que forneça o "conhecimento de como usar o conhecimento para o bem social" ³⁰.

A complexidade da tomada de decisão na priorização dos cuidados intensivos torna-se ainda mais evidente em cenários de pandemia. Nesse contexto, a bioética não pode ser relegada a um âmbito meramente teórico, distante da

realidade prática e desvinculado das evidências científicas. Pelo contrário, ela deve servir como alicerce para a elaboração de modelos e fluxos que visem a otimização e o aprimoramento do atendimento em momentos de crise. Um exemplo concreto dessa abordagem é o desenvolvimento e a implementação do EUP/UTI em Pernambuco. Esse processo teve início com uma análise aprofundada das questões bioéticas pertinentes e buscou utilizar instrumentos clínicos validados para uma resolução prática diante da complexidade da situação enfrentada.

Referências

- 1. White DB, Lo B. A framework for rationing ventilators and critical care beds during the COVID-19 pandemic. JAMA [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];323(18):1773-4. DOI: 10.1001/jama.2020.5046
- 2. Gostin LO, Friedman EA, Wetter SA. Responding to COVID-19: how to navigate a public health emergency legally and ethically. Hastings Center Report [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];50(2):8-12. DOI: 10.1002/hast.1090
- 3. White DB, Katz MH, Luce JM, Lo B. Who should receive life support during a public health emergency? Using ethical principles to improve allocation decisions. Ann Intern Med [Internet]. 2009 [acesso 7 jun 2023];150(2):132-8. DOI: 10.7326/0003-4819-150-2-200901200-00011
- **4.** Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A *et al*. Fair allocation of scarce medical resources in the time of COVID-19. N Engl J Med [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];382:2049-55 DOI: 10.1056/NEJMsb2005114
- 5. World Health Organization. WHO COVID-19 dashboard [Internet]. [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bitly.ws/3dH2R
- 6. Organização Pan-Americana da Saúde. Histórico da pandemia de covid-19 [Internet]. [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3xOwsN3
- 7. OMS afirma que covid-19 é agora caracterizada como pandemia. Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. 11 mar. 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3SqyVlg
- 8. Brasil. Ministério da Saúde do Brasil. Coronavírus Brasil [Internet]. [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bitly.ws/3dH2y
- 9. Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado da Saúde. Boletim epidemiológico covid-19 e influenza [Internet]. 25 jan 2022 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bitly.ws/3dH2p
- 10. Lana RM, Coelho FC, Gomes MFC, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, Codeço CT. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. Cad Saúde Pública [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];36(3):e00019620. DOI: 10.1590/0102-311X00019620
- 11. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. Lancet [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];395(10229):1033. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30628-0
- **12.** Satomi E, Souza PMR, Thomé BC, Reingenheim C, Werebe E, Troster EJ *et al*. Fair allocation of scarce medical resources during COVID-19 pandemic: ethical considerations. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];18:eAE5775. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AE5775
- 13. Bezerra GCI, Barreto EAMB, Bezerra Filho AC, Ferro YF, Amaral WN. Ethical point: criteria for allocation of scarce resources in the COVID-19 pandemic: a review. Revista Bioética Cremego [Internet]. 2022 [acesso 7 jun 2023];4(1):35-40. Disponível: https://bit.ly/3smZJOT

- **14.** World Health Organization. Ethics and COVID-19: resource allocation and priority-setting [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];1-5. Disponível: https://bit.ly/3u1HpLP
- **15.** Lobo SM, Mello PMVC. Challenges of the coronavirus pandemic for Brazilian intensivists: present and future. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2021 [acesso 7 jun 2023];33(3):339-40. DOI: 10.5935/0103-507X.20210052
- **16.** World Health Organization. Brazil: WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard with vaccination data [Internet]. [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bitly.ws/3dH2R
- 17. Distribuição geográfica: UTIs Brasileiras. UTIs Brasileiras [Internet]. [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3SnLJPp
- **18.** Christian MD, Sprung CL, King MA, Dichter JR, Kissoon N, Devereaux A V *et al.* Triage: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. Chest [Internet]. 2014 [acesso 7 jun 2023];146(4 supl):e61S-74S. DOI: 10.1378/chest.14-0736
- **19.** Domres B, Koch M, Manger A, Becker HD. Ethics and triage. Prehosp Disaster Med [Internet]. 2001 [acesso 7 jun 2023];16(1):53-8. DOI: 10.1017/s1049023x00025590
- 20. Christian MD, Hawryluck L, Wax RS, Cook T, Lazar NM, Herridge MS et al. Development of a triage protocol for critical care during an influenza pandemic. CMAJ [Internet]. 2006 [acesso 7 jun 2023];175(11):1377-81. DOI: 10.1503/cmaj.060911
- 21. Koonin LM, Pillai S, Kahn EB, Moulia D, Patel A. Strategies to inform allocation of stockpiled ventilators to healthcare facilities during a pandemic. Health Secur [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];18(2):69-74. DOI: 10.1089/hs.2020.0028
- **22.** Santos MJ, Martins MS, Santana FLP, Furtado MCSPC, Miname FCBR, Pimentel RRDS *et al.* COVID-19: instruments for the allocation of mechanical ventilators: a narrative review. Crit Care [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];24:582. DOI: 10.1186/s13054-020-03298-3
- 23. Khan Z, Hulme J, Sherwood N. An assessment of the validity of SOFA score based triage in H1N1 critically ill patients during an influenza pandemic. Anaesthesia [Internet]. 2009 [acesso 7 jun 2023];64(12):1283-8. DOI: 10.1111/j.1365-2044.2009.06135.x
- **24.** Christian MD, Joynt GM, Hick JL, Colvin J, Danis M, Sprung CL. Chapter 7. Critical care triage. Intensive Care Med [Internet]. 2010 [acesso 7 jun 2023];36(supl 1):S55. DOI: 10.1007/s00134-010-1765-0
- **25.** White ST, Cardenas YR, Nates JL. What every intensivist should know about intensive care unit admission criteria. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2017 [acesso 7 jun 2023];9(4):414-7. DOI: 10.5935/0103-507X.20170073
- **26.** Associação Médica Brasileira. Recomendações para triagem de pacientes em UTIs [Internet]. São Paulo: AMB; [s.d.] [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/47cACh7
- 27. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Recomendações da Amib (Associação de Medicina Intensiva Brasileira), Abramede (Associação Brasileira de Medicina de Emergência, SBGG (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia) e ANCP (Academia Nacional de Cuidados Paliativos) de alocação de recursos em esgotamento durante a pandemia por covid-19 [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3QGbEj1
- **28.** Potter VR. Bioethics, the science of survival. Perspect Biol Med [Internet]. 1970 [acesso 7 jun 2023];14(1):127-53. DOI: 10.1353/pbm.1970.0015
- **29.** Pessini L. As origens da bioética: do credo bioético de Potter ao imperativo bioético de Fritz Jahr. Rev. bioét. (Impr.) [Internet]. 2013 [acesso 7 jun 2023];21(1):9-19. p. 10. Disponível: https://bit.ly/47t2PQk
- 30. Zanella DC. Humanidades e ciência: uma leitura a partir da bioética de Van Rensselaer (V. R.) Potter. Interface Comun Saúde Educ [Internet]. 2018 [acesso 7 jun 2023];22(65):473-80. DOI: 10.1590/1807-57622016.0914
- 31. Pessini L. Bioética aos 40 anos: o encontro de um credo, com um imperativo e um princípio Encontros Teológicos [Internet]. 2014 [acesso 7 jun 2023];29(1):73-106. Disponível: https://bit.ly/49BNfUw
- **32.** Garrafa V. Da bioética de princípios a uma bioética interventiva. Rev. bioét. (Impr.) [Internet]. 2005 [acesso 7 jun 2023];13(1):125-34. Disponível: https://bit.ly/3SDOexa
- **33.** León Correa FJ. Bioética y biopolítica en Latinoamérica desde el personalismo. Vida Etica [Internet]. 2009 [acesso 7 jun 2023];10(1):135-46. Disponível: https://bit.ly/3SFKUBH

- **34.** Arán M, Peixoto CA Jr. Vulnerabilidade e vida nua: bioética e biopolítica na atualidade. Rev Saúde Pública [Internet]. 2007 [acesso 7 jun 2023];41(5):849-57. DOI: 10.1590/S0034-89102006005000038
- **35.** León Correa FJ. De la bioética clínica a una bioética institucional y social. Rev Latinoam Bioét [Internet]. 2009 [acesso 7 jun 2023];9(1):56-63. Disponível: https://bit.ly/3QY8tV5
- **36.** Tabery J, Mackett CW 3rd. Ethics of triage in the event of an influenza pandemic. Disaster Med Public Health Prep [Internet]. 2008 [acesso 7 jun 2023];2(2):114-8. Disponível: https://bit.ly/49u6grT
- 37. Ghanbari V, Ardalan A, Zareiyan A, Nejati A, Hanfling D, Bagheri A. Ethical prioritization of patients during disaster triage: A systematic review of current evidence. Int Emerg Nurs [Internet]. 2019 [acesso 7 jun 2023];43:126-32. DOI: 10.1016/j.ienj.2018.10.004
- **38.** Burkle FM Jr. Mass casualty management of a large-scale bioterrorist event: An epidemiological approach that shapes triage decisions. Emerg Med Clin North Am [Internet]. 2002 [acesso 7 jun 2023];20(2):409-36. DOI: 10.1016/s0733-8627(01)00008-6
- **39.** Espinosa E, Galan J, Aldecoa C, Ramasco F, Llamas E. Marco ético pandemia covid 19 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor; 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/49Ah9Ir
- **40.** Silva TFC, Almeida DBA, Oliva EC, Kubo EKM. Além das equipes intergeracionais: possibilidades de estudos sobre ageismo. REAd: Revista Eletrônica de Administração [Internet]. 2021 [acesso 7 jun 2023];27(2):642-62. DOI: 10.1590/1413-2311.327.101822
- **41.** Soares TS, Corradi-Perini C, Macedo CPL, Ribeiro URVCO. Covid-19 e ageísmo: avaliação ética da distribuição de recursos em saúde. Rev. bioét. (Impr.) [Internet]. 2021 [acesso 7 jun 2023];29(2). DOI: 10.1590/1983-80422021292461
- **42.** Demir MC, Ilhan B. Performance of the Pandemic Medical Early Warning Score (PMEWS), Simple Triage Scoring System (STSS) and Confusion, Uremia, Respiratory rate, Blood pressure and age ≥ 65 (CURB-65) score among patients with COVID-19 pneumonia in an emergency department triage setting: a retrospective study. São Paulo Med J [Internet]. 2021 [acesso 7 jun 2023];139(2):170-7. DOI: 10.1590/1516-3180.2020.0649.R1.10122020
- **43.** Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Princípios de triagem em situações de catástrofes e as particularidades da pandemia covid-19 [Internet]. São Paulo: Amib; 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3QFCwQ0
- **44.** Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n° 2.156/2016. Define critérios para melhorar fluxo de atendimento médico em UTIs. Diário de Oficial da União [Internet]. Brasília, p. 138-9, 17 nov 2016 [acesso 7 jun 2023]. Seção 1. Disponível: https://bit.ly/3G3agBS
- **45.** National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: critical care in adults. London: NICE [Internet]; 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bitly.ws/3dLAJ
- **46.** The gold standards framework proactive identification guidance (PIG) [Internet]. 2016 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/49xo6tZ
- **47.** Fluxo de manejo clínico do adulto e idoso na atenção especializada. Ministério da Saúde [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3FXLnHT
- **48.** Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Posicionamento da Academia Nacional de Cuidados Paliativos sobre covid-19 [Internet]. São Paulo: ANCP; 2020 [acesso 7 jun 2023]. p. 12. Disponível: https://bit.ly/3QvpXXy
- **49.** Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n° 1.805/2006. Na fase terminal de enfermidades graves e incuráveis é permitido ao médico limitar ou suspender procedimentos e tratamentos que prolonguem a vida do doente, garantindo-lhe os cuidados necessários para aliviar os sintomas que levam ao sofrimento, na perspectiva de uma assistência integral, respeitada a vontade do paciente ou de seu representante legal. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 28 nov, p. 169, 2006 [acesso 7 jun 2023]. Seção 1. Disponível: https://bit.ly/3vGsJR6
- **50.** Bannay A, Chaignot C, Blotiere PO, Basson M, Weill A, Ricordeau P, Alla F. The best use of the Charlson comorbidity index with electronic health care database to predict mortality. Medical Care [Internet]. 2016 [acesso 7 jun 2023];188-94. DOI: 10.1097/MLR.000000000000471

- 51. Hemmelgarn BR, Manns BJ, Quan H, Ghali WA. Adapting the Charlson comorbidity index for use in patients with ESRD. Am J Kidney Dis [Internet]. 2003 [acesso 7 jun 2023];42(1):125-32. DOI: 10.1016/s0272-6386(03)00415-3
- **52.** Gabbe BJ, Magtengaard K, Hannaford AP, Cameron PA. Is the charlson comorbidity index useful for predicting trauma outcomes? Acad Emerg Med [Internet]. 2005 [acesso 7 jun 2023];12(4):318-21. DOI: 10.1197/j.aem.2004.12.002
- **53.** Martins M, Blais R, Miranda NN. Avaliação do índice de comorbidade de Charlson em internações da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2008 [acesso 7 jun 2023];24(3):643-52. DOI: 10.1590/S0102-311X2008000300018
- **54.** Wei D, Sun Y, Chen R, Meng Y, Wu W. Age-adjusted Charlson comorbidity index and in-hospital mortality in critically ill patients with cardiogenic shock: a retrospective cohort study. Exp Ther Med [Internet]. 2023 [acesso 7 jun 2023];25(6):299. DOI: 10.3892/etm.2023.11998
- **55.** Gamboa-Antiñolo FM. Comorbidity, clinical complexity and palliative care. Intern Emerg Med [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];15(4):557-8. DOI: 10.1007/s11739-020-02317-z
- **56.** Charlson ME, Carrozzino D, Guidi J, Patierno C. Charlson comorbidity index: a critical review of clinimetric properties. Psychother Psychosom [Internet]. 2022 [acesso 7 jun 2023];91(1):8-35. DOI: 10.1159/000521288
- 57. Lourenço RA, Moreira VG, Mello RGB, Santos IS, Lin SM, Pinto ALF *et al.* Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. Geriatr Gerontol Aging [Internet]. 2018 [acesso 7 jun 2023];12(2):121-35. DOI: 10.5327/Z2447-211520181800023
- **58.** Boreskie KF, Boreskie PE, Melady D. Age is just a number and so is frailty: Strategies to inform resource allocation during the COVID-19 pandemic. CJEM [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];22(4):411-3. DOI: 10.1017/cem.2020.358
- **59.** Church S, Rogers E, Rockwood K, Theou O. A scoping review of the clinical frailty scale. BMC Geriatr [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];20(1):393. DOI: 10.1186/s12877-020-01801-7
- **6o.** Rodrigues MK, Rodrigues IN, Silva DJVG, Pinto JMS, Oliveira MF. Clinical frailty scale: translation and cultural adaptation into the Brazilian Portuguese language. J Frailty Aging [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];10(1):38-43. DOI: 10.14283/jfa.2020.7
- **61.** Using the clinical frailty scale to rapidly assay grades of fitness and frailty [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023]. Disponível: https://bit.ly/3ukS8km
- **62.** Clinical Frailty Scale (CFS) training module. Ottawa Hospital [Internet]. 2019 [acesso 7 jun 2023]. Lesson 3: The Clinical Frailty Scale (CFS). Disponível: https://bit.ly/3QGp3aV
- **63.** Péus D, Newcomb N, Hofer S. Appraisal of the Karnofsky performance status and proposal of a simple algorithmic system for its evaluation [Internet]. BMC Med Inform Decis Mak [Internet]. 2013 [acesso 7 jun 2023]. DOI: 10.1186/1472-6947-13-72
- **64.** Bezerra MR, Mello MJG, Lima JTO, Cavalcanti ZDR, Bezerra GMP, Dias LM *et al*. Prioritization to ensure care in COVID-19 pandemic. Rev Bras Saúde Mater Infant [Internet]. 2021 [acesso 7 jun 2023];21(supl 2):S519-27. DOI: 10.1590/1806-9304202100S200011
- **65.** Rubio O, Estella A, Cabre L, Saralegui-Reta I, Martin MC, Zapata L *et al.* Recomendaciones éticas para la toma de decisiones difíciles en las unidades de cuidados intensivos ante la situación excepcional de crisis por la pandemia por COVID-19: revisión rápida y consenso de expertos. Med Intensiva [Internet]. 2020 [acesso 7 jun 2023];44(7):439-45. DOI: 10.1016/j.medin.2020.04.006
- **66.** Xu W, Zhang F, Shi Y, Chen Y, Shi B, Yu G. Causal association of epigenetic aging and COVID-19 severity and susceptibility: A bidirectional Mendelian randomization study. Front Med (Lausanne) [Internet]. 2022 [acesso 7 jun 2023];9:989950. DOI: 10.3389/fmed.2022.989950
- **67.** Calderón Ramirez C, Farmer Y, Bouthillier ME. Public voices on tie-breaking criteria and underlying values in COVID-19 triage protocols to access critical care: a scoping review. Discov Health Syst [Internet]. 2023 [acesso 7 jun 2023];2(1):16. DOI: 10.1007/s44250-023-00027-9

Mirella Rebello Bezerra - Mestra - mirebello@outlook.com

D 0000-0003-1130-1098

Laiane Moraes Dias - Doutora - laianemoraes@hotmail.com

D 0000-0002-6714-1970

Jurema Telles de Oliveira Lima - Doutora - jurematsales@gmail.com

D 0000-0003-2671-3570

Maria Júlia Gonçalves de Mello - Doutora - mjuliagmello@gmail.com

D 0000-0003-4645-8343

Rui Nunes - Doutor - ruinunes@med.up.pt

D 0000-0002-1377-9899

Correspondência

Mirella Rebello Bezerra - Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista CEP 50070-550. Recife/PE, Brasil.

Participação dos autores

Mirella Rebello Bezerra atuou no desenho do estudo, na revisão da literatura e na edição do manuscrito. Laiane Moraes Dias colaborou ativamente na revisão da literatura e na preparação do manuscrito. Maria Júlia Gonçalves de Mello orientou o desenho do estudo e, com Jurema Telles de Oliveira Lima e Rui Nunes, revisou e corrigiu o artigo. Todos os autores contribuíram significativamente para este estudo, viram e aprovaram o manuscrito final e concordam com sua submissão.

Recebido: 13.6.2023 **Revisado:** 13.9.2023

Aprovado: 10.10.2023