

Bioetica

Chi ammettere alle cure? Chi curare per primo? Il triage estremo in corso di disastro pandemico: una riflessione bioetica

Giuseppe Battimelli

Parole chiave: Pandemia, Terapia intensiva, Criterio clinico, Età.

Key Words: Pandemic, Triage, Intensive care, Clinical criterion, Age.

RIASSUNTO

La pandemia del 2020 da coronavirus emergente, SARS-CoV-2, la cui malattia è un'infezione del tratto respiratorio (CORONA VIRUS DISEASE-19) ha determinato una grave emergenza sanitaria assimilabile alla "medicina delle catastrofi" soprattutto per i pazienti che richiedevano il ricovero in un'unità di terapia intensiva, ponendo interrogativi e gravi dilemmi alla coscienza del medico e dell'operatore sanitario. L'A. riflette su alcune problematiche bioetiche inerenti i criteri di ammissione/esclusione a terapie salvavita quando i mezzi e le apparecchiature tecnologiche disponibili diventano repentinamente esigue nella urgenza per eccesso di richieste di prestazione/utilizzo e/o contemporaneità di accesso alle stesse, anche esaminando due importanti documenti sull'argomento della Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) e del Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB). L'A., ammette al pari di altri, che il criterio più adeguato è quello clinico mentre il fattore età in sé non è un criterio da riconoscere acriticamente a priori o che determina pregiudizio alla terapia e ancor più se da ciò ne deriva un giudizio di valore sul paziente anziano, ma può rientrare in una valutazione clinica complessiva.

SUMMARY

The 2020 pandemic from emerging coronavirus, SARS-CoV-2, whose disease is a respiratory tract infection (CORONA VIRUS DISEASE-19), has led to a serious health emergency similar to "disaster medicine" especially for patients requiring hospitalization in an intensive care unit, posing questions and serious dilemmas to the conscience of the doctor and the health worker. The A. reflects on some bioethical issues regarding the criteria for admission/exclusion to life-saving therapies when the available means and technological equipment become suddenly small in the urgency due to excess of service requests/ use and / or simultaneous access to them. He also analyses two important documents on the subject of the Italian Society of Anesthesia,

VICE PRESIDENTE NAZIONALE
DELL'ASSOCIAZIONE MEDICI CATTOLICI
ITALIANI (AMCI)
VICE PRESIDENTE NAZIONALE
DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER LA BIOETICA
E I COMITATI ETICI (SIBCE)

Ricevuto in Redazione il 2 giugno 2020

Analgesia, Intensive Care and Intensive Care (SIAARTI) and of the National Bioethics Committee (NBC). The A. admits, like others, that the most appropriate criterion is the clinical one while the age factor itself is not a criterion to be recognized critically a priori or detrimental to therapy and even more if from this derives a value judgment on the elderly patient, but it can be part of an overall clinical evaluation.

INTRODUZIONE

Uno degli argomenti, ad un tempo specificamente medico, sanitario e bioetico, certamente altamente drammatico, di cui s'è dibattuto tra gli altri durante la pandemia del 2020 da coronavirus emergente, SARS-CoV-2, che determina un'infezione del tratto respiratorio (CORONA VIRUS DISEASE-19)¹, quando le terapie intensive degli ospedali erano al collasso nella emergenza più acuta, è stato il seguente: chi ammettere alle cure e chi no? chi curare e/o chi curare per primo a fronte di risorse strumentali, tecniche ed assistenziali divenute criticamente scarse?

Di grande importanza sulla questione, sia per l'autorevolezza della società scientifica che ha prodotto il documento, sia per le diverse valutazioni da più parti, altrettanto autorevoli, espresse sullo stesso e la vasta eco avuta nell'opinione pubblica, è stato un testo redatto dalla Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI), in data 6 marzo 2020 dal titolo: "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";

1 L'80 % dei pazienti affetti da COVID-19 ha una malattia lieve, il 14% invece sviluppa una malattia grave che richiede l'ospedalizzazione e il supporto dell'ossigeno, mentre il 5% richiede il ricovero in un'unità di terapia intensiva (Fonte: OMS).

cui ha fatto riscontro possiamo dire, un altrettanto importante documento del Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB) dell'8 aprile 2020, dal titolo «Covid 19: la decisione clinica in condizioni di carenza di risorse e il criterio del 'triage in emergenza pandemica'».

Nella presente riflessione, anche alla luce dei citati documenti, si vogliono evidenziare alcune problematiche bioetiche inerenti i criteri di ammissione/esclusione a terapie salvavita quando i mezzi e le apparecchiature tecnologiche disponibili diventano repentinamente esigue nella urgenza per eccesso di richieste di prestazione/utilizzo e/o contemporaneità di accesso alle stesse.

Chi ammettere alle cure in condizioni di criticità assistenziale?

Il problema che si pone nelle condizioni sopradette di estrema e drammatica criticità assistenziale è l'individuazione di criteri di accesso alla terapia intensiva. Cercheremo pertanto di analizzare alcuni di questi criteri a partire da quelli individuati nei due importanti documenti di cui sopra.

La SIAARTI indica oltre l'appropriatezza clinica e la proporzionalità delle cure anche quelli di giustizia distributiva e di appropriata allocazione di risorse sanitarie limitate.

Inoltre, importanti indicazioni sono quelle di *«garantire i trattamenti di carattere intensivo ai pazienti con maggiori possibilità di successo terapeutico: si tratta dunque di privilegiare la 'maggior speranza di vita'»* e che tenuto conto della gravità della patologia e delle comorbidità non necessariamente si può seguire *«un criterio di accesso alle cure intensive di tipo 'first come, first served'»*.

Ma ciò che ha sollevato perplessità in alcuni e contrarietà in altri, è l'affermazione che *«può rendersi necessario porre un limite di età all'ingresso in TI, senza però 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...»*.

Il CNB a sua volta nel citato documento facendo riferimento che *«nell'allocazione delle risorse si debbano rispettare i principi di giustizia, equità e solidarietà»*, riconosce *«il criterio clinico come il più adeguato punto di riferimento, ritenendo ogni altro criterio di selezione, quale ad esempio l'età, il sesso, la condizione e il ruolo sociale, l'appartenenza etnica, la disabilità, la responsabilità rispetto a comportamenti che hanno indotto la patologia, i costi, eticamente inaccettabile»* e ritiene che il triage in emergenza pandemica, si debba basare su la preparedness,² l'appropriatezza clinica e l'attualità *«che inserisce la valutazione individuale del paziente fisicamente presente nel pronto soccorso nella prospettiva più ampia della 'comunità dei pazienti', con una revisione periodica delle liste di attesa»*.

2 "Disaster Preparedness", definita dall'ONU come "prevedere e adottare misure precauzionali prima di un'imminente minaccia quando Avvertenze anticipate sono possibili".

Una riflessione critica

Innanzitutto il criterio preliminare indicato è indubbiamente l'appropriatezza della cura.

Nel caso specifico quindi certamente la ventilazione assistita nella grave insufficienza respiratoria è una terapia appropriata, secondo una valutazione e una decisione clinica, che in termini generali possiamo dire risponde alla massimizzazione del beneficio e a minimizzare il rischio.

È giusto ricordare, per un'ulteriore chiarificazione della nostra riflessione, che la definizione di "appropriatezza" più seguita a livello internazionale è quella dell'organizzazione americana RAND (Research AND Development), che negli anni '80 e '90, ha introdotto i concetti di "rischi" e "benefici", ed è la seguente: *«una procedura è appropriata se il beneficio atteso (ad es. un aumento della aspettativa di vita, il sollievo dal dolore, la riduzione dell'ansia, il miglioramento della capacità funzionale) supera le eventuali conseguenze negative (ad es. mortalità, morbosità, ansia, dolore, tempo lavorativo perso) con un margine sufficientemente ampio, tale da ritenere che valga la pena effettuarla»*.³

Qual è allora una prima possibile osservazione sotto l'aspetto bioetico che possiamo rilevare?

È utile premettere che la "proporzionalità" può essere intesa in senso clinico ma anche in senso etico.

In senso clinico si caratterizza innanzitutto sul tipo/oggetto/dispositivo della terapia stessa da effettuare. Quindi è una valutazione di natura medica e sanitaria, per la quale si decide se è bene iniziare, continuare o sospendere quella terapia in base a considerazioni prettamente cliniche che riguardano il beneficio/rischio atteso in quella situazione patologica.

Quindi si valuterà caso per caso se la cura è proporzionata/ sproporzionata clinicamente, oltre se è come detto appropriata.

Come questione preliminare ci si deve porre la seguente domanda: un trattamento è dovuto sempre e in ogni caso? E in tutti i soggetti? In qualunque condizione clinica si trovino? Naturalmente no. Si attua in questo modo una discriminazione? No.

Il trattamento può essere dovuto e giusto per tutti, ma non è identico per tutti, perché non tutti possono rispondere alla terapia allo stesso modo e quindi non si attua nessuna discriminazione sulle persone/pazienti.

Le persone sono tutte uguali e i pazienti godono di pari uguaglianza nel diritto alle cure.

3 Ministero della Salute. Dipartimento della Programmazione e dell'Ordinamento del Servizio sanitario nazionale. Direzione Generale della Programmazione Sanitaria. Ex Ufficio III. Manuale di formazione per il governo clinico: Appropriatezza. 10 ottobre 2012.

Per quanto riguarda il nostro Paese, il termine "appropriatezza" ha acquistato una rilevanza normativa con il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, divenendo uno dei criteri per la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (D.Lgs 229/99)

La prospettiva è diversa se si ammette una disuguaglianza a priori delle persone, determinata dal valore da attribuire alla loro esistenza (dato biografico) in base alla qualità della loro vita (dato biologico) e magari alla loro età; in questo caso non si esprime un giudizio clinico-terapeutico ma un pre-giudizio sulla persona stessa e sulla sua vita in funzione della situazione in cui si trova e per la quale si decide se quel trattamento è proporzionato o meno.

Anche i richiamati criteri della giustizia distributiva (SIAARTI) e i principi di giustizia, equità e solidarietà (CNB) possono intendersi secondo la definizione di equità del Ministero della Salute: «*l'equità è la capacità del sistema di rispondere ai bisogni di gruppi e singole persone, sulla base dei possibili benefici, indipendentemente da fattori quali l'età, l'etnia, il genere, la disabilità, il livello socioeconomico e la scolarità*».⁴

Ciò ci introduce nella fondamentale affermazione del CNB, che condividiamo, nel ritenere precipuo e dirimente il criterio clinico, magari insieme ad altri, nelle risorse sanitarie limitate, e inaccettabile qualsiasi altro, incominciando dall'età.

Cosicché anche “Il *“first come, first served”*”, che potrebbe sembrare ad una prima valutazione il meno discriminatorio, diventa invece di fatto selettivo per non dire ingiusto, perché anonimo ed indifferente e non distingue caso per caso, rispetto al citato criterio clinico e al paziente stesso.

Allora, nella pari condizione d'urgenza e nella carenza di risorse, chi scegliere di curare? «*A chi riservare risorse che potrebbero essere scarsissime?*»

La risposta della SIAARTI è «*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 questa affermazione possiamo osservare innanzitutto che la distinzione “*probabilità di sopravvivenza*” e “*più anni di vita salvata*”, deriva dal fatto sono concetti diversi: il primo, nell'evento acuto (gravissima insufficienza respiratoria) è la possibilità di evitare la morte che riguarda indistintamente tutti nelle condizioni acute suddette ed è certamente correlata anche al dato clinico preesistente e incidentalmente all'età, (è intuitivo che un paziente anziano abbia una probabilità più alta di comorbidità - il così detto “malato complesso” - rispetto ad uno giovane); mentre il secondo concetto è naturalmente correlato alla probabilità di guarigione del paziente e riguarda la speranza di vita residua (a partire da una certa età) e che naturalmente sarà statisticamente più alta per i pazienti più giovani.

Inoltre, gli intensivisti della SIAARTI affermando che in primis, prioritariamente, il paziente da soccorrere è chi ha più “*probabilità di sopravvivenza*”, sembra chiaro che il criterio età, astrattamente considerato viene meno se non si considera anche lo stato clinico complessivo correlato alle patologie di cui si soffre, perché una persona giovane potrebbe essere affetto da patologie più gravi rispetto ad un anziano.

CONCLUSIONI

Indubbiamente l'emergenza pandemica da coronavirus, assimilabile alla “*medicina delle catastrofi*”, ha reso drammatiche alcune scelte operative terapeutiche e valutazioni etiche, ponendo interrogativi e gravi dilemmi alla coscienza del medico e dell'operatore sanitario.

Il problema di assegnare una priorità in caso di emergenza, cioè quando e come decidere ha un valore critico, fa parte dell'etica medica e non è certamente nuovo, come dimostra la vasta letteratura internazionale, che peraltro lascia aperti i dilemmi etici sull'argomento.

La World Medical Association nella “*Dichiarazione sull'etica medica in caso di catastrofe*”, rivista dalla 68esima assemblea generale dell'ottobre 2017, nelle raccomandazioni al punto 8.2.2 afferma che «*il medico deve agire in base alle esigenze dei pazienti e alle risorse disponibili. Dovrebbe tentare di stabilire un ordine di priorità per il trattamento che salverà il maggior numero di vite e ridurrà al minimo la morbilità*».

E precedentemente nella stessa Dichiarazione, riguardo ai drammatici interrogativi che possono presentarsi, al punto 8.2.1 asserisce che «*è etico che un medico non persista, a tutti i costi, nel trattare le persone 'al di là delle cure di emergenza', sprestando così le scarse risorse necessarie altrove. La decisione di non curare una persona lesa a causa delle priorità dettate dalla situazione di catastrofe non può essere considerata un fallimento etico o medico di venire in aiuto di una persona in pericolo mortale. È giustificato quando si intende salvare il numero massimo di individui*».

Il documento della SIAARTI (pubblicato il 6 marzo 2020) ha dato degli orientamenti quando la situazione di emergenza era gravissima ed evolveva in modo drammatico e sebbene fosse riservato ai medici e agli intensivisti è stato pubblicizzato, dando segno all'opinione pubblica di trasparenza su una materia molto delicata.

Inoltre, ha rappresentato comunque una riflessione offerta ai medici rianimatori in un momento critico per diversi motivi, di ordine etico, laddove si richiedono decisioni rapide a fronte di elevate richieste e in casi di particolare complessità clinica; e di ordine tecnico-comportamentale su linee guida condivise anche rispetto a eventuali contenziosi sulla responsabilità medica immediati (possibilità di contestazioni-aggressioni con i familiari dei pazienti) e futuri (di tipo giudiziario).

Detto ciò è da dire che il documento della SIAARTI ha dato luogo a diverse interpretazioni e sollevato perplessità, soprattutto riguardo al punto 3 in cui è detto «*può rendersi necessario porre un limite di età all'ingresso in Tl*», anche se subito dopo veniva aggiunto, «*non si tratta di compiere scelte meramente di valore*», essendo tale criterio ritenuto da alcuni di selezione discriminatoria.

Altrettanto importante è il documento del CNB, che a nostro giudizio, ha integrato quello della SIAARTI, con un'articolata riflessione nel merito, laddove è stato bene indicato che è «*il criterio clinico come il più adeguato punto di riferimento, ritenendo ogni altro criterio di selezione, quale ad esempio l'età, il sesso, la condizione e il ruolo*».

4 Ibidem.

sociale, l'appartenenza etnica, la disabilità, la responsabilità rispetto a comportamenti che hanno indotto la patologia, i costi, eticamente inaccettabile».

Su questo osserviamo che ben riconoscendo che il criterio clinico è il più adeguato, ne deriva che il fattore "età" non è un criterio da riconoscere a priori o pregiudizievole, ma può rientrare in una valutazione clinica complessiva, ed è di fatto ben diverso nella considerazione, rispetto agli altri elencati nel documento del CNB (sesso, etnia, censo...) e che tutti certamente non possono essere assunti a motivo di qualsiasi discriminazione, così come previsto tra l'altro dal codice deontologico dei medici.

Inoltre, nel considerare complessivamente i vari criteri (l'appropriatezza clinica, la proporzionalità, la giustizia distributiva, l'equità, l'appropriata allocazione di risorse sanitarie limitate, ecc.) in riferimento all'età, potremmo considerare quanto rilevato nella medicina dei trapianti e cioè che: *«il criterio dell'età non rappresenta un criterio assoluto di esclusione dall'inserimento in lista, ma uno dei parametri da valutare nel giudizio clinico sulla proporzionalità dell'intervento. L'età entra nei criteri di assegnazione dell'organo, tenendo conto della diversa aspettativa di vita di coloro che sono in lista d'attesa...»*.⁵

Un criterio ben messo in evidenza dal documento del CNB è il criterio dell'attualità, condizione che tra le altre differenzia il triage come avviene di norma nei pronto soccorsi (si decide chi curare per primo in base alla patologia più grave e più acuta al momento dell'arrivo) rispetto a quello che si verifica in caso di pandemia, laddove si deve tenere conto complessivamente della *"comunità dei pazienti, con una revisione periodica delle liste di attesa"* (come del resto si attua nella medicina dei trapianti), cioè dei pazienti contagiati che in una prima fase non richiedono l'ammissione in terapia intensiva ma che successivamente e all'improvviso debbano usufruirne.

Come anche è da sottolineare, tra le 15 raccomandazioni della SIAARTI, che sono duttili e adattabili, vi è quella importante che si chiede di arrivare a triage estremi di drammatiche scelte, che devono essere operate collettivamente dell'equipe medica, solo dopo avere esperito tutte le altre possibilità (inserimento nella struttura di altri posti letto, trasferimento dei pazienti in altri ospedali, anche in altre regioni, ecc.); come anche rilevante è che per le decisioni in casi di difficoltà ed incertezza, sia sentito un *"second opinion"*; ed ancora a garanzia di uguaglianza di trattamento, nel caso di un giudizio di non appropriatezza e quindi di limitazione/esclusione alla terapia intensiva tale decisione *«dovrebbe essere comunque motivata, comunicata e documentata»* ed in tal caso certamente non vanno negate le cure palliative.

Mente appare certamente problematico, per non dire estremamente difficile l'acquisizione del consenso informato in caso di urgenza-emergenza, laddove il medico è tenuto

comunque ad intervenire (art.54 c.p.), più verosimilmente si possono presentare casi in cui il paziente ha espresso disposizioni anticipate di trattamento, secondo la legislazione vigente (legge 219/2017), oppure anche una pianificazione condivisa delle cure, di cui bisogna tenere conto, come previsto dal punto 5 delle raccomandazioni della SIAARTI.

In ogni caso in ciò può essere di ausilio l'art. 36 del codice deontologico che afferma che *«Il medico assicura l'assistenza indispensabile, in condizioni d'urgenza e di emergenza, nel rispetto delle volontà se espresse o tenendo conto delle dichiarazioni anticipate di trattamento se manifestate»*.

Appare interessante notare che il problema posto dalla SIAARTI sia stato avvertito dalla comunità scientifica internazionale, come si può evidenziare da un documento approvato dalla Società Svizzera di Medicina Intensiva (SSMI) nel mese di marzo 2020, dal titolo *"Pandemia Covid-19: triage dei trattamenti di medicina intensiva in caso di scarsità di risorse"* abbastanza simile a quello della società dei rianimatori italiani nel quale viene affermato che *«se a causa di un totale sovraccarico del reparto specializzato si rende necessario respingere pazienti che necessitano di un trattamento di terapia intensiva, il criterio determinante a livello di triage è la prognosi a breve termine: vengono accettati in via prioritaria i pazienti che, se trattati in terapia intensiva, hanno buone probabilità di recupero, ma la cui prognosi sarebbe sfavorevole se non ricevessero il trattamento in questione; in altri termini, la precedenza viene data ai pazienti che possono trarre il massimo beneficio dal ricovero in terapia intensiva»*. E per quanto riguarda l'età, il citato documento afferma che *«l'età in sé e per sé non è un criterio decisionale applicabile, in quanto attribuisce agli anziani un valore inferiore rispetto ai giovani e viola in tal modo il principio costituzionale del divieto di discriminazione...»*.⁶

In definitiva nella problematica esposta l'aspetto cruciale e critico è se intraprendere o continuare o sospendere una terapia salvavita, nella contingenza dell'emergenza-urgenza-limitatezza dei mezzi quando diventa impossibile dare una terapia a chi ne ha bisogno, cioè nel triage estremo che lo differenzia dal triage che si utilizza di norma, perché decidendo a chi assegnare quell'unica terapia/tecnologia disponibile salvavita si è costretti a decidere sulla vita stessa del paziente.

Il criterio clinico è quello prioritario, e ciò che è eticamente e deontologicamente da proscrivere rifuggendo da logiche utilitaristiche, è una valutazione assiologica e di

5 La Carta dei Principi Nord Italia Transplant program. Milano 2006. Mario Picozzi in "Il trapianto di organi. Realtà clinica e questioni etico-deontologiche ..." Franco Angeli srl, Milano 2010

6 Società Svizzera di Medicina Intensiva (ASSM). Accademia Svizzera delle Scienze Mediche. Le direttive sono approvate dalla Commissione centrale di etica, dal comitato direttivo dell'ASSM e dal Consiglio direttivo della Società svizzera di medicina intensiva ed entrano in vigore il 20 marzo 2020. file:///C:/Users/dmc/Downloads/direttive_assm_medicina_intensiva_triage_scarsita_di_risorse_2020320%20(1).pdf. Accesso del 3.5.2020

dignità in base alla “qualità” della esistenza della persona ammalata o disabile, da cui possa discendere un pre-giudizio su interventi o omissioni terapeutiche.

In casi di triage estremi, qualsiasi decisione operativa rimane per il medico altamente drammatica e per quanto incompleta, dubitativa e problematica è un atto altamente etico, perché l’etica vuol dire responsabilità e decisione che si giustifica e si applica nel caso concreto qui ed ora; essa valuta non su principi astratti o in modo teorico ma concretamente, tenendo conto delle circostanze, dei luoghi, dei tempi, delle risorse, ecc.

Il metro di giudizio del medico rimane la scienza e la coscienza, giacché né l’utilitarismo o il consequenzialismo, né il proceduralismo o il comunitarismo, né il principialismo⁷ i cui principi possono cambiare nelle circostanze dell’emergenza, riescono ad risolvere tutti i problemi affrontati nella medicina delle catastrofi.

Pertanto possiamo infine affermare che nelle gravi difficoltà di valutazione delle condizioni cliniche e delle possibilità prognostiche il medico può fare ricorso all’equità, criterio che si colloca nell’area della giustizia distributiva ma è ad un tempo virtù morale (epicheia), che interpreta il fatto concreto, orientando la scelta ed evitando in radice qualcosa di moralmente negativo. Ciò può contribuire a fronte di difficoltà insuperabili di carattere morale a fornire un punto di riferimento quando i termini della questione sembrano drammaticamente alternativi.

Alla luce di queste gravi esperienze inedite ed impreviste, è compito della bioetica affrontare problematiche così complesse e drammatiche ed è auspicabile che vengano sollecitati e sostenuti studi e ricerche nel campo della medicina dei disastri e delle gravi emergenze sanitarie.

BIBLIOGRAFIA

1. COZZOLI M.: *A chi dare la precedenza? Riflessioni etiche sulle Raccomandazioni della SIAARTI*. Quotidiano Sanità.it 19 marzo 2020
2. COZZOLI M.: *La ragionevolezza bioetica nelle scelte del medico*. Quotidiano Sanità.it 25 marzo 2020.
3. Dichiarazione World Medical Association WMA sull’etica medica in caso di catastrofe. *Adottato dalla 46 a Assemblea Generale delle WMA, Stoccolma, Svezia, settembre 1994 (e rivisto dalla 57 a Assemblea Generale delle WMA, Pilanesberg, Sudafrica, ottobre 2006 e rivisto dalla 68 a Assemblea generale della WMA, Chicago, Stati Uniti, ottobre 2017)* <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-medical-ethics-in-the-event-of-disasters/>
4. KARADAG, C. OZGE, AND A. KERIM HAKAN.: *Ethical dilemmas in disaster medicine*. Iranian Red Crescent Medical Journal, 2012; 14 (10): 602-612.
5. World Health Organization (WHO). *Ethics in epidemics emergencies and disasters research surveillance and patient care training manual*. 2015. <http://www.who.int/ethics/publications/epidemicsemergencies-research/en/>. Accesso 3.5.2020.
6. HICK JL1, HANFLING D, CANTRILL SV.: *Allocating scarce resources in disasters: emergency department principles*. Ann Emerg Med., 2012; Mar 59(3): 177-87.
7. PIFFER GAMBERONI I. NICOLI F., PICOZZI M.: *Which core skills for Healthcare Ethics Consultations in Disaster Medicine?*. EACME 2017. Conference Book: 82-83.
8. CHRISTIAN MD, HAWRYLUCK L, WAX RS, et al.: *Sviluppo di un protocollo di triage per terapia intensiva durante una pandemia di influenza*. CMAJ, 2006; 175: 1377-81.
9. *Insufficienza respiratoria acuta: dalla CPAP alla NIV* [Print Replica] Formato Kindle di Gruppo NIV SIMEU (Autore), NIV SIMEU (a cura di). C.G. Edizioni Medico Scientifiche, Torino 2015.
10. SIMEU - Società Italiana di Medicina di Emergenza e Urgenza - Ferrari – Barlett. *Medicina di emergenza urgenza - Il sapere e il saper fare del medico di emergenza tra linee - guida, percorsi clinico assistenziali e rete dell’ emergenza - Sezione 28 Bioterrorismo, epidemie e pandemie* Elsevier - Masson Editore. Volume Unico Edizione 2011.
11. Handbook of Disaster Medicine. *Emergency medicine in mass casualty situations*. Jan de Boer (Editor), Marcel Dubouloz (Editor). Publisher: CRC Press; 1 edition (January 1, 2000)
12. Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB). *“Orientamenti bioetici per l’equità nella salute”*. 25 maggio 2001.

Indirizzo per corrispondenza:

Dott. Giuseppe Battimelli

e-mail: battimelligiuseppe@libero.it