

Original

## La eficiencia no basta. Análisis ético y recomendaciones para la distribución de recursos escasos en situación de pandemia

Joaquín Hortal-Carmona<sup>a,b,\*</sup>, Javier Padilla-Bernáldez<sup>c,b</sup>, Miguel Melguizo-Jiménez<sup>d,b</sup>, Txetxu Ausín<sup>b,e</sup>, Maite Cruz-Piqueras<sup>b,f</sup>, María Teresa López de la Vieja<sup>b,g</sup>, Ángel Puyol<sup>b,h</sup>, David Rodríguez-Arias<sup>b,i</sup>, María-Isabel Tamayo-Velázquez<sup>b,f</sup> y Rosana Triviño<sup>b,j</sup>

<sup>a</sup> Hospital de Guadix, Agencia Pública Sanitaria Hospital de Poniente, Granada, España

<sup>b</sup> Red de Ética Salubrista para la Acción, Cuidados y Observación Social (ESPACyOS), España

<sup>c</sup> Servicio Madrileño de Salud, Colectivo Silesia, Madrid, España

<sup>d</sup> Centro de Salud Almanjáyar, Servicio Andaluz de Salud, Granada, España

<sup>e</sup> Instituto de Filosofía, Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, España

<sup>f</sup> Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, España

<sup>g</sup> Departamento de Historia del Derecho, Filosofía Jurídica, Moral y Política, Facultad de Filosofía, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>h</sup> Departamento de Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>i</sup> Departamento de Filosofía 1, Facultad de Psicología, Unidad Científica de Excelencia FiloLab, Universidad de Granada, Granada, España

<sup>j</sup> Departamento de Cirugía y Ciencias Médicas y Sociales, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de abril de 2020

Aceptado el 26 de julio de 2020

On-line el xxx

Palabras clave:

Ética de la salud pública

Equidad en salud

Racionamiento

Eficiencia en salud

Pandemia

### R E S U M E N

**Objetivo:** Elaborar una herramienta de apoyo que ayude a tomar decisiones en el marco de la pandemia de COVID-19.

**Método:** Se parte de una búsqueda de diferentes recomendaciones éticas surgidas en España sobre priorización de recursos sanitarios escasos en la pandemia de COVID-19, así como de una revisión narrativa de modelos teóricos sobre distribución en pandemias para definir una fundamentación ética. Finalmente, se extraen recomendaciones para su posible aplicación en distintos ámbitos asistenciales.

**Resultados:** Se identifican tres principios, igualdad estricta, equidad y eficiencia, que se sustentan en criterios de distribución específicos.

**Conclusiones:** Se propone un modelo de distribución de recursos sanitarios escasos en situación de pandemia que parte de un procedimiento de toma de decisiones y adapta los criterios de distribución a los escenarios de la atención sanitaria: atención primaria, residencias sociosanitarias y atención hospitalaria.

© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Efficiency is not enough. Ethical analysis and recommendations for the allocation of scarce resources in a pandemic situation

#### A B S T R A C T

**Objective:** To develop a support tool to decision-making in the framework of the COVID-19 pandemic.

**Method:** Different ethical recommendations that emerged in Spain on prioritizing scarce health resources in the COVID-19 pandemic first wave were searched; it was conducted a narrative review of theoretical models on distribution in pandemics to define an ethical foundation. Finally, recommendations are drawn to be applied in different healthcare settings.

**Results:** Three principles are identified; strict equality, equity and efficiency, which are substantiated in specific distribution criteria.

**Conclusions:** A model for the distribution of scarce health resources in a pandemic situation is proposed, starting with a decision-making procedure and adapting the distribution criteria to different healthcare scenarios: primary care settings, nursing homes and hospitals.

© 2020 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Public health ethics

Health equity

Rationing

Health efficiency

Pandemics

### Introducción

#### Contexto

En diciembre de 2019 se declaró una epidemia en la provincia china de Hubei por un nuevo coronavirus patógeno en humanos, el SARS-CoV-2, que produce una enfermedad de diversa gravedad

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [johoca@gmail.com](mailto:johoca@gmail.com) (J. Hortal-Carmona).

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.07.006>

0213-9111/© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

denominada COVID-19. La infección puede ser asintomática en un 50% de los casos, produce un cuadro respiratorio leve en otro 40%, un 7-10% pueden requerir ingreso hospitalario y hasta un 3-5% ingresarán en la unidad de cuidados intensivos (UCI) con ventilación mecánica invasiva que se puede prolongar una media de 14-20 días<sup>1</sup>. La COVID-19 tiene una letalidad variable, aún por determinar con exactitud, que se concentra en las personas de mayor edad y con pluripatología<sup>2</sup>.

La rápida extensión del SARS-CoV-2 ha multiplicado el número de personas que precisan atención sanitaria. La capacidad asistencial se ha visto superada en los ámbitos de atención primaria y urgencias, y en la disponibilidad de camas de UCI y de ventiladores. Especialmente relevante es el caso de los centros sociosanitarios, en los que el 11 de abril de 2020 se estimaba que se habían producido el 58% de todos los fallecimientos por COVID-19 en España<sup>2,3</sup>.

A pesar de los esfuerzos del sistema para aumentar la capacidad de respuesta (adaptación de camas de hospital, creación de hospitales de campaña, etc.), la presión sobre los recursos sanitarios produce la necesidad de racionar, es decir, de elegir qué personas, entre las que podrían ser beneficiarias de un recurso, disfrutarán de él. Las decisiones de racionamiento pueden generar estrés moral en las/los profesionales sanitarios porque son contrarias a su deber fiduciario de cuidar a sus pacientes<sup>4</sup>. Esta circunstancia ha podido agravarse durante las fases más agudas de la pandemia, en las que ha sido necesario adoptar dichas decisiones con mayor urgencia e incertidumbre.

Para clarificar el debate sobre los criterios de priorización de recursos escasos y facilitar la comprensión de los principios básicos y valores en juego, este artículo analiza y sintetiza una serie de propuestas sobre priorización de recursos, surgidas a raíz de la pandemia de COVID-19. La mayoría de los modelos propuestos de priorización están centrados en el problema de distribución de recursos escasos en UCI. Se pretende ampliar el análisis a toda la asistencia sociosanitaria, no solo a la UCI. El objetivo es proporcionar una fundamentación ética de alcance más integral, para desarrollar recomendaciones específicas para su adaptación a distintos ámbitos asistenciales y niveles de responsabilidad.

#### Aclaraciones conceptuales

Conviene aclarar antes algunos de los conceptos que se han utilizado en la gestión de la pandemia.

La *adecuación de medidas terapéuticas* ha sido definida como «la decisión de restringir o cancelar algún tipo de medidas diagnósticas o terapéuticas, por parte de un profesional o equipo sanitario, cuando se percibe una desproporción entre los fines que se persiguen y los medios empleados»<sup>5</sup>. Puede ser un tipo de decisión difícil, aunque es habitual en la práctica médica y está basada en un juicio sobre la utilidad o la futilidad de la intervención.

Por otro lado, las decisiones de *racionamiento* implican que un recurso escaso, objetivamente beneficioso, debe distribuirse. La decisión no se centra en el potencial beneficio del tratamiento, sino en establecer qué persona debería ser la destinataria de ese recurso entre todas las posibles beneficiarias<sup>6</sup>. La distribución de órganos donados es la práctica médica habitual que más se aproxima a las decisiones de racionamiento.

Finalmente, el *triaje de urgencias* o *la lista de espera* para valoración médico-quirúrgica son ejemplos de priorización en el acceso a la asistencia, ya sea por necesidad o por orden de llegada; no excluyen a nadie del acceso al recurso, como sí ocurre en el *racionamiento*. No obstante, en el contexto sanitario, priorización y racionamiento suelen ser términos equivalentes puesto que en muchas ocasiones la demora funciona como una denegación.

Las decisiones de racionamiento son las que pueden llegar a ser trágicas<sup>7</sup> y derivar en un daño grave o muerte, por lo que entrañan una elección moral difícil<sup>8</sup>.

#### Escenarios de toma de decisiones y recursos escasos susceptibles de racionamiento

Las decisiones de priorización se producen en diferentes niveles asistenciales con singularidades de contexto que deben considerarse: atención primaria, residencias sociosanitarias, urgencias y atención hospitalaria especializada. En estos niveles, los recursos objeto de racionamiento durante la pandemia son:

- Tiempo de atención del personal sanitario, presencial (centro o domicilio) y telemática.
- Recursos humanos cualificados.
- Transportes sanitarios.
- Camas de ingreso convencional y UCI.
- Medidas de oxigenación/ventilación.
- Material de protección.
- Tratamientos farmacológicos.
- Pruebas de detección de SARS-CoV-2.
- Vacuna futurible.

#### Colectivos de especial vulnerabilidad

Su identificación es un aspecto fundamental para responder equitativamente a la pandemia y consensuar los criterios éticos de priorización. Se pueden distinguir:

- *Vulnerabilidad clínica a sufrir enfermedad grave o mortal*: el mayor riesgo de morbilidad y de necesidad de recursos se concentra en las personas mayores de 60 años y en aquellas con patologías crónicas, especialmente las que viven en residencias sociosanitarias. Además, estas mismas personas obtienen menos beneficio de las terapias de soporte, especialmente de la ventilación mecánica invasiva: la mayoría de las que fallecen son mayores de 70 años y por encima de 80 años la supervivencia es escasa<sup>9,10</sup>.
- *Vulnerabilidad al contagio por exposición laboral*: colectivos expuestos a la infección por razones laborales, como sanitarios, otros trabajos en el ámbito sanitario (limpieza, abastecimiento) y otros servicios indispensables (cuerpos de seguridad, sector de la alimentación, transporte).
- *Vulnerabilidad social a las medidas de salud pública frente a la COVID-19*: de carácter social, afecta a colectivos en situación de desventaja. Las recomendaciones de protección ante la epidemia y las medidas de confinamiento y distanciamiento social tienen un impacto más preocupante sobre ellos. Este es el caso de las personas institucionalizadas en centros de internamiento de extranjeros y prisiones, quienes no tienen recursos o se encuentran sin techo, migrantes en situación irregular, mujeres víctimas de violencia de género y menores víctimas de abusos de todo tipo en sus propios hogares o en casas de acogida, ancianos solos, familias monoparentales y, en general, los que tienen una baja accesibilidad a los recursos sanitarios<sup>4,11,12</sup>.

#### Método

Este trabajo ha seguido dos desarrollos metodológicos bien diferenciados. En el primero, se hizo una búsqueda de las principales propuestas y guías de priorización y racionamiento que aparecían en España para hacer frente a la COVID-19. Para ello se realizó una búsqueda desde el 1 de marzo hasta el 10 de abril de 2020 en la literatura gris sobre los protocolos y las propuestas de actuación

**Tabla 1**  
Preguntas éticas*Legitimidad y responsabilidad*

Los estándares de la ética clínica requieren que el personal sanitario satisfaga las necesidades de sus pacientes. Sin embargo, en una crisis de salud pública puede cambiar el estándar de atención para tener también en cuenta las necesidades de la comunidad.

¿Cómo equilibrar el deber del personal sanitario hacia sus pacientes y el que tienen con la comunidad en general? ¿Cómo conseguir que la preocupación por la salud pública no comprometa indebidamente la atención individual?

¿Quién tiene legitimidad para redistribuir los recursos humanos y materiales existentes? ¿Quién debe definir las políticas de distribución y tomar las decisiones de priorización? ¿Los responsables clínicos, los gestores de nivel intermedio (gerencias), los grupos de apoyo para facilitar el triaje, los comités de ética, los responsables políticos, el conjunto de la sociedad?

¿Debe el triaje tener un carácter universal o puede adaptarse localmente y a cada nivel asistencial (atención primaria, atención hospitalaria urgente, convencional y UCI)?

*Criterios de distribución*

Pueden ser empleados como reglas para ordenar la lista de personas candidatas a recibir un tratamiento escaso, para la exclusión de pacientes o como elementos para el desempate cuando otros criterios no permiten priorizar.

¿Qué tipo de circunstancias (médicas, sociales, biográficas) deben tenerse en cuenta y qué peso debe concederse a cada una de ellas?

¿Qué diferencias se deben considerar relevantes para establecer prioridades en la distribución de recursos asistenciales escasos?

La edad, la comorbilidad o la calidad de vida previa, ¿deben ser limitantes para el acceso a servicios asistenciales? ¿Deben ser criterios de priorización o de desempate?

La condición de profesional estratégico (sanitario, cuerpos de seguridad, servicios de abastecimiento, etc.), ¿debe ser un criterio de priorización?

En la eficiencia, ¿cómo medimos la dimensión beneficio? ¿Vidas restablecidas, años de vida, años de vida ajustados por calidad<sup>a</sup>, años de vida ajustados por discapacidad<sup>b</sup>?

¿Cómo valorar la pluripatología? ¿Con la Escala Clínica de Fragilidad (CFS), el número de patologías, el índice de comorbilidad de Charlson, otros?

¿Qué importancia hay que conceder a los juicios pronósticos? ¿Cómo valorar y sopesar la probabilidad de recuperación, la esperanza de vida tras la recuperación y los años de vida ajustados por calidad?

En este contexto de racionamiento y siempre para beneficio de otro candidato, ¿debemos redistribuir los recursos que ya están siendo utilizados previamente a la pandemia por una persona? ¿Están igualmente justificadas las decisiones de no instaurar un tratamiento vital y la de retirarlo una vez ha sido instaurado?

En la distribución de recursos, ¿cómo podemos equilibrar éticamente los deberes profesionales hacia los pacientes, en particular con los de la comunidad a la que atienden en general?

<sup>a</sup> Número de años adicionales que vive una persona combinados con su calidad de vida atribuibles a una intervención sanitaria.

<sup>b</sup> Número de años de vida adicionales libres de discapacidad.

puestas en marcha, sobre todo por sociedades científicas, organismos gubernamentales, comités de ética, centros de referencia en bioética y protocolos específicos de UCI de diversos hospitales nacionales<sup>2,4,11-19</sup>, que tuvieran como fin proporcionar información o guías de actuación sobre cómo distribuir recursos en la actual pandemia. Se localizaron 11 documentos y la estrategia de identificación se realizó a través de páginas web o directamente consultando las fuentes señaladas.

Por otro lado, se realizó una revisión narrativa de los principales modelos teóricos, que permitió analizar y contrastar las propuestas que se estaban haciendo en nuestro país. Para ello, se hizo una búsqueda bibliográfica en PubMed con los términos “ethics”, “allocation” y “pandemic” previamente al 10 de abril de 2020, en la que se identificaron 76 artículos, de los que finalmente se seleccionaron cinco<sup>8,20-23</sup>. La selección se hizo de acuerdo con criterios de relevancia, solidez, diversidad y originalidad argumental.

Por último, el análisis de la documentación ha seguido diversos pasos. Primero se identificaron las preguntas y los principales aspectos éticos que deben ser considerados para la distribución de recursos en épocas de pandemia. Segundo, se destacaron los principios éticos que subyacen a los criterios empleados en las decisiones de priorización y racionamiento de recursos sanitarios. Tercero, se describieron y compararon las propuestas de recomendaciones sobre la distribución de recursos sanitarios en el contexto de una epidemia con estos modelos teóricos, para finalmente realizar una propuesta justificada que aspira a recoger los valores y principios que más consenso recaban de los modelos analizados.

Al basarse en un procedimiento de consenso por superposición, la toma de decisiones que se propone aquí pretende articular una propuesta de mínimos, que puede ser aplicada a varios contextos clínicos sin producir excesiva controversia. Con todo, como propuesta normativa, es necesariamente revisable, y por tanto no pretende cerrar la discusión sobre el complejo problema de la distribución de recursos escasos en un contexto de pandemia.

*Preguntas éticas*

La alta demanda de recursos sanitarios en un contexto de escasez plantea múltiples preguntas sobre su priorización, que se agrupan en torno a dos ejes fundamentales: 1) la legitimidad y la responsabilidad en la toma de decisiones, y 2) los criterios de distribución (tabla 1). Aunque la exploración de las cuestiones éticas que se realiza aquí afecta a ambos aspectos, la propuesta de recomendaciones pretende orientar la toma de decisiones relacionadas con el segundo tipo de cuestiones.

*Fundamentación ética*

El racionamiento tiene que ver con la justicia distributiva, es decir, con la forma en que repartimos un bien, en este caso los recursos sanitarios. Los problemas éticos que plantea la distribución de recursos sanitarios en situaciones de escasez generalmente se describen como un equilibrio tenso entre dos criterios de distribución: equidad y eficiencia. La primacía de uno u otro es una decisión ética y política que depende del contexto social, económico y epidemiológico. En un momento de catástrofe, el problema es la escasez de recursos por una demanda imprevisible y concentrada en el tiempo. Algunos posicionamientos<sup>15,22,24</sup> priorizan la eficiencia distributiva o consecución de los mejores resultados con los recursos disponibles, y evitar tantas muertes como sea posible. Una interpretación frecuente de la eficiencia identifica los mejores resultados con el número de vidas restablecidas. Otros posicionamientos<sup>8,20,21,23,25</sup>, aun reconociendo la importancia de restablecer vidas, niegan que la eficiencia deba considerarse el único valor. La equidad sería un principio que exigiría evitar disparidades sistemáticas en salud y favorecer a los más vulnerables<sup>20</sup>, incluso al precio de que el sistema de distribución sea menos eficiente. El significado de ambos principios —eficiencia y equidad— y la relación entre ambos merecen, sin embargo, un análisis más detallado.

La eficiencia habitualmente se articula en función de juicios pronósticos que los/las profesionales sanitarios/as realizan sobre la base de su conocimiento experto. Sin embargo, la eficiencia no aclara ni justifica por sí sola si debe priorizarse, por ejemplo, el número de vidas restablecidas sobre el número de años de vida recuperados o viceversa, ni por qué una persona de menor edad debería ser atendida con prioridad sobre otra mayor si esta se encuentra en una situación menos grave. Por lo tanto, el principio de eficiencia puede usarse de diferentes modos, y cada interpretación que se le dé incorpora la preferencia por ciertos valores y no otros. Esto significa que el concepto mismo de eficiencia —con independencia del orden de prioridad que se le dé con respecto a otros valores— incorpora ya decisiones que no son exclusivamente científico-técnicas, sino también éticas. Por eso, el establecimiento de ese criterio no se basa solo en la experticia clínica. Los conocimientos clínicos, siendo necesarios, no aportan autoridad moral mayor que la de otros agentes involucrados<sup>26</sup>. La elección de los criterios de priorización debe ser sometida, por tanto, a la deliberación y el escrutinio públicos<sup>8</sup>.

## Resultados

### *Principios y criterios asociados*

Podemos considerar diferentes criterios para priorizar a unas personas frente a otras en relación con la utilización de los recursos sanitarios. En la [tabla 2](#) se muestran los criterios extraídos del análisis comparado de las recomendaciones que se han revisado, agrupados en función de los principios y de los valores que subyacen a su aplicación. Añadimos el breve análisis que los autores realizan de ellos.

La mayoría de los modelos de racionamiento en situación de pandemia se centran en los recursos de UCI y obvian el contexto de todo el sistema sanitario. En la [tabla 3](#) se recogen los modelos revisados, que han sido analizados según la forma en que miden la eficiencia y cómo ponderan la edad y la situación previa del paciente.

## Discusión

La escasez de recursos sanitarios a la que se enfrenta la sociedad en la pandemia de COVID-19 exige un racionamiento equitativo. Todo aumento de recursos en una parte del sistema sanitario tiene consecuencias sobre otras partes del mismo, por lo que limitar las decisiones de racionamiento a la elección trágica<sup>9</sup> de a quién se otorga el ventilador en la UCI sería una muestra de reduccionismo. Por ejemplo, eliminar la cirugía electiva para aumentar las camas hospitalarias repercute en la posible exacerbación de las patologías que no se operan, y si esas camas nuevas están gestionadas por profesionales de atención primaria desplazados a los hospitales, entonces habrá personas con patologías en sus domicilios o en residencias sociosanitarias que acusarán la ausencia de cuidados y de asistencia clínica.

Estas decisiones, adecuadas para la situación de pandemia, tienen consecuencias que no pueden ser desatendidas en la distribución de beneficios y cargas. Por un lado, la concentración de recursos para atajarla y un confinamiento prolongado repercuten sobre la desigualdad en salud. Por otro lado, supone relegar aquellas patologías indirectas y aplazadas. En este sentido, es importante considerar que las circunstancias habitacionales, medioambientales, de salubridad, conectividad, etc., no son las mismas para el conjunto de la población, de manera que el impacto sobre su salud será también desigual.

Un objetivo general en esta situación excepcional es conseguir el mayor beneficio sanitario posible para el mayor número de

pacientes, con los medios disponibles, respetando tanto la equidad y la universalidad propias de nuestro sistema sanitario como el deber de cuidado a cada paciente que caracteriza a la ética clínica<sup>19,27</sup>.

### *Recomendaciones de procedimiento*

Las propuestas de fundamento ético hasta ahora descritas se centran en los principios y valores que deberían guiar las decisiones. Sin embargo, no siempre es posible llegar a acuerdos sobre la jerarquización de esos principios, aunque sí sobre los procesos que dan lugar a propuestas. Por tanto, una alternativa para justificar la priorización es de naturaleza procedimental. En circunstancias ideales, la selección de criterios de racionamiento resultaría de un proceso deliberativo y participativo que implicase a toda la comunidad<sup>29,30</sup>. En ausencia de esas condiciones, que exigirían un tiempo que excede el apremio impuesto por las necesidades de la actual pandemia, es fundamental el desarrollo de un procedimiento razonable de toma de decisiones ([tabla 4](#)). El que proponemos aquí enfatiza la importancia de compartir las decisiones y la rendición de cuentas, que implica transparencia sobre los motivos de las decisiones, razonabilidad de los fundamentos de estas y posibilidad de apelación de las elecciones tomadas<sup>31</sup>. Se recomienda que la toma de decisiones se guíe por los criterios generales de procedimiento que a continuación se exponen.

### *Límites y riesgos del racionamiento*

- Discriminación por edad: la edad no puede constituir un limitante de acceso a recursos sanitarios como único argumento, pero sí puede ser un criterio relevante de priorización entre pacientes similares. Por eficiencia, la mayor edad *tiende* a generar un menor aprovechamiento de los recursos. Por equidad se puede entender que, a menor edad, menor ha sido la oportunidad para desarrollar una vida completa<sup>21</sup>. Es importante diferenciar las situaciones en las que la edad, unida a la situación clínica, permitiría excluir a un paciente del uso de ciertos recursos sanitarios por razones de futilidad, de aquellas en las que lo haría por la necesidad de racionar recursos.
- Otras discriminaciones sistemáticas sin tener en cuenta el grado de afectación vital: pluripatología, discapacidad, deterioro cognitivo.
- La medición de la eficiencia: las formas de medirla, como los años de vida ajustados por calidad o por discapacidad, requieren cálculos pronósticos precisos difíciles de alcanzar en un contexto de urgencia e incertidumbre, en el que se carece de pruebas sólidas sobre el comportamiento de la COVID-19.
- Existe el riesgo de que el sufrimiento, la presión mediática y la concentración de recursos en la epidemia de COVID-19 supongan un coste de oportunidad para otras causas de sufrimiento ya existentes: patología crónica, patología aguda no COVID, etc.<sup>34</sup>.
- Rendición de cuentas: la toma de decisiones sobre el racionamiento está adherida al contexto clínico y muchas veces basada en razones determinantes difíciles de matizar y de defender en público.

### *Un modelo unitario de distribución de recursos sanitarios en la situación de pandemia (tabla 5)*

#### 1) Escenario de atención primaria

El valor fundamental de la atención primaria de salud en la pandemia de COVID-19 es su accesibilidad universal, por lo que cualquier medida de racionamiento debe ir en el sentido de mejorarla o, al menos, de no dañarla. Las medidas de confinamiento tomadas para prevenir la expansión de la pandemia y el riesgo de contagio en los centros de salud han obligado a reordenar la

**Tabla 2**  
Criterios de distribución

Principio	Criterio y descripción	Análisis valorativo de los autores revisados
Igualdad estricta	<p><i>Orden de llegada</i> «Primera persona que llega, primera que se sirve» El acceso a los recursos se establece en función del momento de llegada, priorizando a quien llega antes</p> <p><i>Lotería</i> Este término, de uso habitual en la literatura, recoge las diversas formas aleatorias de distribución</p>	<p>Beneficia a quienes viven más cerca de centros sanitarios, a quienes tienen un mayor conocimiento del funcionamiento del sistema sanitario, a quienes enferman antes o a quienes acuden antes a los servicios sanitarios (contraviniendo a veces las recomendaciones ante la COVID-19). Puede favorecer la violencia y el hacinamiento<sup>23</sup> Solo se plantea como último recurso ante casos completamente idénticos, algo poco frecuente en salud<sup>8,21</sup></p>
Equidad	<p><i>Prioridad a la persona más joven</i> La persona más joven tendría prioridad <i>Prioridad al adolescente o adulto joven</i> Se da prioridad a la adolescencia sobre la infancia <i>Prioridad a la etapa de la vida</i> Tiene en cuenta la oportunidad de haber desarrollado una vida completa en función de la edad. Se priorizan ciclos vitales incompletos (p. ej., prioridad decreciente a grupos de 0-49 años &gt; 50-69 &gt; 70-84 &gt; 85 o más años) <i>Prioridad a la persona enferma más grave</i> Prioriza a aquellas personas con un peor pronóstico si no se tratan <i>Prioridad a las embarazadas</i> Reconoce el valor de la gestación siempre que esta tenga posibilidades de llegar a término</p>	<p>Las personas más jóvenes no han tenido oportunidad de desarrollar una vida completa, frente a las de mayor edad<sup>20,21</sup> Con respecto a la infancia y la adolescencia, cuenta con una inversión social mayor<sup>21</sup> Disminuye el riesgo de discriminar entre personas de la misma etapa cuyas diferencias no son relevantes. Los puntos de corte y las transiciones, en cambio, pueden dar lugar a arbitrariedades (p. ej., tratar de forma distinta a personas de 49 y 50 años)<sup>8</sup></p> <p>Ignora el pronóstico del paciente y se aplica incluso cuando se pueden esperar ganancias marginales<sup>21</sup> En el embarazo, las decisiones que se tomen no solo tienen un efecto directo en la salud de la mujer, sino también sobre la del feto<sup>8</sup></p>
Eficiencia	<p><i>Restablecer el mayor número de vidas</i></p> <p><i>Prioridad a quien menos va a utilizar el recurso disponible</i> La persona que menos tiempo necesita el recurso para restablecerse es quien maximiza el número de personas restablecidas. La medición del beneficio será el tiempo de uso del recurso (cama y ventiladores)<sup>27</sup> <i>Salvar el mayor número de años de vida agregados (AVAC, AVAD)</i> Es una forma de medir la eficiencia centrada en el pronóstico. Tiene en cuenta los años de vida con o sin ajuste por discapacidad, independientemente del número de personas que los disfruten: considera equivalente que una persona viva 40 años a que 4 personas vivan 10 años</p> <p><i>Valor social</i> Prioridad a profesionales de salud por su valor indispensable en el afrontamiento de la pandemia. Incentiva también evitar el absentismo laboral<sup>15,23</sup></p> <p><i>Valor social extendido</i> Prioridad a personas con otras profesiones estratégicas en momentos de crisis: cuerpos de seguridad, militares, servicios de abastecimiento, comunicaciones, etc. Prioridad a personas cuidadoras que tienen personas dependientes a su cargo</p>	<p>Esta forma de medir la eficiencia la armoniza con la equidad y pone el foco sobre el desarrollo de vidas completas y el cuidado de la persona, aunque optimiza menos los recursos que el criterio de años de vida agregados<sup>20</sup> Otorga oportunidades a más personas enfermas, lo que se puede interpretar como la forma de medición de utilidad más comprometida con la equidad<sup>8,20,27</sup></p> <p>Desde el punto de vista de la equidad, puede criticarse que no se preocupa por la distribución de esos años de vida, pudiendo suponer una priorización de quienes tienen mayores capacidades para convertir el recurso en una ganancia<sup>20,21,23</sup> Los AVAC y los AVAD introducen criterios de calidad de vida, de difícil cálculo en situaciones agudas de toma de decisiones, pero que enriquecen dichas decisiones respecto a otros criterios<sup>23</sup> Se puede justificar desde la reciprocidad como reconocimiento a quienes tratan a personas enfermas de COVID-19 y se contagian en ese contexto laboral<sup>20,21</sup> Son criticadas por quienes argumentan que los criterios de priorización solo deberían incorporar consideraciones médicas y objetivas<sup>18,28</sup></p> <p>La priorización, p. ej., de cargos políticos puede favorecer la corrupción y la desconfianza social<sup>23</sup></p>

AVAC: años de vida ajustados por calidad; AVAD: años de vida ajustados por discapacidad.

actividad de la atención primaria hacia el uso de medios telemáticos, la atención de urgencias y la asistencia en domicilio. La pérdida del valor clínico de la presencialidad solo se puede compensar con la longitudinalidad, es decir, con el conocimiento preciso de la persona y de su historial médico, así como por el vínculo de confianza previamente establecido. Esta atención telemática arreeja la necesidad de mantener íntegros los recursos sanitarios de atención primaria de cara a un manejo más eficiente de los casos no susceptibles de ingreso hospitalario<sup>35</sup>. El recurso principal de atención primaria para racionar en la pandemia de COVID-19 es el tiempo asistencial de sus profesionales, ya sea presencial, telemático o en visita domiciliaria. Este ha de estar distribuido en función de la necesidad poblacional con: 1) prioridad a las afecciones agudas, sean o no COVID-19, y a las agudizaciones de enfermedades crónicas, frente a la patología crónica; 2) prioridad a las personas en situación vulnerable tanto a sufrir enfermedad grave como a acusar el rigor del confinamiento. En las personas con sintomatología leve-moderada de COVID-19 es crucial el reconocimiento precoz

de los síntomas, así como la selección de aquellos pacientes que deben aislarse en su domicilio y el triaje de los que requieren atención hospitalaria<sup>36</sup>. Las decisiones que se tomen desde atención primaria serán aspectos clave en el momento de racionar transportes sanitarios y recursos hospitalarios como las urgencias. Ante la sospecha de COVID-19 se valorará el tratamiento domiciliario con un objetivo terapéutico paliativo en pacientes para los que el tratamiento hospitalario se considere fútil, siempre que se pueda garantizar una asistencia domiciliaria adecuada<sup>11</sup>. De especial relevancia serán las medidas preventivas contra la pandemia que se vayan desarrollando, como quimioprofilaxis o vacunación. Tendrán prioridad para el acceso a una futura vacuna contra la COVID-19 las personas vulnerables a sufrir una enfermedad grave, así como los colectivos vulnerables al contagio por exposición<sup>23</sup>.

2) Escenario de los centros residenciales sociosanitarios

En los centros sociosanitarios, el carácter contagioso de la COVID-19 obliga al aislamiento de la persona enferma y al mínimo contacto humano. Muchas residencias claman por su escasez de

**Tabla 3**  
Análisis de modelos de priorización de recursos sanitarios escasos en situación de pandemia

	Edad	Medición de la eficiencia	Situación previa: discapacidad, comorbilidad, calidad de vida
OMS <sup>20</sup> (2006), contexto previsión de pandemia de gripe		Restablecer <sup>a</sup> el mayor número de vidas Prioridad a la persona más joven	
Vidas completas <sup>21</sup> (2009)	La persona más joven primero	Restablecer <sup>a</sup> el mayor número de vidas	
A letter report <sup>22</sup> (2009), contexto pandemia de gripe A, 2009		Restablecer <sup>a</sup> el mayor número de vidas	
Guía Maryland <sup>8</sup> (2019), contexto previsión de pandemia	Ciclo de vida: prioridad decreciente a 0-49 años → 50-69 → 70-84 → >85 años	Supervivencia a corto plazo Supervivencia a largo plazo	
Hospital Morales Meseguer <sup>13</sup> (Novoa, 2020) <sup>b</sup>	En situación de colapso de UCI: solo ingreso de pacientes sin fallo orgánico menores de 70 años		En situación de activación de recursos extra sin colapso: evitar ingreso de mal pronóstico o con fallo de un órgano
CEAS La Paz <sup>14</sup> (2020) <sup>b</sup>	La edad no es criterio estricto		Influye más la morbilidad previa
Recomendaciones éticas SHARTI <sup>24</sup> , Italia (2020) <sup>b</sup>	Poner límite de edad para entrar en la UCI		Valorar la comorbilidad y el estado funcional
Semicyc <sup>15</sup> (2020) <sup>b</sup>	>80 años con comorbilidad: justificar la VMI. 70-80 años, con comorbilidad determinada: justificar la VMI	Usar los AVAC para la priorización entre pacientes similares En personas mayores tener en cuenta los AVAD	Demencia o deterioro cognitivo, enfermedades degenerativas: no VMI Valorar ingreso de pacientes con expectativa vital <2 años
Vall d'Hebron <sup>16</sup> (2020) <sup>b</sup>	>80 años preferentemente oxigenoterapia o VMNI 70-80 años con neumonía y COVID, valorar fragilidad. Si CFS <8 y comorbilidad, preferente oxigenoterapia o VMNI		Demencia moderada-grave: no VMI Demencia leve, decisión según fragilidad (CFS) y comorbilidad
Sociedad Española de Anestesiología <sup>17</sup> (2020) <sup>b</sup>	Priorizar el «cumplimiento de ciclo vital» Prioridad a la persona más joven: incluso se puede plantear un límite de edad para la UCI	Maximización del beneficio con escala de White Priorizar el mayor número de vidas restablecidas <sup>a</sup> Priorizar el mayor número de años de vida ganados Ante dos pacientes similares, priorizar los AVAC	
Emanuel et al. <sup>23</sup> (2020) <sup>b</sup>		Restablecer <sup>a</sup> el mayor número de vidas con expectativa vital razonable: prioridad a jóvenes gravemente enfermos Implica retirar el tratamiento a pacientes para dárselo a otros que se beneficien más	Las vacunas iniciales deberían ir a quienes más riesgo de morbimortalidad tienen: mayores de 60 años, pluripatológicos, etc., antes que a las personas jóvenes sanas

AVAC: años de vida ajustados por calidad; AVAD: años de vida ajustados por discapacidad; CFS: *Clinical Frailty Scale* (Escala de fragilidad clínica); UCI: unidad de cuidados intensivos; VMI: ventilación mecánica invasiva; VMNI: ventilación mecánica no invasiva.

<sup>a</sup> «Salvar (vidas)» en el documento original.

<sup>b</sup> Documento redactado en el contexto de la epidemia de COVID-19.

medios para atender en aislamiento a sus residentes: falta de personal, de cualificación y de protección. A la enfermedad y la discapacidad se suman la soledad y en ocasiones el abandono. Las estimaciones sobre la afectación de la COVID-19 en este ámbito la señalan como un problema de salud pública, de mortalidad, sufrimiento, soledad ante la muerte e inequidad. Para evitar una discriminación sistemática es fundamental que cualquier triaje que se aplique a los residentes en estos centros sea individualizado y adaptado a las características de cada paciente, y evite la etiqueta colectiva de «institucionalización en centro sociosanitario» que pueda condicionar, junto con la edad o la comorbilidad, un pronóstico sesgado y, por tanto, una limitación en las intervenciones de los servicios sanitarios. El traslado de estas personas enfermas a un hospital, en función de su situación basal, puede ser fútil y contraproducente para el uso de los recursos

hospitalarios, pero toda adecuación a este respecto debe siempre acompañarse de la garantía de la asistencia necesaria en las residencias.

### 3) Escenario de UCI y ventilación asistida

El mejor equilibrio entre equidad y eficiencia en la distribución de recursos de UCI es restablecer el mayor número de vidas con una expectativa vital razonable<sup>4,15,19</sup>. Esto implica priorizar a las personas que menos tiempo van a estar en la UCI con ventilador<sup>19,27</sup> y ponderarlo con la presencia de comorbilidad que afecte al pronóstico vital<sup>15,25</sup>.

*Ceteris paribus*, junto a estos criterios se pueden tener en cuenta otros, como dar prioridad a los más jóvenes o al valor social (profesionales sanitarios que atienden enfermos en primera línea y mantienen operativa la atención). La aplicación de esos criterios se debe llevar a cabo cumpliendo con las siguientes condiciones:

**Tabla 4**  
Elementos clave de un procedimiento de toma de decisiones

Elementos	Descripción
Toma de decisiones acompañada <sup>4,11,19,32</sup>	Dependiendo de la disponibilidad y la premura, es recomendable constituir un grupo de triaje de composición heterogénea para ayudar y proteger a los/las profesionales de estas decisiones trágicas y no comprometer su deber asistencial fiduciario <sup>6,19,29</sup> Recurrir a los órganos de urgencia de los comités de ética asistencial La experiencia recientemente anunciada en Francia <sup>33</sup> de crear «unidades de apoyo ético» de ámbito regional para la actual situación podría servir de ejemplo, no tanto para replicarla, sino más bien como incentivo para generar espacios de apoyo y acompañamiento a este tipo de decisiones
Transparencia y claridad en la comunicación Razonabilidad	Pacientes y familiares deben ser informados de las decisiones y de los criterios seguidos <sup>17,19</sup> Las razones en que se fundamentan las decisiones deben poder ser aceptadas por todas las personas afectadas. Para ello se deben fundamentar en la mejor evidencia científica disponible, deben ser proporcionales (necesarias y acorde a la magnitud de la pandemia) y deben conceder posibilidad de apelación a errores en la toma de decisiones por parte de las personas implicadas <sup>17,34</sup>
Coherencia/consistencia	Una vez que se consensua y establece una fórmula de priorización, debe seguirse y tratar de generalizarse para evitar desigualdades: que las personas sean tratadas con criterios de racionamiento distintos en función del centro asistencial al que acuden y que «elijan el hospital» para no verse afectadas por el racionamiento <sup>17,32</sup>
Rendición de cuentas	Las personas responsables deben ser capaces de defender públicamente las decisiones tomadas a través del procedimiento <sup>17,19</sup>

**Tabla 5**  
Modelo de distribución de recursos en época de pandemia

Principios	Unidad de cuidados intensivos	Urgencias hospital	Atención primaria
Necesidad	Criterios de inclusión: patología reversible para la que existe un beneficio razonable esperable Criterios de exclusión: parada cardiorrespiratoria, <i>shock</i> irreversible, tratamiento alternativo con ventilación mecánica no invasiva	Priorización por gravedad	Priorización por gravedad  Priorización por discapacidad: único nivel asistencial accesible (a domicilio) para ciertas personas
Eficiencia/utilidad	Optimizar el mayor número de personas restablecidas	A igual gravedad, priorizar la optimización del número de vidas restablecidas	Priorización sobre grupos de edad (infancia y juventud), situación (embarazadas) y actividades (vacunas, intervención sobre precariedad familiar) con alta rentabilidad comunitaria para el futuro
Maximización del beneficio	Prioridad a quien más probabilidad tenga por escalas pronósticas de restablecerse en el menor tiempo posible	Prioridad pediátrica	
Equidad	A igualdad de criterios previos, prioridad a la persona más joven	Prioridad a grupos vulnerables a COVID-19	Garantía de accesibilidad universal  Prioridad a grupos vulnerables a sufrir enfermedad grave por COVID-19 o a las medidas de confinamiento  Prioridad a las personas con movilidad reducida, institucionalizadas  Prioridad a pacientes con asistencia paliativa y en situación de terminalidad  Prioridad a pacientes y familias con límites de accesibilidad por dispersión geográfica
Prioridad a más desfavorecidas Valor instrumental y reciprocidad	Prioridad a embarazadas Prioridad a personas contagiadas de COVID por su labor asistencial esencial	Prioridad a embarazadas Prioridad a personas contagiadas de COVID por su labor asistencial esencial	Prioridad a personas contagiadas de COVID por su labor asistencial esencial
Trato estrictamente igualitario	A igualdad del resto de criterios, por lotería		
Lotería, orden de llegada	En COVID-19, evitar el criterio «la primera persona en llegar»	A igualdad del resto de criterios, la primera persona en llegar	A igualdad del resto de criterios, la primera persona en llegar

- Coherencia: los criterios se aplican tanto a pacientes con COVID-19 como al resto de los pacientes susceptibles de beneficiarse de la UCI<sup>17,19</sup>. No obstante, los recursos ya en uso antes de la pandemia, salvo futilidad, no se verán afectados por el triaje<sup>22</sup>.
- Garantía de tratamiento alternativo, ya sea curativo o paliativo, cuidado y acompañamiento a las personas que no reciban tratamientos invasivos en la UCI<sup>12</sup>.

Las decisiones de racionamiento tienen una profunda repercusión sobre profesionales, instituciones y opinión pública que puede ir más allá de la pandemia. Su adecuada fundamentación ética es decisiva para la prevención del distrés moral y la desconfianza pública.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La investigación sobre el racionamiento de recursos sanitarios escasos en situaciones de pandemia se desarrolló tímidamente a raíz de las epidemias de SARS y de gripe A de las dos últimas décadas, por lo que abordamos la pandemia de COVID-19 sin una fundamentación ética específica. Esto convierte las decisiones en difíciles retos morales.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Una revisión de los modelos de racionamiento de recursos sanitarios, una fundamentación ética y una propuesta global de toma de decisiones sobre priorización en el sistema sanitario en situación de pandemia.

### Editor responsable del artículo

Andreu Segura.

### Declaración de transparencia

El autor principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

El presente trabajo abarca varios ámbitos de conocimiento, por lo que implica un esfuerzo multidisciplinario. M. Cruz y M.I. Tamayo diseñaron la metodología de trabajo. J. Hortal, M. Melguizo y J. Padilla revisaron los protocolos de priorización y la bibliografía sobre pandemias, y desarrollaron los escenarios clínicos. M.T. López de la Vieja, T. Ausín, A. Puyol, R. Triviño y D. Rodríguez-Arias elaboraron la fundamentación ética y precisaron los principios y los criterios de distribución, así como sus conceptos, tanto en la primera redacción como en las sucesivas revisiones. Todas las personas firmantes participaron en la concepción del manuscrito y sus objetivos, la identificación de preguntas éticas, las recomendaciones propuestas y las contestaciones dadas a las revisiones por pares. Todas las personas autoras han aprobado la versión final para su publicación.

### Agradecimientos

A las demás personas que componen la red ESPACyOS (Ética Salubrista para la Acción, Cuidados y Observación Social) y que participaron en parte de las reuniones en las que se fraguó, debatió, revisó y aprobó el presente trabajo: Ivar Hannikainen, Ester Massó y Janet Rodríguez.

### Financiación

Este artículo ha recibido financiación del proyecto de investigación FFI-2015-64858-P del Ministerio de Economía y Competitividad.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

1. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). UpToDate. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019&source=search\\_result&selectedTitle=1~97&usage.type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019&source=search_result&selectedTitle=1~97&usage.type=default&display_rank=1).
2. Situación actual coronavirus. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/situacionActual.htm>.
3. Radiografía del coronavirus en residencias de ancianos en España. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20200411/radiografia-del-coronavirus-residencias-ancianos-espana/2011609.shtml>.
4. Recomendaciones para la toma de decisiones éticas sobre el acceso de pacientes a unidades de cuidados especiales en situaciones de pandemia. Observatorio de Bioética y Derecho (OBD) de la Universidad de Barcelona. Barcelona; 2020. 11 p. Disponible en: [http://www.bioeticayderecho.uib.edu/sites/default/files/doc\\_recom-pandemia.pdf](http://www.bioeticayderecho.uib.edu/sites/default/files/doc_recom-pandemia.pdf).
5. Daugherty Biddison EL, Faden R, Gwon HS, et al. Too many patients... A framework to guide statewide allocation of scarce mechanical ventilation during disasters. *Chest*. 2019;155:848-54.
6. Adecuación de medidas terapéuticas (AMT): guía de ética clínica. CEAS del Hospital de La Princesa. Madrid; 2019. 48 p. Disponible en: <https://smeticaeblog.files.wordpress.com/2019/07/amt-documento.ceas-hu-de-la-princesa.marzo-2019.pdf>.
7. Truog RD, Mitchell C, Daley GQ. The toughest triage — allocating ventilators in a pandemic. *N Engl J Med*. 2020;382:1973-5.
8. Aguiar F. Decisiones difíciles, decisiones trágicas y emociones. En: Frances P, Lara F, Campos O, Arráez MA, editores. Ética en la práctica. Granada: Universidad de Granada; 2008. p. 79-99.
9. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>.
10. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30079-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30079-5/fulltext).
11. Recomendaciones para el manejo del paciente con infección por COVID-19 y signos de compromiso respiratorio en atención primaria. Gerencia Asistencial de Atención Primaria, Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid. Madrid; 2020. 5 p. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1Bg82S53AN06\\_bDykt3HHffE\\_hK\\_-UNue/view](https://drive.google.com/file/d/1Bg82S53AN06_bDykt3HHffE_hK_-UNue/view).
12. Dilemas éticos del COVID-19. Grupo de ética de Camfic. Barcelona; 2020. 7 p. Disponible en: <https://ecamfic.files.wordpress.com/2020/03/dilemas-c3a9eticos-del-covid-19-1.pdf>.
13. World Health Organization. Equitable access to therapeutic and prophylactic measures. Project on addressing ethical issues in pandemic influenza planning. Geneva: WHO; 2006. 31 p. Disponible en: <https://www.who.int/ethics/PI.Ethics.draft.paper.WG1.14Sept06.pdf>.
14. Persad G, Wertheimer A, Emanuel EJ. Principles for allocation of scarce medical interventions. *Lancet*. 2009;373:423-31.
15. Altevogt BM, Stroud C, Hanson SL, et al. editores. Guidance for establishing crisis standards of care for use in disaster situations: a letter report. Washington (DC): National Academies Press; 2009. p. 160.
16. Criterios éticos y organizativos para tomar decisiones en condiciones de escasez. El modelo adaptativo. Nogracias.org. Murcia; 2020. 6 p. Disponible en: <http://www.nogracias.org/2020/03/20/criterios-eticos-y-organizativos-para-tomar-decisiones-en-condiciones-de-escasez-el-modelo-adaptativo-por-abel-novoa/?print=pdf>.



17. Recomendaciones para la toma de decisiones de triaje en las unidades de cuidados intensivos en la crisis por pandemia COVID-19. Comité de ética para la asistencia sanitaria. HM Hospitales. Madrid; 2020. 9 p. Disponible en: <https://www.hmhospitales.com/sobrehm-hm/comites-hm/PublishingImages/sobre-hm/comites-de-etica/comiteC3%A9-de-C3%A9tica-de-asistencia-sanitaria-E2%80%93-ceas/articulos/CEASHM%20traje%2027.03.20%20COV19..pdf>.
18. Raccomandazioni di etica clinica per l'ammissione a trattamenti intensivi e per la loro sospensione, in condizioni eccezionali di squilibrio tra necessità e risorse disponibili. SIAARTI; 2020. 7 p. Disponible en: <https://www.siaarti.it/SiteAssets/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI/SIAARTI%20-%20Covid19%20-%20Raccomandazioni%20di%20etica%20clinica.pdf>.
19. Rubio O, Estella A, Cabre 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*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158790/>.
20. Sistema d'Emergències Mèdiques. Recomanacions per suport a les decisions d'adequació de l'esforç terapèutic (AET) per pacients amb sospita d'infecció per COVID-19 i insuficiència respiratòria aguda (IRA) hipoxèmica. Barcelona: Sistema d'Emergències Mèdiques; 2020. 12 p. Disponible en: <https://coronavirus.coib.cat/wp-content/uploads/2020/03/recomanacions-suport-decisiones-aet.pdf>.
21. Marco ético pandemia COVID 19. Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Madrid; 2020. 10 p. Disponible en: [https://www.sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/Marco\\_etico\\_coronavirus.pdf](https://www.sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/Marco_etico_coronavirus.pdf).
22. Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, et al. Fair allocation of scarce medical resources in the time of COVID-19. *N Engl J Med*. 2020;382:2049-55.
23. Covid-19: how to triage effectively in a pandemic. *BMJ*; 2020. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/03/09/covid-19-triage-in-a-pandemic-is-even-thornier-than-you-might-think/>.
24. Informe del Ministerio de Sanidad sobre los aspectos éticos en situaciones de pandemia: el SARS-CoV-2. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020. 12 p. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/AspectosEticos.en.situaciones.de\\_pandemia.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/AspectosEticos.en.situaciones.de_pandemia.pdf).
25. Rothstein, Mark A. Should health care providers get treatment priority in an influenza pandemic? *J Law Med Ethics*. 2010;38:412-9.
26. Recomendaciones de la Comisión de Bioética de Castilla y León para la priorización del tratamiento intensivo durante la pandemia COVID-19 (ante una situación excepcional de desastre sanitario). Gerencia Regional de Salud, Sanidad de Castilla y León. Valladolid; 2020. 2 p. Disponible en: <http://www.comsegovia.com/pdf/comunicados/2020/covid/Bloque08/200320.RECOMENDACIONES%20DE%20LA%20PRIORIZACION%20DEL%20TRATAMIENTO%20INTENSIVO%20COVID19.pdf>.
27. Zohny H. COVID-19 and the moral community: a nursing ethics perspective. *Journal of Medical Ethics blog*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://blogs.bmj.com/medical-ethics/2020/03/25/covid-19-and-the-moral-community-a-nursing-ethics-perspective/>.
28. Solomon S, Abelson J. Why and when should we use public deliberation?  *Hastings Cent Rep*. 2012;42:17-20.
29. Daniels N. Accountability for reasonableness. *BMJ*. 2000;321:1300-1.
30. Klugman C. COVID chronicles: what does triage mean, how does it work, and when will we need it. *Bioethics.net*. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <http://www.bioethics.net/2020/03/covid-chronicles-what-does-triage-mean-how-does-it-work-and-when-will-we-need-it/>.
31. Arie S. Covid-19: can France's ethical support units help doctors make challenging decisions? *BMJ*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1291>.
32. Responding to the COVID-19 pandemic: ethical considerations. The Nuffield Council on Bioethics. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.nuffieldbioethics.org/news/responding-to-the-covid-19-pandemic-ethical-considerations>.
33. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 2020 (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1182>.
34. Covid-19 - The tipping point. *CEBM*.; 2020. (Consultado el 1/7/2020.) Disponible en: <https://www.cebm.net/covid-19/covid-19-the-tipping-point/>.
35. López de la Vieja MT. Bioética en plural. Madrid: Plaza y Valdés;. 2014:352 p.
36. White DB, Katz MH, Luce JM, et al. Who should receive life support during a public health emergency? Using ethical principles to improve allocation decisions. *Ann Intern Med*. 2009;150:132-8.