

Covid-19 e criteri di ammissione alla terapia intensiva. Uno sguardo filosofico sulle *Raccomandazioni Siaarti*

CORRADO DEL BÒ*

Covid-19 and Critical Care Admission Criteria. A Philosophical Look at the Siaarti Recommendations

Abstract: During the most acute phase of the Covid-19 pandemic, a problem of shortage of mechanical ventilators in intensive care units emerged in Italy. The Italian Society of Anesthesia, Analgesia, Resuscitation and Intensive Care (Siaarti) has released the *Recommendations of clinical ethics for admission to intensive treatments and their suspension, in exceptional conditions of imbalance between needs and available resources*, suggesting some specific allocation criteria of health resources in a condition of their extraordinary scarcity. The paper discusses these criteria from a philosophical point of view and argues that they generate the risk of discrimination against elderly people, the so-called ageism, more than one might apparently be led to think.

Keywords: Covid-19, Siaarti recommendations, Triage, Allocation of health resources, Ageism.

1. Introduzione

Durante il mese di marzo 2020, nella fase più acuta della pandemia da Covid-19, si è palesato in Italia un problema di risorse di terapie intensive e in particolare di ventilatori meccanici a seguito del simultaneo ammalarsi di grandi quantità di persone¹. Ci si è trovati, cioè, a dover prendere delle decisioni relative non solo al se ammettere un paziente a un trattamento di terapia intensiva (un problema di medicina “da tempi normali”, per il quale esistono criteri – clinici ed etici – consolidati e non controversi), ma anche di *quali* pazienti ammettere tra i molti che avrebbero avuto titolo al tratta-

* Professore associato di Filosofia del diritto, Università degli Studi di Milano.

Il testo è destinato al volume che raccoglie gli atti del convegno *Gli ultimi nell'emergenza? I diritti delle persone con disabilità durante la pandemia*. Si ringraziano i curatori per averne gentilmente concesso la circolazione prima della pubblicazione del volume. Per aver discusso con me il tema e per gli utili commenti che ho ricevuto a una precedente versione del testo, desidero ringraziare Maria Giulia Bernardini, Francesco Ferraro, Stefania Leone e Irene Pellizzone. Desidero altresì ringraziare i due referee anonimi per i loro commenti.

mento e che, in assenza di pandemia, non avrebbero avuto difficoltà a riceverlo. Un problema di selezione, dunque, tipico della cosiddetta “medicina delle catastrofi”², che, nel contesto dell’emergenza da Covid-19, ha assunto tratti particolarmente drammatici, poiché, come è stato rilevato,

quando la respirazione dei pazienti peggiora al punto da rendere necessario l’impiego di un ventilatore, in genere c’è una finestra di tempo limitata in cui possono essere salvati. E quando l’apparecchiatura viene tolta a pazienti che sono completamente dipendenti dal ventilatore, di solito muoiono nell’arco di pochi minuti. A differenza delle decisioni su altre terapie di sostegno vitale, spesso la scelta di iniziare o terminare la ventilazione meccanica è davvero una questione di vita o di morte³.

Di fronte a questa situazione inattesa, il 6 marzo la Società italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (Siaarti) ha diffuso le *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*⁴, un documento di 15 punti redatto allo scopo, esplicitamente dichiarato, di “sollevare i clinici da una parte della responsabilità nelle scelte, che possono essere emotivamente gravose, compiute nei singoli casi [e] di rendere espliciti i criteri di allocazione delle risorse sanitarie in una condizione di una loro straordinaria scarsità”⁵.

Si è trattato di un documento utile sotto almeno due punti di vista: perché, dando indicazioni agli operatori sul comportamento da tenere, li sottraeva all’onere psicologico di dover fare da sé⁶ e perché, allo stesso tempo, conduceva un’operazione di trasparenza rispetto ai criteri che avrebbero dovuto guidare tale comportamento. Aggiungerei anche che le *Raccomandazioni* si sono rivelate opportune sotto un altro aspetto, quello di portare all’evidenza dell’opinione pubblica l’esigenza di effettuare delle scelte (sul chi e sul come, e non solo sul se), in questo modo facendo un primo passo verso la condivisione di un problema che, in condizioni di non pandemia, rimane sottotraccia⁷.

Serbo però alcune perplessità sui criteri specifici che, secondo il documento, dovrebbero presiedere a tali scelte, e questo scritto è in buona misura dedicato ad argomentare tali perplessità⁸. Ciò avverrà principalmente nel terzo paragrafo, dopo che nel secondo avrò presentato questi criteri. Complessivamente, a me pare che le *Raccomandazioni* Siaarti vadano considerate come un sasso gettato nello stagno della bioetica italiana: hanno avuto il merito di smuovere le acque, ma conservano il limite di non aver governato con sufficiente attenzione filosofica le onde che si sono prodotte.

In un certo senso, questo è stato anche implicitamente riconosciuto da un successivo documento, le *Decisioni per le cure intensive in caso di sproporzione tra necessità assistenziali e risorse disponibili in corso di pandemia di Covid-19*⁹, che Siaarti e Simla (la Società Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni) hanno redatto all’inizio del 2021 e che, come vedremo, archivia nella sostanza le *Raccomandazioni*, giungendo a conclusioni diverse e obiettivamente meno problematiche¹⁰.

2. Le Raccomandazioni Siaarti e i criteri di selezione per l'accesso alla terapia intensiva in tempi di pandemia

Cominciamo col dire che alla terapia intensiva, come abbiamo ricordato all'inizio e come anche il documento Siaarti ricorda, non accedono tutti nemmeno in tempi normali; ci sono persone che ne rimangono escluse perché non soddisfano quei criteri di appropriatezza clinica e di proporzionalità delle cure che in ultima analisi definiscono la possibilità di un'effettiva rianimazione¹¹. Fissare una soglia clinica come discriminare per accedere al trattamento è naturalmente una scelta di carattere etico (benché fondata in buona misura su parametri, appunto, clinici) e può essere fondata su due distinte, ma non indipendenti, considerazioni in senso ampio di utilità¹²: primo, un trattamento in terapia intensiva, se non è capace di incidere positivamente sul recupero della persona, è evidentemente inutile, sicché sottoporvi un paziente risulterebbe costoso per il Sistema sanitario e dunque per la collettività (oltre che configurare – ma questo è naturalmente un diverso aspetto della questione – una forma di accanimento terapeutico, e quindi una violazione del rispetto che dobbiamo alle persone e alla loro dignità); secondo, trattamenti medici inutili sono anche dannosi, poiché significherebbe sprecare delle risorse che potrebbero essere indirizzate verso altri pazienti, i quali da quei trattamenti potrebbero invece trarre dei benefici¹³.

Mi pare che su questo – negare un trattamento medico a chi sappiamo non potrà trarne alcuna utilità, a maggior ragione se ciò consente di destinarlo a chi invece potrà aver salva la vita – non ci possa essere molta controversia¹⁴. Un problema più serio, sotto molti profili, si pone invece laddove, una volta soddisfatto il criterio dell'appropriatezza clinica e della proporzionalità delle cure, ci si trovi ad avere risorse mediche salva-vita in numero inferiore alle persone che ne potrebbero trarre giovamento. Come abbiamo visto, è a partire da questo problema che la Siaarti ha pubblicato il suo documento ed è in relazione al punto 3, che riporto qui di seguito, che si sono sviluppate le maggiori polemiche:

Può rendersi necessario porre un limite di età all'ingresso in terapia intensiva. Non si tratta di compiere scelte meramente di valore, ma di riservare risorse che potrebbero essere scarsissime a chi ha in primis più probabilità di sopravvivenza e secondariamente a chi può avere più anni di vita salvata, in un'ottica di massimizzazione dei benefici per il maggior numero di persone. In uno scenario di saturazione totale delle risorse intensive, decidere di mantenere un criterio di 'first come, first served' equivarrebbe comunque a scegliere di non curare gli eventuali pazienti successivi che rimarrebbero esclusi dalla Terapia Intensiva¹⁵.

Prima di procedere ad un'analisi più dettagliata di questo passo, è bene fare due precisazioni preliminari. La prima, sulla natura del documento: le *Raccomandazioni* non hanno valore di norme giuridiche e nemmeno si tratta di linee-guida, sicché, da questo punto di vista, svolgono più una funzione di orientamento che di vincolo per i medici che si trovassero a decidere in situazioni d'emergenza. La seconda, sulla diffusione di questi documenti: non solo la Siaarti, ma anche società analoghe di altri Paesi si sono mosse in questa direzione, producendo documenti simili, anche se non perfet-

tamente coincidenti nei contenuti¹⁶, a testimonianza del fatto che il problema era comune a molti Paesi e reale era pertanto l'esigenza di offrire un minimo di chiarezza¹⁷.

Non entrerà nel merito di queste questioni o altre collegate¹⁸, ma mi soffermerò piuttosto sui contenuti del passo sopra citato. Da tale passo mi sembra di poter affermare che vengono fissati quattro punti, ciascuno dei quali in ultima analisi identifica uno specifico criterio allocativo: primo, si fa appello alla possibilità di introdurre limiti di età per l'accesso alla terapia intensiva (*criterio della soglia anagrafica*); secondo, si propone di privilegiare chi ha più probabilità di sopravvivenza (*criterio delle probabilità di sopravvivenza*); terzo, a parità di probabilità di sopravvivenza, si suggerisce di dare la precedenza a chi è più giovane (*criterio degli anni di vita salvati*); quarto, si stabilisce che decidere dell'accesso alla terapia intensiva sulla base dell'ordine di arrivo in terapia intensiva non pare appropriato (*criterio del first come, first served*).

Occorre insistere, innanzitutto e ancora una volta, sul fatto che sono tutti criteri *etici*, non clinici: sono piuttosto clinici i *parametri* sulla base dei quali si verifica il maggiore o minore soddisfacimento dei criteri (etici) prescelti, e quindi la conseguente posizione in "graduatoria"¹⁹. È dunque difficile non aderire a quanto ha osservato Maurizio Mori nel motivare il suo voto contrario (l'unico) al Parere del Comitato Nazionale di Bioetica dell'8 aprile: "Riconoscendo la presenza di fattori extra-clinici nella scelta, [le Raccomandazioni Siaarti] aprono da una parte nuovi orizzonti che dovranno essere approfonditi e ulteriormente precisati. Sappiamo tutti che il triage o scelta di chi ammettere alle cure è realtà terribile, ripugnante e che tutti vorremmo evitare. Ma compito dell'etica e della bioetica è affrontare anche tali problemi difficili e individuare le possibili soluzioni razionalmente giustificate, a costo di urtare invertebrate opinioni ricevute"²⁰.

Se però le cose stanno così, da un lato è assai dubbio che i criteri di scelta debbano essere individuati a livello clinico e da una (per quanto autorevole) società scientifica, e non invece, per esempio, a livello di regolazione legislativa (ma non approfondirò la questione in questa sede); dall'altro, ed è su questo punto che invece mi concentrerò nel prosieguo di questo scritto, stride che i quattro criteri siano proposti o negati senza una vera argomentazione, i primi tre come se fossero autoevidenti, il "first come, first served" come se fosse autoevidente la sua inconsistenza²¹. In realtà, c'è poco di autoevidente e anzi, come mi accingo a sostenere, la prospettiva etica offerta dal documento Siaarti ha alcuni vizi di merito non trascurabili.

3. Ageismo e non solo

Il punto apparentemente meno problematico riguarda il rigetto del criterio del "first come, first served"²². Infatti, poiché i tempi del contagio sono diversi e del tutto casuali, sarebbe moralmente arbitrario se determinassimo chi vive e chi muore sulla base del fatto che il bisogno di risorse di terapia intensiva si è manifestato in un momento in cui tali risorse sono ancora disponibili oppure in un momento in cui sono state esaurite²³. E tuttavia ci sarebbe un'importante implicazione, questa invece decisamente più problematica; poiché in un futuro prossimo potrebbero dover fruire di risorse terapia

intensiva anche quanti in questo momento devono ancora raggiungere la soglia di criticità clinica che ne consiglia il ricovero o addirittura sviluppare i sintomi, l'individuazione di criteri alternativi al "first come, first served" potrebbe comportare, in linea teorica²⁴, che, sulla base di questi criteri, debba essere privato delle risorse di terapia intensiva chi in questo momento ne sta usufruendo: basterebbe, *ceteris paribus*, che tali criteri fossero meglio soddisfatti da chi non ne sta usufruendo rispetto a chi ne sta usufruendo²⁵.

L'ipotesi di fissare una soglia d'età anagrafica per l'accesso alla terapia intensiva è invece molto controversa: se attuata, questa ipotesi potrebbe infatti configurare il rischio dell'*ageismo*²⁶, cioè una discriminazione verso gli anziani, poiché sarebbe un'esclusione da un trattamento medico fondata non su parametri clinici, ma sulla mera appartenenza a una categoria prefissata (nello specifico, chi appartiene alla categoria di quanti superano l'età X).

Benché il documento menzioni l'ipotesi come una possibilità da considerare e non costituisca una proposta vera e propria, si è trattato del punto che ha ricevuto maggiore attenzione mediatica. Ben si comprende, dunque, perché il successivo documento congiunto Siaarti- Simla abbia voluto precisare non soltanto che "l'età non è di per sé un criterio per stabilire quali pazienti possono maggiormente beneficiare delle cure intensive e pertanto non è possibile farvi ricorso in fase di triage stabilendo dei *cut-off* (soglie di età)", ma anche che "solo a parità di altre condizioni, il mero dato anagrafico (età in anni) può avere un ruolo nella valutazione globale della persona malata in quanto con l'aumentare dell'età si riducono le probabilità di risposta alle cure intensive"²⁷.

In ogni modo, anche senza considerare questa integrazione, si può tranquillamente affermare che non c'è nel testo del 2020 una vera e propria raccomandazione per inserire un limite di età come criterio di selezione nello stesso senso in cui, invece, c'è un'esplicita raccomandazione per privilegiare chi ha prospettive di evoluzione clinica più favorevole (criterio della probabilità di sopravvivenza) e chi ha più anni di vita davanti a sé (criterio degli anni di vita salvati). Da questo punto di vista, allora, parrebbe non esservi alcun *ageismo*, poiché i criteri realmente proposti sono il secondo e il terzo del nostro elenco, appunto e rispettivamente le maggiori probabilità di sopravvivenza e il maggior numero di anni di vita salvati, con questo subordinato gerarchicamente a quello, nel senso che a parità di probabilità di sopravvivenza si deve privilegiare chi ha un maggior numero di anni di vita salvati.

Tuttavia, l'*ageismo* cacciato dalla porta può rientrare facilmente dalla finestra, se poniamo mente al fatto che il criterio del maggior numero di anni di vita salvati fissa un legame necessario, e non meramente contingente, con l'età anagrafica; infatti, dare l'unico ventilatore disponibile in terapia intensiva a chi ha più anni di vita salvati significherebbe *necessariamente* darlo a chi è più giovane e, correlativamente, negarlo a chi è più anziano.

In questo senso, il criterio del maggior numero di anni di vita salvati è profondamente diverso dal primo criterio, relativo alle maggiori probabilità di sopravvivenza²⁸; infatti, quest'ultimo non definisce esclusioni su base anagrafica ed è quindi soltanto *contingentemente* collegato all'età del paziente, poiché non è necessariamente vero,

benché sia statisticamente probabile, che il più anziano, o comunque chi supera una certa soglia anagrafica, è anche chi ha meno probabilità di sopravvivenza. In questa seconda ipotesi si tratterà di fare una valutazione caso per caso e, qualora tra due pazienti in competizione per la medesima risorsa di terapia intensiva fosse escluso il più anziano, ciò avverrebbe non perché è più anziano, ma perché ha minori probabilità di sopravvivenza.

L'unica alternativa per evitare questa conclusione è misurare gli anni di vita salvati non semplicemente sul dato anagrafico, bensì analizzando l'aspettativa di vita alla luce delle patologie pregresse e delle condizioni cliniche generali, legate non soltanto al contagio da Covid-19, di tutti i possibili candidati all'ipotetico unico ventilatore disponibile in terapia intensiva. In tale eventualità è prevedibile che sarebbero molto spesso le persone meno giovani a essere escluse dalla terapia intensiva, ma in questo modo il legame tra età anagrafica e anni di vita salvati, per quanto statisticamente significativo, tornerebbe a essere contingente e dunque si eviterebbe l'ageismo.

Tuttavia, in assenza di un argomento ulteriore, vi sarebbe un prezzo da pagare e non piccolo: facendo dipendere la scelta su chi ammettere in terapia intensiva da un'analisi dell'aspettativa di vita di ciascuno, si finirebbe per dare la precedenza a chi non soffre di quelle patologie che la abbreviano, così generando un'altra, non meno importante, discriminazione. In altre parole, e in breve: o ci si basa esclusivamente sul dato anagrafico "nudo e crudo", e allora si darà sempre precedenza ai più giovani; oppure si svolge un'analisi più ampia sulle condizioni di ciascun paziente, e allora si darà priorità a chi si prevede che, alla luce dei dati disponibili, vivrà di più²⁹. Ma in ogni caso verrebbe realizzata una discriminazione difficilmente giustificabile: perché chi ha, su base prospettica, più anni di vita davanti a sé dovrebbe avere la priorità sugli altri? Perché salvare più anni di vita dovrebbe creare maggior valore rispetto a una situazione in cui se ne salvano di meno³⁰?

Sul piano della percezione, a me pare che buona parte della forza persuasiva di questo secondo criterio dipenda da chi prendiamo, o immaginiamo, come termini del confronto: mettendo in competizione, poniamo, un settantenne e un ventenne, il criterio sembra riscuotere una certa accettabilità intuitiva; sarebbe però lo stesso se i "concorrenti" fossero un quarantacinquenne e un cinquantacinquenne, o un sessantenne e un settantenne?

Su un piano invece più strettamente teorico, l'autoevidenza del criterio del maggior numero di anni di vita salvati, che il documento Siaarti sembra supporre, si scontra con una variante della nota obiezione di John Rawls all'utilitarismo per cui questa teoria, puntando alla massimizzazione dell'utilità, finirebbe per considerare gli individui come "contenitori di utilità"³¹. L'utilitarismo, come ha ben mostrato Francesco Ferraro³², è stato spesso evocato a sproposito in questo dibattito e molte delle critiche che gli sono state rivolte hanno colpito un bersaglio di comodo; il mio punto però non è discutere se l'utilitarismo sia teoria morale adeguata per i problemi etici che la pandemia solleva³³, bensì rilevare i limiti della variante, quella implicitamente suggerita dalle *Raccomandazioni* Siaarti, la quale, mirando a massimizzare la quantità di anni di vita salvati, trasformerebbe gli individui in "contenitori di anni", valutandoli dunque in funzione del numero di anni che ciascuno potenzialmente ancora avrà da vivere.

Si potrebbe a questo punto osservare che il documento Siaarti, al punto 4, sviluppa un ragionamento che potrebbe immunizzare il punto 3 rispetto a queste obiezioni. In quel punto sta infatti scritto che

la presenza di comorbidità e lo status funzionale devono essere attentamente valutati, in aggiunta all'età anagrafica. È ipotizzabile che un decorso relativamente breve in persone sane diventi potenzialmente più lungo e quindi più 'resource consuming' sul servizio sanitario nel caso di pazienti anziani, fragili o con comorbidità severa³⁴.

Sembrerebbe cioè di capire dal testo che andrebbero privilegiati i pazienti che passerebbero meno tempo in terapia intensiva, impegnando così per meno tempo le sue risorse e velocizzandone la rotazione. Infatti, se per ipotesi la medesima risorsa di terapia intensiva potesse essere utilizzata in un dato lasso di tempo per due pazienti in successione, questo esito potrebbe apparire più convincente del caso in cui quella medesima risorsa fosse impiegata per quel medesimo lasso di tempo per un solo paziente, poiché salveremmo due persone anziché una sola.

Questo argomento non è però, a ben vedere, una risposta agli interrogativi aperti dal punto 3, in particolare all'interrogativo del "perché, *ceteris paribus*, riservare le risorse scarse a chi ha più anni di vita salvati?", bensì a un diverso interrogativo, vale a dire: "perché riservare risorse scarse a chi è in condizioni generali migliori?". In questo senso, la risposta al primo interrogativo continua a rimanere elusa.

Questo potrebbe suggerirci un mutamento di prospettiva. Si potrebbe cioè provare a sostenere che dovrebbe valere non il criterio del maggior numero di *anni di vita* salvati, bensì il criterio del maggior numero di *vite* salvate; un obiettivo, questo, che si potrebbe appunto perseguire con una più rapida rotazione delle risorse di terapia intensiva e quindi privilegiando nell'assegnazione chi le occuperebbe per meno tempo. La stesura del testo non induce però a questa conclusione; infatti, secondo il documento, a parità di probabilità di sopravvivenza, va data priorità a chi ha un maggior numero di anni di vita davanti a sé.

Certo, si può presumere che in questo modo si minimizzino i tempi di occupazione delle risorse, poiché i più giovani (o quanti hanno una maggiore aspettativa di vita, nell'altra ipotesi che abbiamo considerato) escono dalla terapia intensiva più rapidamente dei meno giovani (o di quanti, sempre nell'altra ipotesi, hanno una minore aspettativa di vita); in tal caso, però, l'obiettivo del maggior numero di vite salvate verrebbe realizzato solo indirettamente e comunque sulla base di un'approssimazione statistica, che non esclude la possibilità che talvolta chi ha un maggior numero di anni di vita davanti a sé occupi per più tempo le risorse di terapia intensiva.

Alla fine, è il testo Siaarti-Simla a superare il problema. Dichiarando esplicitamente che "la finalità del triage di terapia intensiva è (...) garantire i trattamenti di supporto vitale al maggior numero possibile di pazienti che ne possano avere benefici"³⁵, nei fatti vengono accantonate le *Raccomandazioni* e si compie la definitiva rinuncia a utilizzare il criterio del maggior numero di anni di vita salvati per assegnare le risorse di terapia intensiva, orientandosi su un altro tipo di criterio, quello appunto del maggior numero di vite salvate.

4. Conclusioni

Proviamo a tirare le somme. Le *Raccomandazioni* Siaarti, pur suggerendo di considerare l'ipotesi, non fissano alcun limite di età per l'accesso alle terapie intensive in situazioni di gravi carenze di risorse, così sottraendosi all'accusa di ageismo. Esse stabiliscono però anche di privilegiare chi ha maggiori probabilità di sopravvivenza e, in subordine, chi ha maggiori anni di vita salvati, e qui nascono i problemi. Perché, a parità di probabilità di sopravvivenza, bisogna dare precedenza a chi consente di massimizzare gli anni di vita salvati? Il documento non lo dice, trattando il criterio come autoevidente e trattando per conseguenza come autoevidente anche il fatto che, a parità di probabilità di sopravvivenza, prevarranno sempre i giovani oppure, in una possibile interpretazione alternativa, chi, essendo in migliori condizioni generali di salute, ha un'aspettativa di vita più lunga. La prima interpretazione rimette in gioco l'accusa di ageismo, mentre la seconda rischia di essere un rattoppo peggiore del buco: davvero suonerebbe convincente una selezione effettuata, poniamo, sulla base di malattie pregresse che prevedibilmente (su base statistica) accorciano la vita delle persone? Cioè, per evitare l'ageismo, possiamo accettare di generare un altro tipo di discriminazione, basata sulle condizioni cliniche preesistenti e indipendenti dal Covid-19?

L'unica possibile via di fuga potrebbe essere quella di riprendere quanto il documento osserva al punto 4, che è meglio privilegiare i pazienti in condizioni migliori (che statisticamente sono giovani) rispetto ai pazienti anziani, fragili o con comorbidity severa; questo perché il decorso in questi ultimi, anche se positivo, è più lungo e dunque impegna più a lungo le risorse delle terapie intensive, che sono così disponibili per un numero inferiore di pazienti.

Si tratta della strada che percorre il documento Siaarti-Simla, che, a differenza delle *Raccomandazioni*, afferma con chiarezza che occorre salvare il maggior numero di vite possibile. Anche se è oggetto di una lunga controversia, in filosofia morale e non solo, se il numero di vite salvate debba definire un criterio di scelta che prevalga su ogni altra possibile soluzione³⁶, rispetto al problema specifico di cui stiamo discutendo questa soluzione appare più difendibile³⁷, sul piano argomentativo, di quella prefigurata nelle *Raccomandazioni*, proprio perché consente di evitare che vi siano *categorie* di persone sfavorite³⁸.

Tutto questo discorso non nega naturalmente che ogni selezione sia delicata né a maggior ragione che lo siano quelle selezioni che decidono chi vive e chi muore. Per questo le questioni di giustizia allocativa in ambito sanitario sono spesso, per usare un'espressione che ormai è diventata *cliché*, "scelte tragiche"³⁹ e per questo il dibattito che le riguarda genera disaccordi profondi e discussioni infinite, benché il problema nella sua struttura teorica sia all'incirca sempre il medesimo: individuare criteri che non generino discriminazioni, cioè trattamenti disuguali ingiustificati⁴⁰. Ma proprio per questo è necessario che siano chiariti i termini della questione e che vengano sviluppate e discusse le implicazioni dei criteri che vengono proposti, come ho cercato di fare in questo mio lavoro.

So bene, naturalmente, che il tipo di analisi che ho condotto sconta un problema di astrazione: qua e là, per esempio, ho ipotizzato che ci siano due persone di età di-

versa, ma con le stesse chance di sopravvivenza, in concorrenza per un'unica risorsa salva-vita, suggerendo altresì che si possano effettuare misure più o meno precise dei parametri e nel poco tempo che le situazioni di urgenza consentono. Ma il pensiero filosofico astratto serve proprio a questo: a definire una cornice di ragionamento che possa sottoporre a scrutinio critico i criteri che guidano le scelte pubbliche nei casi concreti, proponendone eventualmente di migliori.

Note

¹ La drammatica situazione del marzo 2020 non si è più riproposta, nemmeno in occasione delle recrudescenze autunnali e invernali della pandemia. Ciò nondimeno, rimane elevato il livello di allerta, proprio per evitare la saturazione dei reparti di terapia intensiva.

² Cfr. sul punto de Boer and Dubouloz, 2020.

³ Truog, Mitchell and Daley, 2020, p. 1974.

⁴ Siaarti, 2020.

⁵ Siaarti, 2020, p. 3.

⁶ Il discorso da fare sull'impatto psicologico del Covid-19 sui lavoratori della sanità sarebbe naturalmente molto ampio, e numerosi sono i documenti e gli studi usciti in questi mesi sull'argomento. Qui mi limito a segnalare il Rapporto del Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza Covid-19, 2020, e, tra gli articoli scientifici, Di Tella, Romeo, Benfante e Castelli, 2020. Segnalo anche che, mentre scrivo, la Siaarti ha avviato uno studio per identificare gli effetti emotivi e psicologici che l'emergenza Covid-19 ha prodotto sugli Anestesisti-Rianimatori.

⁷ Fa naturalmente eccezione il caso dei trapianti d'organo, un'altra terapia salva-vita in cui la disponibilità di risorse (organi, appunto) è inferiore alla domanda. Guardando però la questione da un punto di vista più ampio, esiste un problema generale di scarsità di risorse nel settore salute, relative alle scelte di quali settori della sanità privilegiare sia sul versante ospedaliero (per esempio, reparti) sia sul versante della ricerca medica (per esempio, farmaci). La pandemia ha evidentemente avuto un impatto significativo sotto questo profilo, se soltanto consideriamo quanti reparti sono stati destinati alla cura di pazienti Covid, quante prestazioni sono state ridotte o rimandate, e quante risorse sono state destinate alla produzione di vaccini. Cfr. su questo punto Mannelli, 2021.

⁸ Non tratterò invece, perché estranee al tema di questo mio saggio, di quelle parti delle *Raccomandazioni* che affrontano le garanzie procedurali del percorso di esclusione/presa in carico delle persone in terapia intensiva, anche in termini di trasparenza delle comunicazioni e di rispetto delle volontà del paziente (eventualmente espresse in forma di direttive anticipate). Su quest'ultimo punto, in particolare, rimando a Borsellino, 2020.

⁹ Siaarti-Simla, 2021.

¹⁰ Il 30 ottobre 2020 era stato pubblicato anche il *Documento FNOMCeO – SIAARTI*, che pure riprende il tema dell'allocazione delle risorse di terapia intensiva in situazioni grave squilibrio tra domanda e offerta, ma senza in alcun modo chiarire alcunché i punti delle *Raccomandazioni* sui quali mi soffermerò qui si seguito. Al contrario, in tale documento i riferimenti ai criteri allocativi sono più generici e meno precisi di quanto fossero nelle *Raccomandazioni*, delle quali non sono dunque né una conferma né una smentita. Detto con maggiore franchezza: su tutti questi aspetti, il *Documento* del 30 ottobre 2020 è piuttosto deludente. Cfr., per una critica del *Documento*, Mori (2020b).

¹¹ Cfr. Siaarti, 2013, e anche Siaarti, 2003.

¹² Nel dibattito pubblico non specialistico (ma a volte anche in quello specialistico), l'utilitarismo è spesso trattato come l'anticamera dell'inferno morale. L'utilitarismo è invece una rispettabile teoria

etica, con alle spalle una storia di almeno due secoli, nel corso dei quali i suoi sostenitori hanno cercato di replicare, talvolta riuscendovi, alle obiezioni più devastanti, quelle che appunto lo priverebbero di ogni attrattività. Su questo punto generale rimando a Kymlicka, 1990, cap. 1.

¹³ In prima istanza, si tratterebbe di altri pazienti di terapia intensiva, perlomeno se ragioniamo esclusivamente in termini di risorse intensive. Ma il discorso potrebbe allargarsi e coinvolgere la distribuzione della spesa di un'intera unità ospedaliera.

¹⁴ Fermo restando, naturalmente, come prevedono anche le *Raccomandazioni* al punto 6, che “il *ceiling of care* [limitazione alle cure] posto prima della ventilazione meccanica non deve precludere intensità di cura inferiori” e non viene inoltre meno il dovere di assicurare le cure compassionevoli e palliative, nonché l'assistenza medica necessaria per tali cure.

¹⁵ Siaarti, 2020, p. 5, punto 3.

¹⁶ Cfr., per esempio, Belgio, Spagna e Svizzera: Belgian Society of Intensive Care Medicine, 2020; Comité de Bioética de España, 2020; SAMW-ASSM (Società svizzera di medicina intensiva, 2020, www.assm.ch/fr/coronavirus/). Sulle differenze tra i vari documenti, cfr. Razzano, 2020, § 4.

¹⁷ Ezekiel *et al.* (2021), provano a mappare i problemi legati alla scarsità di risorse di terapia intensiva e in effetti i nodi da sciogliere sono parecchi.

¹⁸ Per esempio, il peso che eventualmente potrebbero avere simili documenti in ipotetici contenziosi, civili o penali, volti a definire la colpa medica.

¹⁹ Dal che mi è difficile condividere la tesi di Piccinni *et al.* (2020, 216), per cui “appare, dunque, evidente che i criteri con cui allocare le scarsissime risorse di terapia intensiva in un tempo di emergenza sanitaria non possano che essere stabiliti a livello medico-scientifico, nel rispetto in ogni caso dei principi costituzionali”.

²⁰ CNB, 2020. Come lo stesso Mori (2020a) segnala, i contenuti del parere del CNB sono estremamente generici e il rimando “al criterio clinico come il più adeguato punto di riferimento per l'allocazione delle risorse [di terapia intensiva] non è nei fatti che un modo per eludere la questione della sovrabbondanza della domanda di risorse di terapia intensiva rispetto all'offerta”. Per un confronto tra il documento Siaarti e il parere del CNB, cfr. D. Battisti *et al.*, 2021.

²¹ Lo stesso è accaduto in un altro documento, anch'esso pregevole sotto altri punti di vista, questo a cura della Commissione Bioetica delle Chiese Battiste, Metodiste e Valdesi in Italia (2020).

²² E indipendentemente dal fatto che rimane aperta la questione del che cosa conti come “arrivare per primo” in questa specifica situazione. Chi arriva per primo in pronto soccorso? Chi arriva per primo a manifestare il bisogno di un ricovero in terapia intensiva? Chi arriva per primo a sviluppare i sintomi del Covid-19? Chi arriva per primo a essere contagiato? Questo, tra l'altro, senza dimenticare che alle terapie intensive accedono anche pazienti non Covid-19, che dunque andrebbero anch'essi considerati nella definizione di questa “graduatoria” di arrivo.

²³ Balistreri (2020) ha cercato di difendere il criterio del “first come, first served” sulla base di un duplice argomento: da un lato, considerando le alternative e poi sostenendo che sono tutte peggiori da un punto di vista etico (non a caso definisce il criterio in esame come “più accettabile”); dall'altro ricordando che “lasciare fare al caso, però, è sbagliato solamente se penalizza o discrimina alcune persone, non se permette ad ognuno di partecipare ad una lotteria con le stesse probabilità di vincere” (aggiungendo poco dopo che, comunque, non si dovrebbe guardare al servizio pubblico come a una lotteria). Esulano dagli obiettivi di questo scritto analisi di tipo comparativo e dunque non prenderò in considerazione il primo argomento, mentre, rispetto al secondo, che è invece pertinente per il discorso che sto svolgendo, osserverei che, a rigore, non vi è alcuna lotteria per l'assegnazione di risorse di terapia intensiva, nel senso di un'estrazione in cui tutti i possessori del biglietto hanno eguali opportunità di vittoria, come per esempio sarebbe se ci fosse un sorteggio. Quella della lotteria è semmai una metafora, che serve a rendere l'idea che non è accettabile assegnare risorse di terapia intensiva sulla base di un fatto puramente casuale come è quello dell'esservi arrivati prima di altri.

²⁴ L'inciso sta a segnalare il piano del discorso, che è di analisi morale o di etica pubblica, laddove sul piano della responsabilità giuridica ci sarebbe verosimilmente differenza importante tra togliere a una persona la risorsa medica salva-vita che sta utilizzando per assegnarla a un'altra persona e non assegnarla affatto perché è già occupata da un'altra, nonostante in entrambi i casi l'esito sia lo stesso, la morte di una persona.

²⁵ Il punto sembra implicitamente suggerito, ma non pienamente sviluppato, dalle stesse *Raccomandazioni* Siaarti, che parla, oltre che di criteri di accesso, anche di criteri di dimissione, facendo altresì riferimento "al numero di accessi in atto o *previsto*" (corsivo mio). Della questione pare in parte consapevole anche il Comitato nazionale di Bioetica che nel proprio succitato parere scrive: "nel triage in emergenza pandemica si considerano diversamente i pazienti: in questo insieme sono inclusi, oltre a quelli che sono 'fisicamente presenti', coloro che sono stati valutati e osservati da un punto di vista clinico, delle cui condizioni critiche si è già consapevoli. Infatti, in una situazione di emergenza come quella pandemica che ha investito il nostro territorio, ad aver bisogno di trattamenti sanitari salvavita non sono solo i pazienti fisicamente presenti nei locali del pronto soccorso ma anche quelli ricoverati e non ancora sottoposti al sostegno vitale della ventilazione assistita – dai supporti meno invasivi al trasferimento in terapia intensiva – così come i pazienti, già valutati clinicamente a domicilio, che si sono aggravati improvvisamente" (p. 9). Cfr. anche Piccinni *et al.* 2020, p. 214.

²⁶ Il termine risale a Butler, 1969. In relazione al documento Siaarti, ne discute Bernardini, 2020a.

²⁷ Siaarti-Smila, 2021, p. 11.

²⁸ Come diverrà chiaro cammin facendo, non discuterò in questo scritto il criterio delle maggior probabilità di sopravvivenza. La sua plausibilità si fonda sull'idea che, se le risorse sono scarse, non dobbiamo sprecarle, e perché non siano sprecate occorre indirizzarle verso chi ha maggiori chance di cavarsela. Rimarrebbe poi da discutere, ma appunto non lo farò, se possa davvero fare la differenza una lieve differenza nelle probabilità di sopravvivenza (in qualche modo misurate) per stabilire a chi assegnare l'unico ventilatore disponibile. Lo stesso documento Siaarti-Smila (2021, p. 11) individua degli strumenti per la valutazione comparativa delle probabilità di sopravvivenza dei pazienti, ma ricorda anche che tali strumenti hanno valore di "semplice orientamento generale" e che "far dipendere l'esito del triage per le cure intensive dal punteggio risultante dall'utilizzo di qualsiasi strumento o algoritmo, pur proposto o utilizzato in altri Paesi, è pertanto inappropriato". Alcuni cenni critici rispetto a questo criterio sono stati recentemente formulati da Harris, 2021.

²⁹ Il che, per inciso, pone la questione del se e come considerare le differenze di sesso. Come è noto, le aspettative di vita tra uomo e donna sono sensibilmente diverse, sicché un approccio che puntasse a massimizzare gli anni di vita salvati dovrebbe dare sempre la precedenza alle donne; ma accetteremmo anche questa implicazione sessista – seppur, per una volta, a svantaggio degli uomini – del criterio del maggior numero di anni salvati?

³⁰ Questa riformulazione, direi più accurata, dell'argomento che ho sostenuto in Del Bò (2020), deve molto alle critiche di quella versione contenute in Bernardini, 2020b.

³¹ Rawls, 1971, tr. it. pp. 37-40.

³² Ferraro, 2020.

³³ In sua difesa, cfr. Savulescu, Persson, and Wilkinson, 2020.

³⁴ Siaarti, 2020, p. 5, punto 4. Osservo per inciso che ai pazienti sani (non giovani, anche se magari lo sono statisticamente) si contrappongono i pazienti anziani: ma l'anzianità può essere messa, senza specifiche, sullo stesso piano della fragilità o della comorbidità severa? Non è questo un ageismo "linguistico"?

³⁵ Siaarti-Simla, 2021, p. 10.

³⁶ Il ben noto esperimento mentale del carrello impazzito (dovremmo deviare su un binario secondario un carrello ferroviario fuori controllo che altrimenti ucciderebbe cinque persone, in questo modo però provocando la morte di un'altra persona, diversa dalle prime cinque?) raffigura egregiamente alcuni degli aspetti di questa questione. Al riguardo, cfr. Edmonds, 2013.

³⁷ “Più difendibile” non significa necessariamente “migliore”. Potremmo dopotutto ritenere che vi siano altri criteri di scelta da preferire rispetto al maggior numero di vite salvate. Un candidato ovvio, che però il documento Siaarti-Simla scarta senza esitazione (ma anche senza argomentazione), è il sorteggio, che avrebbe il pregio di dare a tutti quelli che, se trattati, hanno una qualche possibilità di sopravvivenza un’eguale opportunità accedere alle terapie intensive, ma il difetto di non consentire di massimizzare il numero di vite salvate.

³⁸ Aleggja dunque sullo sfondo di questi ragionamenti una preoccupazione di carattere più generale relativa ai criteri di esclusione di categorie di persone dall’accesso alle risorse di terapia intensiva. Un’altra categoria rispetto alle quali tale preoccupazione potrebbe essere fondata è quella delle persone con disabilità, una questione per la quale rimando a Mello, Persad and White, 2020, e a Solomon, Wynia and Gostin, 2020.

³⁹ Calabresi and Bobbitt, (1978).

⁴⁰ In bioetica, questo punto è solitamente individuato facendo riferimento al principio della “giustizia distributiva”, uno dei quattro principi standard della bioetica. La tassonomia dei quattro principi della bioetica (beneficienza, non malevolenza, autonomia e giustizia distributiva) risale a Beauchamp and Childress, 1983,, non a caso menzionato anche nel documento Siaarti. Ciò per verità genera una qualche confusione, perché fa pensare alla distribuzione degli oneri e dei benefici della cooperazione sociale, e quindi al dibattito filosofico e non solo sulla giustizia sociale, laddove più propriamente la questione è di giustizia allocativa: come distribuire/allocare da parte di specifiche istituzioni specifici beni o oneri. La questione è stata posta con chiarezza da Elster, 1995.

Riferimenti bibliografici

Balistreri, M. (2020), “Post-coronial Studies. Salviamo chi arriva prima in ospedale! Una difesa del criterio ‘first come, first served’”, *Labont*, 22 luglio; <https://labontblog.com/2020/07/22/post-coronial-studies-salviamo-chi-arriva-prima-in-ospedale-una-difesa-del-criterio-first-come-first-served/>.

Battisti, D. *et al.* (2021), “L’allocazione delle risorse sanitarie durante la pandemia da Covid-19: un’analisi comparativa dei documenti della SIAARTI e del CNB”, *Notizie di Politeia*, XXXVII, 141, pp. 25-45.

Beauchamp, T. and Childress, J. (1983), *Principles of Biomedical Ethics*, New York: Oxford U.P., 1983, tr. it. di S. Buonazia, *Principi di etica medica*, a cura di F. Demartis, Firenze: Le Lettere, 1999.

Belgian Society of Intensive Care Medicine (2020), “Ethical Principles Concerning Proportionality of Critical Care During the 2020 COVID-19 Pandemic in Belgium”; www.siz.be/wp-content/uploads/SIZ_ethical_update20_03_E.pdf.

Bernardini, M.G. (2020a), “Dilemmi mor(t)ali. Scelte etiche, ageism e diritti fondamentali ai tempi del Covid-19”, *Diritto virale*, Ferrara: Dipartimento di Giurisprudenza; <http://www.giuri.unife.it/it/coronavirus/diritto-virale/dilemmi-mort-ali-scelte-etiche-ageism-e-diritti-fondamentali-ai-tempi-del-covid-19/>.

Bernardini, M.G. (2020b), “Una questione di interpretazione? Note critiche su Raccomandazioni SIAARTI, discriminazione in base età ed emergenza sanitaria”, *BioLaw Journal*, 7, pp. 141-157.

Borsellino, P. (2020), “Covid-19: quali criteri per l’accesso alle cure e la limitazione terapeutica in campo sanitario?”, *Notizie di Politeia*, XXXVI, 138, pp. 5-25.

Butler, R. (1969), "Age-ism: another form of bigotry", *The Gerontologist*, 9, pp. 243-246.

Calabresi, G. and Bobbitt, P. (1978), *Tragic Choices*, New York: W.W. Norton & C., tr. it. di C.M. Mazzoni e V. Varano, *Scelte tragiche*, a cura di V. Grempi, Milano: Giuffrè, 2006.

CNB (2020), *Covid-19: la decisione clinica in condizioni di carenza di risorse e il criterio del 'triage in emergenza pandemica'*, Roma, 8 Aprile; http://bioetica.governo.it/media/3987/p136_2020_covid-19-la-decisione-clinica-in-condizioni-di-carenza-di-risorse-e-il-criterio-del-triage-in-emergenza-pandemica.pdf/.

Comité de Bioética de Espana (2020), *Informe del Comité de Bioética de Espana Sobre los Aspectos Bioéticos de la Priorización de Recursos Sanitarios en el Contexto de la Crisis del Coronavirus*; www.iborjabioetica.url.edu/sites/default/files/inline-files/

Commissione Bioetica delle Chiese Battiste, Metodiste e Valdesi in Italia (2020), *Emergenza Covid-19 e criteri di accesso alle terapie. Una riflessione protestante*; https://www.chiesavaldesi.org/documents/docum20_covid19.pdf/.

de Boer, J. and Dubouloz, M. (eds) (2020), *Handbook of Disaster Medicine: Emergency Medicine in Mass Casualty Situations*, Boca Raton: CRC Press.

Del Bò, C. (2020), L'accesso ai posti letto in terapia intensiva, *il Mulino on line*, 11 maggio; https://www.rivistailmulino.it/news/newsitem/index/Item/News:NEWS_ITEM:5221/.

Di Tella, M., Romeo, A., Benfante, A. e Castelli, L. (2020), "Mental health of healthcare workers during the Covid-19 pandemic in Italy", *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26, 6, pp. 1583-1587.

Edmonds, D. (2013), *Would You Kill the Fat Man? The Trolley Problem and What Your Answer Tells Us About Right and Wrong*, Princeton: Princeton U.P., tr. it. di G. Guerriero, *Uccideresti l'uomo grasso? Il dilemma etico del male minore*, Milano: Cortina, 2014.

Elster, E. (1992), *Local Justice*, New York: Russel Sage Foundation, tr. it. di E. Colombo, *Giustizia locale*, Milano: Feltrinelli, 1995.

Ezekiel, E.J. et al. (2021), "Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19", *New England of Medicine*, 21 marzo.

Ferraro, F. (2020), "Utilitarismo e medicina delle catastrofi. Alcuni fraintendimenti delle raccomandazioni Siaarti ai tempi del Covid-19", *il Mulino on line*, 6 maggio; https://www.rivistailmulino.it/news/newsitem/index/Item/News:NEWS_ITEM:5211/.

Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza Covid-19 (2020), *Indicazioni ad interim per la gestione dello stress lavoro-correlato negli operatori sanitari e socio-sanitari durante lo scenario emergenziale SARS-COV-2*, Rapporto 22.

Harris, J. (2021), "Why Kill the Cabin Boy?", *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 30, pp. 4-9.

Kymlicka, K. (1990), *Contemporary Political Philosophy. An Introduction*, Oxford: Clarendon Press, tr. di R. Rini, *Introduzione alla filosofia politica contemporanea*, Milano: Feltrinelli, 1996.

Mannelli, C., (2021), "Long-term Effects of the Covid-19 Outbreak. A New Phase of Scarce Resources Allocation", *Notizie di Politeia*, XXXVII, 141, pp. 3-10.

Mello, M.M., Persad, G. and White, D.B. (2020), “Respecting Disability Rights Toward Improved Crisis Standards of Care”, *New England Journal of Medicine*, 30 luglio.

Mori, M. (2020a), “Posizione di minoranza”, in CNB, *Covid-19: la decisione clinica in condizioni di carenza di risorse e il criterio del ‘triage in emergenza pandemica’*, Roma, 8 Aprile.

Mori, M. (2020b), “Aspettiamo che i tempi maturino! Su Fnomceo-Siaarti circa il triage Covid e sull’analogia con ‘la tranquillità regna a Varsavia’”, *Notizie di Politeia*, XXXVI, 140, pp. 25-33.

Piccinni, M.A. et al. (2020), “Considerazioni etiche, deontologiche e giuridiche sul Documento SIAARTI ‘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’”, *Recenti Progressi in Medicina*, 111, pp. 212-222.

Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Cambridge: Belknap of the Harvard U.P., tr. it. di U. Santini, *Una teoria della giustizia*, a cura di S. Maffettone, Milano: Feltrinelli, 1989.

Razzano, G. (2020), “Riflessioni a margine delle Raccomandazioni Siaarti per l’emergenza Covid-19, fra triage, possibili discriminazioni e vecchie DAT: verso una rinnovata sensibilità per il diritto alla vita?”, *Rivista AIC*, 3, pp. 107-129.

SAMW-ASSM (Società svizzera di medicina intensiva) (2020), *Pandemia Covid-19: triage dei trattamenti di medicina intensiva in caso di scarsità di risorse*; www.assm.ch/fr/coronavirus/.

Savulescu, J., Persson, I. and Wilkinson, D. (2020), “Utilitarianism and the Pandemic”, *Bioethics*, 34, pp. 620-632.

Siaarti (2003), “Raccomandazioni SIAARTI per l’ammissione e la dimissione dalla terapia intensiva e per la limitazione dei trattamenti in terapia intensiva”, *Minerva Anestesiologica*, 69, 3, pp. 101-118.

Siaarti (2013), *Grandi insufficienze d’organo ‘end stage’: cure intensive o cure palliative? ‘Documento condiviso’ per una pianificazione delle scelte di cura*, 22 aprile; http://www.siaarti.it/SiteAssets/News/grandi-insufficienze-organo-end-stage-cure-intensive-o-cure-palliative/INSUFFICIENZE_CRONICHE_END%20STAGE.pdf/.

Siaarti (2020), *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*, 6 marzo; <https://www.siaarti.it/SiteAssets/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI/SIAARTI%20-%20Covid19%20-%20Raccomandazioni%20di%20etica%20clinica.pdf/>.

Siaarti-Simla (2021), *Decisioni per le cure intensive in caso di sproporzione tra necessità assistenziali e risorse disponibili in corso di pandemia di Covid-19*, 13 gennaio; https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2021/01/2021_01_13__LINEE-GUIDA_DECISIONI-CURE-INTENSIVE_Def.pdf.

Solomon, Z., Matthew, M.Z., K. Wynia, K. and Gostin, L.O. (2020), “Covid-19 Crisis Triage – Optimizing Health Outcomes and Disability Rights”, *New England Journal of Medicine*, 30 luglio.

Truog, R.D., Mitchell, C. and Daley, G.Q. (2020), “The Toughest Triage: Allocating Ventilators in a Pandemic”, *New England Journal of Medicine*, 21 maggio, pp. 1973-1975.