



CAJA DE RESONANCIA

Asignación justa de recursos médicos escasos en tiempos de Covid-19

Ezekiel J. Emanuel, MD, Ph.D., Govind Persad, JD, Ph.D., Ross Upshur, MD, Beatriz Thome, MD, MPH, Ph.D., Michael Parker, Ph.D., Aaron Glickman, BA, Cathy Zhang, BA, Connor Boyle, BA, Maxwell Smith, Ph.D., y James P. Phillips, MD [et al.](#)

March 23, 2020

DOI: 10.1056/NEJMs2005114

Artículo

Figuras / medios

Métrica

39 referencias

Introduction

C OVID-19 ES OFICIALMENTE UNA PANDEMIA. ES UNA NUEVA INFECCIÓN CON manifestaciones clínicas graves, incluida la muerte, y ha alcanzado al menos 124 países y territorios. Aunque el curso final y el impacto de Covid-19 son inciertos, no solo es posible sino probable que la enfermedad produzca suficiente enfermedad grave como para abrumar la infraestructura de atención médica. Las pandemias virales emergentes "pueden colocar demandas extraordinarias y sostenidas en los sistemas de salud pública y de salud y en los proveedores de servicios comunitarios esenciales".¹ Tales demandas crearán la necesidad de racionar equipos e intervenciones médicas.

El racionamiento ya está aquí. En los Estados Unidos, quizás el primer ejemplo fue el reconocimiento casi inmediato de que no había suficientes máscaras N-95 de alta filtración para los trabajadores de la salud, lo que provocó una guía de contingencia sobre cómo reutilizar las máscaras diseñadas para un solo uso.² Los médicos en Italia han propuesto dirigir recursos cruciales, como camas de cuidados intensivos y ventiladores, a los pacientes que pueden beneficiarse más del tratamiento.^{3,4} Daegu, Corea del Sur, hogar de la mayoría de los casos de Covid-19 de ese país, enfrentaron una escasez de camas de hospital, y algunos pacientes murieron en su hogar mientras esperaban la admisión.⁵ En el Reino Unido, los requisitos de equipo de protección para los trabajadores de la salud se han reducido, lo que

Ayuda en

ha provocado una condena entre los proveedores.⁶⁶ El desequilibrio en rápido crecimiento entre la oferta y la demanda de recursos médicos en muchos países presenta una pregunta inherentemente normativa: ¿cómo se pueden asignar los recursos médicos de manera justa durante una pandemia de Covid-19?

Impactos en la salud de las pandemias de moderadas a severas

▼

Tabla 1.

Efectos potenciales sobre la salud y la atención médica en los EE. UU. De la pandemia Covid-19 en comparación con la influenza.

Category	Influenza		Covid-19†	
	Moderate	Severe	Moderate	Severe
Percentage of population infected (U.S. population, 320 million)	20	20	5	20
No. of ill persons	64,000,000	64,000,000	16,000,000	64,000,000
No. of outpatients	32,000,000	32,000,000	3,200,000	12,800,000
No. of hospitalized patients	800,000	3,800,000	1,280,000	5,120,000
No. of patients admitted to the ICU	160,000	1,200,000	960,000	3,840,000
No. of deaths	48,000	510,000	80,000	1,920,000

* Influenza numbers are based on the HHS Pandemic Influenza Plan. Moderate and severe cases differ with respect to case severity, not prevalence. Covid-19 infections and hospitalization estimates are based on references from China and Italy.¹¹ ICU usage numbers are based on the Imperial College Covid-19 Response team predictions.⁹

† The Covid-19 scenarios are much more conservative than the Imperial College Covid-19 Response team predictions that 81% of the population will be infected over the course of the epidemic without any action. The moderate and severe COVID-19 scenarios assume that public health measures such as social distancing reduce infection rates by roughly 95% and 75%, respectively. The moderate Covid-19 scenario is based on the following assumptions: 80% of infected patients are asymptomatic or have mild symptoms not requiring health care services; of the 20% requiring health care services, 40% (8% overall) need hospitalization; 6% of all infected patients — 30% of those needing health care — need intensive care; and there is a death rate of 0.5%. The severe Covid-19 scenario is based on the following assumptions: 80% of infected patients are asymptomatic or have mild symptoms not requiring health care services; of the 20% requiring health care services, 40% (8% overall) need hospitalization; 6% of all infected patients — 30% of those needing health care — need intensive care; and there is a death rate of 3.0%.

En 2005, el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. (HHS) desarrolló un Plan de influenza pandémica que modeló el impacto potencial en la atención médica de las pandemias de influenza moderada y grave. El plan se actualizó después del brote de H1N1 de 2009 y más recientemente en 2017.¹ Sugiere que una pandemia moderada infectará a aproximadamente 64 millones de estadounidenses, con aproximadamente 800,000 (1.25%) que requieren hospitalización y 160,000 (0.25%) que requieren camas en cuidados intensivos. unidad (UCI) (Tabla 1).¹ Una pandemia severa aumentaría dramáticamente estas demandas (Tabla 1).

Modelar la pandemia de Covid-19 es un desafío. Pero hay datos que pueden usarse para proyectar demandas de recursos. Las estimaciones del número reproductivo (R) de SARS-CoV-2 muestran que al comienzo de la epidemia, cada persona infectada propaga el virus a al menos otras dos, en promedio. Una estimación conservadoramente baja es que el 5% de la población podría infectarse en 3 meses. Los datos preliminares de China e Italia sobre la distribución de la gravedad y la mortalidad de los infectados varían ampliamente.^{7,8} Un análisis reciente a gran escala de China sugiere que el 80% de los infectados son asintomáticos o tienen síntomas leves, un hallazgo que implica que la demanda de servicios médicos avanzados podría aplicarse solo al 20% del total de infectados. De los pacientes infectados con Covid-19, aproximadamente el 15% tiene una enfermedad grave y el 5% tiene una enfermedad crítica.⁸ La mortalidad general oscila entre 0.25% y tan alto como 3.0%.¹¹ Las tasas de letalidad son mucho más altas para las poblaciones vulnerables, como las personas mayores de 80 años (> 14%) y aquellas con afecciones coexistentes (10% para las personas con enfermedad cardiovascular y 7% para las personas con diabetes).⁸ En general, Covid-19 es sustancialmente más mortal que la influenza estacional, que tiene una mortalidad de aproximadamente 0.1%.

El número exacto de casos dependerá de una serie de factores que se desconocen en este momento, incluido el efecto del distanciamiento social y otras intervenciones. Sin embargo, la estimación dada anteriormente, que el 5% de la población está infectada, es baja; Es probable que los nuevos datos aumenten las estimaciones de enfermedad y demanda de infraestructura de atención médica.

Capacidad del sistema de salud



Incluso una estimación conservadora muestra que las necesidades de salud creadas por la pandemia de coronavirus van mucho más allá de la capacidad de los hospitales de EE. UU. ⁹ Según la Asociación Americana de Hospitales, había 5198 hospitales comunitarios y 209 hospitales federales en los Estados Unidos en 2018. En los hospitales comunitarios, había 792,417 camas, con 3532 departamentos de emergencia y 96,500 camas en UCI, de las cuales 23,000 eran neonatales y 5100 pediátrica, dejando un poco menos de 68,400 camas de UCI de todo tipo para la población adulta. ¹² Otras estimaciones de la capacidad de camas de la UCI, que intentan dar cuenta de la supuesta baja de conteo en los datos de la Asociación Americana de Hospitales, muestran un total de 85,000 camas de UCI para adultos de todos los tipos. ¹³

Hay aproximadamente 62,000 ventiladores completos (el tipo necesario para tratar adecuadamente las complicaciones más graves de Covid-19) disponibles en los Estados Unidos. ¹⁴ Se estima que aproximadamente 10,000 a 20,000 más están de guardia en nuestra Reserva Nacional Estratégica, ¹⁵ y 98,000 ventiladores que no tienen todas las funciones pero que pueden proporcionar una función básica en una emergencia durante una crisis, también existen estándares de atención. ¹⁴ Las limitaciones de suministro limitan la producción rápida de más ventiladores; Los fabricantes no están seguros de cuántos pueden hacer en el próximo año. ^{dieciséis} Sin embargo, en la pandemia de Covid-19, el factor limitante para el uso del ventilador probablemente no sean los ventiladores, sino los terapeutas respiratorios saludables y el personal capacitado en cuidados críticos para operarlos de manera segura durante tres turnos todos los días. En 2018, los hospitales comunitarios emplearon a aproximadamente 76,000 terapeutas respiratorios a tiempo completo, ¹² y hay aproximadamente 512,000 enfermeras de cuidados críticos, de las cuales las enfermeras de la UCI son un subconjunto. ¹⁷ La ley de California requiere un terapeuta respiratorio por cada cuatro pacientes ventilados; por lo tanto, este número de terapeutas respiratorios podría atender a un máximo de 100,000 pacientes diariamente (25,000 terapeutas respiratorios por turno).

Dados estos números, y a menos que la curva epidémica de las personas infectadas se aplaste durante un período de tiempo muy largo, es probable que la pandemia de Covid-19 cause escasez de camas de hospital, camas de UCI y ventiladores. También es probable que afecte la disponibilidad de la fuerza laboral médica, ya que los médicos y las enfermeras ya están enfermas o en cuarentena. ¹⁸ Incluso en una pandemia moderada, es probable que las camas de hospital y los respiradores sean escasos en áreas geográficas con grandes brotes, como Seattle, o en hospitales rurales y más pequeños que tienen mucho menos espacio, personal y suministros que los grandes centros médicos académicos.

Las intervenciones diagnósticas, terapéuticas y preventivas también serán escasas. Los productos farmacéuticos como la cloroquina, el remdesivir y el favipiravir se encuentran actualmente en ensayos clínicos, y otros tratamientos experimentales se encuentran en las primeras etapas de estudio.¹⁹⁻²¹ Incluso si uno de ellos resulta efectivo, aumentar la oferta llevará tiempo.²² El uso de suero convaleciente, hemoderivados de personas cuyo sistema inmunitario ha derrotado a Covid-19, se contempla como un posible tratamiento e intervención preventiva.¹⁹ Del mismo modo, si se desarrolla una vacuna efectiva, tomará tiempo producirla, distribuirla y administrarla. Otros suministros y equipos médicos críticos, como el equipo de protección personal (EPP), ya son escasos, lo que representa el peligro de que el tiempo del personal médico se vuelva escaso a medida que los médicos y las enfermeras se infecten.² Las fallas técnicas y gubernamentales en los Estados Unidos han provocado una persistente escasez de pruebas.²³ A medida que más países se han visto afectados por Covid-19, la demanda mundial de pruebas ha comenzado a superar la producción, creando la necesidad de priorizar a los pacientes.

Las medidas de salud pública que se sabe que reducen la propagación viral, como el distanciamiento social, la etiqueta de la tos y la higiene de las manos, finalmente parecen ser una prioridad nacional de los EE. UU. Pero los esfuerzos de mitigación de salud pública no obvian la necesidad de prepararse adecuadamente para la asignación de recursos escasos antes de que sea necesario.

La elección de establecer límites en el acceso al tratamiento no es una decisión discrecional, sino una respuesta necesaria a los efectos abrumadores de una pandemia. La pregunta no es si se deben establecer prioridades, sino cómo hacerlo de manera ética y consistente, en lugar de basar las decisiones en los enfoques de las instituciones individuales o la intuición de un clínico en el calor del momento.

Valores éticos para racionar recursos de salud en una pandemia



Las propuestas anteriores para la asignación de recursos en pandemias y otros entornos de escasez absoluta, incluida nuestra propia investigación y análisis previos, convergen en cuatro valores fundamentales: maximizar los beneficios producidos por los escasos recursos, tratar a las personas de manera igual, promover y recompensar el valor instrumental y dar prioridad a lo peor.²⁴⁻²⁹ Existe consenso en que la riqueza de una persona individual no debe determinar quién vive o muere.²⁴⁻³³ Aunque el tratamiento médico en los Estados Unidos fuera de los contextos de pandemia a menudo se limita a aquellos que pueden pagar, ninguna propuesta respalda la asignación de la capacidad de pago en una pandemia.²⁴⁻³³

Tabla 2.

Valores éticos para guiar el racionamiento de recursos de salud absolutamente escasos en una pandemia de Covid-19.

Table 2. Ethical Values to Guide Rationing of Absolutely Scarce Health Care Resources in a Covid-19 Pandemic.

Ethical Values and Guiding Principles	Application to COVID-19 Pandemic
Maximize benefits	
Save the most lives	Receives the highest priority
Save the most life-years — maximize prognosis	Receives the highest priority
Treat people equally	
First-come, first-served	Should not be used
Random selection	Used for selecting among patients with similar prognosis
Promote and reward instrumental value (benefits to others)	
Retrospective — priority to those who have made relevant contributions	Gives priority to research participants and health care workers when other factors such as maximizing benefits are equal
Prospective — priority to those who are likely to make relevant contributions	Gives priority to health care workers
Give priority to the worst off	
Sickest first	Used when it aligns with maximizing benefits
Youngest first	Used when it aligns with maximizing benefits such as preventing spread of the virus

Cada uno de estos cuatro valores puede operacionalizarse de varias maneras ([Tabla 2](#)). La maximización de los beneficios puede entenderse como salvar la mayoría de las vidas individuales o salvar la mayoría de los años de vida al dar prioridad a los pacientes que probablemente sobrevivan más tiempo después del tratamiento. [24,26,28,29](#) El tratamiento equitativo de las personas podría intentarse mediante una selección aleatoria, como una lotería, o mediante una asignación por orden de llegada. [24,28](#) El valor instrumental podría promoverse dando prioridad a aquellos que pueden salvar a otros, o recompensado dando prioridad a aquellos que han salvado a otros en el pasado. [24,29](#) Y se podría entender que la prioridad para los más desfavorecidos es dar prioridad a los más enfermos o a las personas más jóvenes que habrán vivido las vidas más cortas si mueren sin tratamiento. [24,28-30](#)

Las propuestas de asignación discutidas anteriormente también reconocen que todos estos valores éticos y formas de ponerlos en práctica son convincentes. Ningún valor individual es suficiente por sí solo para determinar qué pacientes deben recibir recursos escasos. [24-33](#) Por lo tanto, la asignación justa requiere un marco ético de valores múltiples que se pueda adaptar, dependiendo del recurso y el contexto en cuestión. [24-33](#)

¿Quién obtiene recursos de salud en una pandemia de Covid-19?



Estos valores éticos (maximizar los beneficios, tratar por igual, promover y recompensar el valor instrumental y dar prioridad a los más desfavorecidos) arrojan seis recomendaciones específicas para asignar recursos médicos en la pandemia de Covid-19: maximizar los beneficios; priorizar a los trabajadores de la salud; no asigne por orden de llegada; responder a la evidencia; reconocer la participación en la investigación; y aplicar los mismos principios a todos los pacientes con Covid-19.

Ayuda en

Recomendación 1: en el contexto de una pandemia, el valor de maximizar los beneficios es lo más importante. [3,26,28,29,31-33](#) Este valor refleja la importancia de la administración responsable de los recursos: es difícil justificar pedir a los trabajadores de la salud y al público que asuman riesgos y hagan sacrificios si prometen que sus esfuerzos ahorrarán y se prolongarán. La vida es ilusoria. [29](#) La prioridad para los recursos limitados debe apuntar tanto a salvar la mayoría de las vidas como a maximizar las mejoras en la vida de las personas después del tratamiento. Salvar más vidas y más años de vida es un valor consensuado en los informes de expertos. [26,28,29](#) Es consistente tanto con las perspectivas éticas utilitarias que enfatizan los resultados de la población como con los puntos de vista no utilitarios que enfatizan el valor primordial de cada vida humana. [34](#) Hay muchas formas razonables de equilibrar

salvar más vidas contra salvar más años de vida³⁰; cualquier equilibrio entre vidas y años de vida que se elija debe aplicarse de manera consistente.

El tiempo y la información limitados en una pandemia de Covid-19 hacen que sea justificable dar prioridad a maximizar el número de pacientes que sobreviven al tratamiento con una expectativa de vida razonable y considerar la maximización de las mejoras en la duración de la vida como un objetivo subordinado. Esto último se vuelve relevante solo en la comparación de pacientes cuya probabilidad de supervivencia es similar. El tiempo y la información limitados durante una emergencia también aconsejan no incorporar la calidad de vida futura de los pacientes y los años de vida ajustados por calidad en la maximización de los beneficios. Hacerlo requeriría una recopilación de información que requeriría mucho tiempo y presentaría problemas éticos y legales.^{28,34} Sin embargo, alentando a todos los pacientes, especialmente a aquellos que enfrentan la posibilidad de cuidados intensivos, a documentar en una directiva de atención anticipada qué calidad de vida futura considerarían aceptable y cuándo rechazarían los ventiladores u otras intervenciones de soporte vital pueden ser apropiadas.

La puesta en práctica del valor de maximizar los beneficios significa que las personas que están enfermas pero que podrían recuperarse si reciben tratamiento tienen prioridad sobre aquellas que es poco probable que se recuperen, incluso si reciben tratamiento y aquellas que probablemente se recuperen sin tratamiento. Debido a que los pacientes jóvenes gravemente enfermos a menudo abarcarán a muchos de los que están enfermos pero podrían recuperarse con tratamiento, esta operacionalización también tiene el efecto de dar prioridad a aquellos que están peor en el sentido de estar en riesgo de morir jóvenes y no tener un vida completa.^{25,29,30}

Debido a que maximizar los beneficios es primordial en una pandemia, creemos que sacar a un paciente de un ventilador o una cama de la UCI para proporcionarlo a otras personas que lo necesitan también es justificable y que los pacientes deben ser conscientes de esta posibilidad al ingreso.^{3,28,29,33,35} Sin lugar a dudas, retirar los ventiladores o el apoyo de la UCI de los pacientes que llegaron antes para salvar a aquellos con un mejor pronóstico será extremadamente psicológicamente traumático para los médicos, y algunos médicos pueden negarse a hacerlo. Sin embargo, muchas pautas coinciden en que la decisión de retirar un recurso escaso para salvar a otros no es un acto de asesinato y no requiere el consentimiento del paciente.^{26,28,29,33,35} Estamos de acuerdo con estas pautas de que es lo ético. Inicialmente, la asignación de camas y ventiladores de acuerdo con el valor de maximizar los beneficios podría ayudar a reducir la necesidad de retiro.

Recomendación 2: Las intervenciones críticas de Covid-19 (pruebas, EPP, camas de UCI, ventiladores, terapias y vacunas) deben ir primero a los trabajadores de atención médica de primera línea y a otras personas que atienden a pacientes enfermos y que mantienen operativa la infraestructura crítica, en particular los trabajadores que enfrentan un alto riesgo de infección y cuyo entrenamiento los hace difíciles de reemplazar.²⁷ A estos trabajadores se les debe dar prioridad no porque sean de alguna manera más dignos, sino por su valor instrumental: son esenciales para la respuesta ante una pandemia.^{27,28} Si los médicos y las enfermeras están incapacitados, todos los pacientes, no solo aquellos con Covid-19, sufrirán una mayor mortalidad y años de vida perdidos. Es incierto si los trabajadores de la salud que necesitan ventiladores podrán regresar al trabajo, pero darles prioridad para

los ventiladores reconoce su suposición del trabajo de alto riesgo de salvar a otros, y también puede desalentar el absentismo.^{28,36} No se debe abusar de la prioridad para los trabajadores críticos al dar prioridad a las personas ricas o famosas o al personal políticamente poderoso por encima de los primeros en responder y el personal médico, como ya ha sucedido para las pruebas.³⁷ Tales abusos minarán la confianza en el marco de asignación.

Recomendación 3: Para pacientes con pronósticos similares, la igualdad debe invocarse y operacionalizarse mediante una asignación aleatoria, como una lotería, en lugar de un proceso de asignación por orden de llegada. Por orden de llegada, se utiliza para recursos tales como riñones trasplantables, donde la escasez es de larga data y los pacientes pueden sobrevivir sin el escaso recurso. Por el contrario, los tratamientos para el coronavirus abordan la necesidad urgente, lo que significa que un enfoque por orden de llegada beneficiaría injustamente a los pacientes que viven más cerca de los centros de salud. Y la distribución de medicamentos o vacunas por orden de llegada alentaría el hacinamiento e incluso la violencia durante un período en el que el distanciamiento social es primordial. Finalmente, los enfoques por orden de llegada significan que las personas que se enferman más tarde,³³ Ante la presión del tiempo y la información limitada, la selección aleatoria también es preferible a tratar de hacer juicios pronósticos más precisos dentro de un grupo de pacientes más o menos similares.

Recomendación 4: Las pautas de priorización deben diferir según la intervención y deben responder a la evidencia científica cambiante. Por ejemplo, los pacientes más jóvenes no deberían tener prioridad para las vacunas Covid-19, que previenen la enfermedad en lugar de curarla, o para la profilaxis experimental posterior o previa a la exposición. Los resultados de Covid-19 han sido significativamente peores en las personas mayores y aquellos con afecciones crónicas.⁸ Invocar el valor de maximizar la salvación de vidas justifica dar prioridad a las personas mayores para recibir las vacunas inmediatamente después de los trabajadores de salud y los socorristas. Si el suministro de la vacuna es insuficiente para los pacientes en las categorías de mayor riesgo, mayores de 60 años o con condiciones coexistentes, entonces la igualdad respalda el uso de una selección aleatoria, como una lotería, para la asignación de la vacuna.^{24,28} La invocación del valor instrumental justifica priorizar a los pacientes más jóvenes para recibir vacunas solo si el modelo epidemiológico muestra que esta sería la mejor manera de reducir la propagación viral y el riesgo para otros.

El modelado epidemiológico es aún más relevante para establecer prioridades para las pruebas de coronavirus. La orientación federal actualmente da prioridad a los trabajadores de la salud y a los pacientes mayores³⁸, pero reservar algunas pruebas para la vigilancia de la salud pública (como lo hacen algunos estados) podría mejorar el conocimiento sobre la transmisión de Covid-19 y ayudar a los investigadores a enfocarse en otros tratamientos para maximizar los beneficios.³⁹

Por el contrario, las camas y ventiladores de la UCI son más curativos que preventivos. Los pacientes que los necesitan enfrentan condiciones potencialmente mortales. Para maximizar los beneficios es necesario tener en cuenta el pronóstico (cuánto tiempo es probable que el paciente viva si recibe tratamiento), lo que puede significar dar prioridad a pacientes más jóvenes y a aquellos con menos afecciones coexistentes. Esto es consistente con las pautas italianas que potencialmente asignan una

mayor prioridad para el acceso a cuidados intensivos a pacientes más jóvenes con enfermedades graves que a pacientes de edad avanzada.^{3,4} La determinación de la asignación que maximiza los beneficios de los antivirales y otros tratamientos experimentales, que probablemente sean más efectivos en pacientes con enfermedades graves pero no graves, dependerá de la evidencia científica. Estos tratamientos pueden producir el mayor beneficio si se asignan preferentemente a pacientes a quienes les iría mal con la ventilación.

Recomendación 5: Las personas que participan en la investigación para demostrar la seguridad y efectividad de las vacunas y la terapéutica deben recibir cierta prioridad para las intervenciones de Covid-19. Su ascensión de riesgo durante su participación en la investigación ayuda a futuros pacientes, y deberían ser recompensados por esa contribución. Estas recompensas también alentarán a otros pacientes a participar en ensayos clínicos. Sin embargo, la participación en la investigación debería servir solo como un desempate entre los pacientes con pronósticos similares.

Recomendación 6: No debería haber diferencia en la asignación de recursos escasos entre pacientes con Covid-19 y aquellos con otras afecciones médicas. Si la pandemia de Covid-19 conduce a una escasez absoluta, esa escasez afectará a todos los pacientes, incluidos aquellos con insuficiencia cardíaca, cáncer y otras afecciones graves y potencialmente mortales que requieren atención médica inmediata. La asignación justa de recursos que prioriza el valor de maximizar los beneficios se aplica a todos los pacientes que necesitan recursos. Por ejemplo, un médico con alergia que sufre un shock anafiláctico y necesita intubación y soporte de ventilación que salven vidas debe recibir prioridad sobre los pacientes con Covid-19 que no son trabajadores de atención médica de primera línea.

Implementación de políticas de racionamiento



Es probable que la necesidad de equilibrar múltiples valores éticos para diversas intervenciones y en diferentes circunstancias conduzca a juicios diferentes sobre cuánto peso dar a cada valor en casos particulares. Esto resalta la necesidad de procedimientos de asignación justos y consistentes que incluyan a las partes afectadas: médicos, pacientes, funcionarios públicos y otros. Estos procedimientos deben ser transparentes para garantizar la confianza pública en su equidad.

El resultado de estos procedimientos de asignación equitativa, informados por los valores y recomendaciones éticos delineados aquí, debe ser el desarrollo de pautas de priorización que aseguren que los médicos individuales no se enfrenten a la terrible tarea de improvisar decisiones sobre a quién tratar o tomar estas decisiones de forma aislada. Colocar tales cargas en los médicos individuales podría cobrar un costo emocional agudo y de por vida. Sin embargo, incluso las pautas bien diseñadas pueden presentar problemas desafiantes en la toma de decisiones y la implementación en tiempo real. Para ayudar a los médicos a superar estos desafíos, las instituciones pueden emplear oficiales de selección, médicos en roles fuera de la atención directa al paciente o comités de médicos y especialistas en ética experimentados, para ayudar a aplicar las pautas, para ayudar con las decisiones de racionamiento.²⁶ Las instituciones también pueden incluir procesos de apelación, pero las apelaciones



deben limitarse a las preocupaciones sobre errores de procedimiento, dado el tiempo y las limitaciones de recursos.²⁹

Conclusiones



Los gobiernos y los responsables políticos deben hacer todo lo posible para evitar la escasez de recursos médicos. Sin embargo, si los recursos se vuelven escasos, creemos que las seis recomendaciones que delineamos deberían usarse para desarrollar pautas que puedan aplicarse de manera justa y consistente en todos los casos. Dichas pautas pueden garantizar que los médicos individuales nunca tengan la tarea de decidir sin ayuda qué pacientes reciben atención vital y cuáles no. En cambio, creemos que las pautas deben proporcionarse a un nivel superior de autoridad, tanto para aliviar la carga del médico como para garantizar la igualdad de tratamiento. Las recomendaciones descritas podrían dar forma al desarrollo de estas pautas.

Funding and Disclosures



Este artículo fue publicado el 23 de marzo de 2020 en NEJM.org.

afiliaciones de autor



Del Departamento de Ética Médica y Política de Salud, Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia (EJE, AG, CZ, CB); la Universidad de Denver Sturm College of Law, Denver (GP); la División de Salud Pública Clínica, Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto (RU), y la School of Health Studies, Western University, London, ON (MS), ambas en Canadá; el Departamento de Medicina Preventiva, Universidad Federal de São Paulo, São Paulo (BT); el Wellcome Centre of Ethics and Humanities, el Ethox Centre, University of Oxford, Oxford, Reino Unido (MP); y el Departamento de Medicina de Emergencia, George Washington University Hospital, Washington, DC (JPP).

Ayuda en

Referencias (39)



1. Pandemic influenza plan: 2017 update. Washington, DC: Department of Health and Human Services, 2017 (<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/pdf/pan-flu-report-2017v2.pdf>).
[Google Scholar](#)
2. Strategies for optimizing the supply of N95 respirators. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2020 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirators-strategy/index.html>).
[Google Scholar](#)

3. Vergano M, Bertolini G, Giannini A, et al. Clinical Ethics Recommendations for the Allocation of Intensive Care Treatments, in Exceptional, Resource-Limited Circumstances. Italian Society of Anesthesia, Analgesia, Resuscitation, and Intensive Care (SIAARTI). March 16, 2020 (<http://www.siaarti.it/SiteAssets/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI/SIAARTI%20-%20Covid-19%20-%20Clinical%20Ethics%20Reccomendations.pdf>).
[Google Scholar](#)

4. Mounk Y. The extraordinary decisions facing Italian doctors. Atlantic. March 11, 2020 (<https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2020/03/who-gets-hospital-bed/607807/>).
[Google Scholar](#)[Google Scholar](#)

5. Kuhn A. How a South Korean city is changing tactics to tamp down its COVID-19 surge. NPR. March 10, 2020 (<https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/03/10/812865169/how-a-south-korean-city-is-changing-tactics-to-tamp-down-its-covid-19-surge>).
[Google Scholar](#)

6. Campbell D, Busby M. 'Not fit for purpose': UK medics condemn Covid-19 protection. The Guardian. March 16, 2020 (<https://www.theguardian.com/society/2020/mar/16/not-fit-for-purpose-uk-medics-condemn-covid-19-protection>).
[Google Scholar](#)

7. Livingston E, Bucher K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Italy. JAMA 2020 March 17 (Epub ahead of print).
[Medline](#) | [Google Scholar](#)

8. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020 February 24 (Epub ahead of print).
[Crossref](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)

9. Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, et al. Impact of non-pharmaceutical interventions to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. London: Imperial College London, March 16, 2020 (<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>).
[Google Scholar](#)

10. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.
[Free Full Text](#) | [Google Scholar](#)

11. Wilson N, Kvalsvig A, Barnard LT, Baker MG. Case-fatality risk estimates for COVID-19 calculated by using a lag time for fatality. Emerging Infect Dis 2020 March 13 (Epub ahead of print).

[Crossref](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)

-
12. AHA annual survey database. Chicago: American Hospital Association, 2018.

[Google Scholar](#)

13. Sanger-Katz M, Kliff S, Parlapiano A. These places could run out of hospital beds as coronavirus spreads. New York Times. March 17, 2020 (<https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/17/upshot/hospital-bed-shortages-coronavirus.html>).

[Google Scholar](#)

14. Robinson L, Vaughn F, Nelson S, et al. Mechanical ventilators in US acute care hospitals. Disaster Med Public Health Prep 2010;4:199-206.

[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)

15. Jacobs A, Fink S. How prepared is the U.S. for a coronavirus outbreak? New York Times. February 29, 2020 (<https://www.nytimes.com/2020/02/29/health/coronavirus-preparation-united-states.html>).

[Google Scholar](#)

16. Cohn J. How to get more ventilators and what to do if we can't. Huffington Post. March 17, 2020 (https://www.huffpost.com/entry/coronavirus-ventilators-supply-manufacture_n_5e6dc4f7c5b6747ef11e8134).

[Google Scholar](#)

17. Critical care statistics. Mount Prospect, IL: Society of Critical Care Medicine (<https://www.sccm.org/Communications/Critical-Care-Statistics>).

[Google Scholar](#)

18. Gold J. Surging health care worker quarantines raise concerns as coronavirus spreads. Kaiser Health News. March 9, 2020 (<https://khn.org/news/surging-health-care-worker-quarantines-raise-concerns-as-coronavirus-spreads/>).

[Google Scholar](#)

19. Casadevall A, Pirofski LA. The convalescent sera option for containing COVID-19. J Clin Invest 2020 March 13 (Epub ahead of print).

[Crossref](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)

20. Zimmer C. Hundreds of scientists scramble to find a coronavirus treatment. New York Times. March 17, 2020 (<https://www.nytimes.com/2020/03/17/science/coronavirus-treatment.html>).

[Google Scholar](#)

-
21. Harrison C. Coronavirus puts drug repurposing on the fast track. Nat Biotechnol 2020 February 27 (Epub ahead of print).
[Crossref](#) | [Google Scholar](#)
-
22. Devlin H, Sample I. Hopes rise over experimental drug's effectiveness against coronavirus. The Guardian. March 10, 2020 (<https://www.theguardian.com/world/2020/mar/10/hopes-rise-over-experimental-drugs-effectiveness-against-coronavirus>).
[Google Scholar](#)
-
23. Whoriskey P, Satija N. How U.S. coronavirus testing stalled: flawed tests, red tape and resistance to using the millions of tests produced by the WHO. Washington Post. March 16, 2020 (<https://www.washingtonpost.com/business/2020/03/16/cdc-who-coronavirus-tests/>).
[Google Scholar](#)
-
24. Persad G, Wertheimer A, Emanuel EJ. Principles for allocation of scarce medical interventions. Lancet 2009;373:423-431.
[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)
-
25. Emanuel EJ, Wertheimer A. Public health: who should get influenza vaccine when not all can? Science 2006;312:854-855.
[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)
-
26. Biddison LD, Berkowitz KA, Courtney B, et al. Ethical considerations: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. Chest 2014;146:4 Suppl:e145S-e155S.
[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)
-
27. Interim updated planning guidance on allocating and targeting pandemic influenza vaccine during an influenza pandemic. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2018 (<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/national-strategy/planning-guidance/index.htm>).
[Google Scholar](#)
-
28. Rosenbaum SJ, Bayer R, Bernheim RG, et al. Ethical considerations for decision making regarding allocation of mechanical ventilators during a severe influenza pandemic or other public health emergency. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2011 (https://www.cdc.gov/od/science/integrity/phethics/docs/Vent_Document_Final_Version.pdf).
[Google Scholar](#)
-
29. Zucker H, Adler K, Berens D, et al. Ventilator allocation guidelines. Albany: New York State Department of Health Task Force on Life and the Law, November 2015 (https://www.health.ny.gov/regulations/task_force/reports_publications/docs/ventilator_guidelines.pdf).
[Google Scholar](#)
-

-
30. Christian MD, Sprung CL, King MA, et al. Triage: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. *Chest* 2014;146:4 Suppl:e61S-e74S.
[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)
-
31. Responding to pandemic influenza — the ethical framework for policy and planning. London: UK Department of Health, 2007
(https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130105020420/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_080729.pdf).
[Google Scholar](#)
-
32. Toner E, Waldhorn R. What US hospitals should do now to prepare for a COVID-19 pandemic. Baltimore: Johns Hopkins University Center for Health Security, 2020
(<http://www.centerforhealthsecurity.org/cbn/2020/cbnreport-02272020.html>).
[Google Scholar](#)
-
33. Influenza pandemic — providing critical care. North Sydney, Australia: Ministry of Health, NSW, 2010
(https://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2010_028.pdf).
[Google Scholar](#)
-
34. Kerstein SJ. Dignity, disability, and lifespan. *J Appl Philos* 2017;34:635-650.
[Crossref](#) | [Web of Science](#) | [Google Scholar](#)
-
35. Hick JL, Hanfling D, Wynia MK, Pavia AT. Duty to plan: health care, crisis standards of care, and novel coronavirus SARS-CoV-2. *NAM Perspectives*. March 5, 2020 (<https://nam.edu/duty-to-plan-health-care-crisis-standards-of-care-and-novel-coronavirus-sars-cov-2/>).
[Google Scholar](#)
-
36. Irvin CB, Cindrich L, Patterson W, Southall A. Survey of hospital healthcare personnel responses to a potential avian influenza pandemic: will they come to work? *Prehosp Disaster Med* 2008;23:328-332.
[Crossref](#) | [Medline](#) | [Google Scholar](#)
-
37. Biesecker M, Smith MR, Reynolds T. Celebrities get virus tests, raising concerns of inequality. *Associated Press* March 19, 2020 (<https://apnews.com/b8dcd1b369001d5a70eccdb1f75ea4bd>).
[Google Scholar](#)
-
38. Updated guidance on evaluating and testing persons for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, March 8, 2020
(<https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00429.asp>).
[Google Scholar](#)
-

39. Vigilancia centinela COVID-19. Honolulu: Departamento de Salud del Estado de Hawái, 2020 (<https://health.hawaii.gov/docd/covid-19-sentinel-surveillance/>).

Google Académico

Cerrar referencias

Más sobre

MEDICINA DE EMERGENCIA

CUIDADO PULMONAR / CRÍTICO

INFECCIONES VIRALES

SALUD PÚBLICA

ÉTICA MEDICA

Más de la semana del 26 de marzo de 2020

← →

CASE RECORDS OF THE MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL

to End Surprise Billing — The Role of Private Equity Case 10-2020: An 83-Year-Old Man with Pancreatic Cancer

D.B. Sykes and Others

Tap into groundbreaking research and clinically relevant insights



SUBSCRIBE →

Ayuda en

PDF

Already a subscriber? [Sign In](#) or [Renew](#)

