

L'impatto della crisi pandemica da Covid-19 sulla popolazione geriatrica

L'impact de la crise pandémique du Covid-19 sur la population gériatrique

The impact of the Covid-19 pandemic crisis on the geriatric population

Andrea Fabbo^{}, Angela Mancini^{**}*

Riassunto

Le persone anziane hanno rappresentato la fascia di popolazione più colpita dall'epidemia da Covid-19 a causa della maggiore vulnerabilità legata all'età, alle condizioni di fragilità, alla comorbidità e alla presenza di problematiche quali i disturbi cognitivi ed alterazioni dello stato mentale. La vulnerabilità clinica della popolazione geriatrica è aggravata dal fenomeno sociale dell'ageismo in base al quale le persone anziane sono discriminate e non considerate meritevoli né di attenzione né di trattamenti utilizzando semplicemente il criterio dell'età avanzata come per esempio la possibilità di poter usufruire di un trattamento di terapia intensiva. La possibilità di utilizzare gli strumenti della valutazione multidimensionale geriatrica che prevede anche il coinvolgimento del caregiver, permette oggi di poter individuare il trattamento più appropriato per il paziente geriatrico in vari contesti assistenziali compresa la possibilità delle cure palliative. Per questi motivi nel presente contributo viene affrontata la necessità di mettere in campo un processo decisionale per l'accesso alle cure e viene affrontato il tema dell'assistenza agli anziani durante l'epidemia all'interno delle strutture residenziali con alcune considerazioni sui rischi di ageismo e di abuso a cui questa stessa popolazione è facilmente esposta.

Résumé

Les personnes âgées représentaient le segment de la population le plus touché par l'épidémie de Covid-19 en raison de la plus grande vulnérabilité liée à l'âge, aux conditions de fragilité, aux comorbidités et à la présence de problèmes tels que les troubles cognitifs et les altérations de l'état mental. La vulnérabilité clinique de la population gériatrique est aggravée par le phénomène social de l'âgeisme selon lequel les personnes âgées sont discriminées et jugées indignes d'attention ou de traitement en utilisant simplement le critère de l'âge avancé comme la possibilité de pouvoir profiter d'un traitement de soins intensifs. La possibilité d'utiliser les outils d'évaluation gériatrique multidimensionnelle, qui inclut également l'implication de l'aidant, permet désormais d'identifier le traitement le plus approprié pour le patient gériatrique dans divers contextes de soins incluant la possibilité de soins palliatifs. Pour ces raisons, cette contribution aborde la nécessité de mettre en place un processus décisionnel pour l'accès aux soins et la question de l'aide aux personnes âgées pendant l'épidémie au sein des structures d'hébergement est abordée avec quelques considérations sur les risques d'âgeisme et de maltraitance auxquels cela même population est facilement exposée.

Abstract

Elderly people represented the population most affected by the Covid-19 epidemic due to the greater vulnerability related to age, frailty conditions, comorbidities and the presence of problems such as cognitive disorders and changes in mental state. The clinical vulnerability of the older people is exacerbated by ageism according to consideration that people of advanced age cannot benefit from intensive care treatment. The possibility of using the tools of multidimensional geriatric assessment, which also includes the involvement of the caregiver, now makes it possible to identify the most appropriate treatment for older people in some care contexts including palliative care. For these reasons, we reflect on the need to implement a decision-making process for access to care. We discuss also about care in nursing home during the Covid-19 pandemic with some considerations on the risks of ageism and abuse to which elderly people is easily exposed.

Key words: anziani, isolamento sociale, abuso, ageismo, Covid-19

* Struttura complessa di Geriatria- Disturbi Cognitivi e Demenze, Dipartimento Cure Primarie, Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena.

** Tutor alla Scuola di Specializzazione in Geriatria e Corso di Laurea in Terapia Occupazionale, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

1. Introduzione

La crisi pandemica da Covid-19 ha evidenziato una crescente e costante attenzione sugli anziani in quanto la fascia di popolazione più esposta all'infezione e alle sue drammatiche conseguenze non solo in ospedale ma anche nella comunità e nelle strutture residenziali. In modo particolare la fascia di popolazione di età più avanzata, quella con problemi cognitivi e situazioni di "fragilità" e con pluripatologia, ha rappresentato la categoria più vulnerabile non solo per la maggiore possibilità di contrarre la malattia da SARS-Cov-2 ma anche per la più alta esposizione alle sue conseguenze quali complicanze (delirium, cadute, scompenso di patologie pre-esistenti, perdita della mobilità da prolungato allettamento) e morte [1]. Infatti, sebbene tutte le fasce di età siano a rischio di contrarre il Covid-19, le persone anziane hanno un rischio più elevato di malattia grave e di morte sia per i cambiamenti fisiologici dovuti all'invecchiamento sia per le comorbilità associate [2]. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) ha evidenziato che il 95 % dei decessi per Covid-19 in Europa ha più di 60 anni e che il 50% di tutti i decessi coinvolge persone di età pari o superiori agli 80 anni. I vari report pubblicati mostrano che 8 decessi su 10 si verificano in persone anziane con almeno una comorbilità ed in particolare le malattie cardiovascolari, il diabete ed altre condizioni croniche associate come la demenza [3,4]. La crisi legata alla pandemia ha inoltre riportato alla luce il tema dello stigma sociale e gli stereotipi negativi legati all'invecchiamento. Questa condizione, unitamente alla possibile limitazione delle risorse sanitarie, può comportare la discriminazione delle persone anziane, un diverso tipo di assistenza o l'esclusione del trattamento più appropriato e specifico per quel caso o situazione [5]. Il Piano di

Azione Internazionale sull' Invecchiamento stabilito nella conferenza di Madrid del 2002 aveva già individuato gli ostacoli e le possibili limitazioni ai servizi sanitari da parte delle persone anziane che possono subire discriminazioni sulla base dell'età quando i trattamenti per esse sono considerati meno importanti rispetto alle persone giovani [6]. Così durante la crisi pandemica dovuta al Covid-19, gli esperti internazionali dei diritti umani hanno richiamato l'attenzione sul fatto che le decisioni cliniche riguardanti l'uso di cure intensive o di supporto come i ventilatori potrebbero essere influenzate solo dal criterio dell'età e non da altri fattori legati alle condizioni di salute in generale e allo stato funzionale [7]. Fin dall'inizio della crisi c'è stato un forte appello alle Autorità sanitarie affinché potessero sviluppare e seguire linee guida e raccomandazioni basate sull'evidenza per garantire che le decisioni mediche fossero basate sulle necessità cliniche, sui criteri etici e sulle migliori evidenze scientifiche disponibili in quel momento. Negli ultimi anni, prima della pandemia da Covid-19, si è comunque registrato, a causa del generale invecchiamento della popolazione, un aumento degli anziani ricoverati in terapia intensiva (ICU) e durante la crisi la percentuale di pazienti critici molto anziani (85 anni o più) è molto aumentata [8]. Non si può negare che la cura dei pazienti più anziani determina spesso sfide etiche e pratiche sia prima che durante il ricovero in terapia intensiva [9]. Questo ha determinato la necessità, molto sentita non solo per chi si occupa di geriatria, di mettere in campo alcune abilità come una notevole conoscenza dell'invecchiamento e delle sue conseguenze sulla normale funzione degli organi, la competenza nella applicazione dei principi della *valutazione multidimensionale geriatrica* e buone capacità di comunicazione con la famiglia ed il caregiver [10].

La vulnerabilità clinica della popolazione geriatrica è potenzialmente esacerbata dal fenomeno sociale dell'*ageismo* in base al quale le persone anziane sono discriminate e non considerate meritevoli né di attenzione né di trattamenti utilizzando semplicemente il criterio dell'età avanzata. Infatti gli anziani sia a casa sia in ospedale ma soprattutto nelle strutture residenziali (strutture di lunga-assistenza, case di riposo, comunità familiari) hanno particolarmente sofferto la condizione di isolamento e la mancanza di supporto da parte dei caregiver [11]. Nel Maggio 2020 la piattaforma europea AGE, la "voce" delle persone anziane a livello europeo, ha pubblicato un rapporto sulla epidemia da Covid-19 mettendo in rilievo la questione dei "diritti umani" della popolazione anziana. Il rapporto analizza tutte quelle situazioni in cui questi diritti non sono rispettati come il diritto alla salute (comprendente la salute mentale e le cure palliative), l'esclusione digitale che impatta negativamente sugli anziani limitandone i contatti sociali e l'accesso alle informazioni durante la pandemia, l'aumentato rischio di violenza e di abuso durante le misure restrittive imposte dal *lockdown*, difficoltà specifiche degli ospiti di strutture residenziali tenuti in condizioni di isolamento e senza possibilità di ricevere visite da parte dei familiari [12]. L'impatto della solitudine e dell'isolamento sociale può contribuire ad aggravare le manifestazioni cliniche dovute al Covid-19 rendendo la sua gestione più difficoltosa sia nel contesto ospedaliero che in quello residenziale e domiciliare. Per questi motivi nel presente contributo affronteremo il tema dell'anziano fragile e dell'impatto che il Covid-19 ha su questa condizione, la necessità di mettere in campo un processo decisionale per l'accesso alle cure basato sui principi della valutazione multidimensionale geriatrica e la nostra esperienza

di assistenza agli anziani durante l'epidemia essenzialmente all'interno delle strutture residenziali per anziani con alcune considerazioni sui rischi di ageismo e di abuso a cui questa stessa popolazione è facilmente esposta.

2. Il Covid-19 nella popolazione anziana: peculiarità e fragilità

La mortalità delle persone anziane con infezione COVID-19 presenta un range molto variabile, infatti, oscilla tra il 2,3 e il 14,8%, a seconda delle caratteristiche demografiche della regione o della nazione considerata, a seconda dell'assistenza sanitaria presente nei vari paesi del mondo, a seconda dell'età e della comorbilità degli individui affetti. In generale negli anziani di età compresa tra i 70 e gli 80 la mortalità è dell'8% circa, mentre negli anziani di età superiore ad 80 anni si aggirerebbe intorno al 14% circa [13]. L'estrema variabilità nel decorso del COVID-19 in termini di gravità e di mortalità è stata notata sin dall'inizio della pandemia. E' stato da subito ipotizzato che oltre alle caratteristiche del virus, fattori intrinseci all'anziano con infezione da virus Sars-Cov-2 potessero concorrere nel determinare un peggiore outcome ed in particolare si sono riscontrate già nei primi mesi di diffusione del virus forme più aggressive di malattia negli anziani e in generale nella popolazione che presentava maggiore comorbilità [14]. Nella popolazione generale le comorbilità maggiormente presenti nelle forme più gravi di COVID-19 sono: ipertensione arteriosa, patologie cardiovascolari (in particolare insufficienza cardiaca, cardiopatia ischemica, fibrillazione atriale cronica) diabete mellito, obesità, patologie respiratorie croniche come la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), insufficienza renale cronica, storia di patologia neoplastica nei 5 anni precedenti [15].

Anche la demenza e la depressione costituiscono dei fattori di rischio di ospedalizzazione nel corso dell'infezione da COVID-19, e quindi sono correlati ad un decorso di patologia più grave. Da alcuni studi emerge che ad impattare sulla mortalità nei pazienti anziani ospedalizzati sarebbero soprattutto la demenza, il diabete, la BPCO, e la depressione. L'età avanzata era stata già considerata precedentemente per la SARS e per la MERS come un importante fattore predittivo di mortalità [16,17]. Nell'infezione da COVID-19 si è confermato il ruolo dell'età come fattore di rischio per una maggiore gravità di patologia e per una maggiore mortalità. Le ragioni per cui l'età costituisce di per sé un fattore di rischio sono molteplici: 1) ragioni immunologiche: la risposta immunitaria della persona anziana svolge un ruolo di fondamentale importanza nel decorso clinico e una risposta immunitaria alterata può determinare forme più severe di patologia. L'età avanzata infatti si accompagna a cambiamenti complessi del sistema immunitario, che hanno portato in passato a coniare il termine di “*inflammageing*” con riferimento ad una disregolazione del sistema immunitario, caratterizzata da un aumento di alcune citochine infiammatorie, che a loro volta comportano maggiore suscettibilità alle patologie croniche, alla disabilità, alla fragilità, e alla morte. L’“*inflammageing*” nell'anziano è favorita da una suscettibilità genetica, dall'obesità centrale, dall'aumento della permeabilità intestinale, dai cambiamenti di composizione del microbiota, dalla senescenza cellulare e dallo stress ossidativo. L’“*inflammageing*” andrebbe a peggiorare la sopravvivenza in generale dell'anziano perché costituisce un fattore di rischio per le patologie cardiovascolari, per l'insufficienza renale cronica, per il diabete, per le neoplasie [18]. Molte di queste comorbidità, come abbiamo visto,

quando presenti nel paziente affetto da COVID-19, costituiscono un fattore di rischio per un decorso di malattia più sfavorevole, per cui possiamo sostenere che l’“*inflammageing*” concorre ad una maggiore mortalità da COVID-19 nel paziente anziano sia per l'alterazione e l'inefficacia della risposta immunitaria diretta contro il virus, sia per la concomitante presenza di patologie che rendono la prognosi più severa; 2) ragioni legate alle comorbidità: abbiamo citato le patologie correlate con maggiore severità e maggiore mortalità nel COVID-19. L'età geriatrica è quella in cui si ha la maggiore probabilità che tali comorbidità siano presenti, aggravando dunque la prognosi; 3) ragioni legate a problematiche farmacologiche: nel considerare la prognosi più infausta nell'anziano affetto da COVID-19 bisogna considerare anche che una conseguenza della comorbidità elevata in età geriatrica è la presenza di alterazioni a carico degli emuntori renale o epatico (insufficienza renale cronica, insufficienza epatica). Queste alterazioni possono talora costituire una controindicazione alla somministrazione dei farmaci più usati nel COVID-19, quali antivirali o antiinfiammatori. Inoltre, una conseguenza della comorbidità è la polifarmacoterapia e i farmaci utilizzati in genere nel COVID-19 presentano delle importanti interazioni farmacologiche per cui spesso risultano controindicati nell'anziano che assume già numerosi altri farmaci [19]. Un elemento importante da considerare è che nella popolazione anziana affetta da COVID-19 sono presenti spesso dei *sintomi atipici*, che non si riscontrano generalmente nell'adulto quali: ipotensione arteriosa non altrimenti spiegabile, angina, dolore addominale, alterazioni neurologiche come il delirium (o “stato confusionale acuto”) nonché sintomi quali vertigini, sincope e cadute [20]. In uno studio francese condotto su persone anziane con COVID-19 la

caduta è stato il primo segno dell'infezione in un quarto dei casi [21]. Il *delirium* in particolare costituisce un sintomo frequente nel paziente anziano affetto da COVID-19, poco presente nell'adulto. I motivi per i quali il delirium sarebbe così frequente sono molteplici: 1) fattori legati all'infezione: come tutte le patologie infettive, il rilascio di citochine infiammatorie nel COVID-19 può promuovere il delirium [1]; 2) fattori legati al neurotropismo del SARS-COV2: inoculando il virus in modelli animali è stata dimostrata una risposta infiammatoria a livello cerebrale, localizzata in particolare all'ippocampo [22]; 3) fattori legati all'isolamento sociale: la quarantena a cui vengono sottoposti gli anziani positivi può risultare un fattore scatenante per il delirium. La solitudine, l'isolamento in casa o addirittura in camera e la conseguente deprivazione sensoriale possono aumentare i disturbi del comportamento del paziente anziano ed aumentare il rischio di insorgenza di delirium. Anche i supporti elettronici e virtuali, che hanno consentito agli adulti di ridurre il senso di solitudine, non sono altrettanto efficaci negli anziani, che spesso non sanno utilizzarli. Inoltre soprattutto nei pazienti con deterioramento cognitivo anche il supporto di una videochiamata può risultare incomprensibile o addirittura può essere causa di confusione, di false percezioni, di aggravamento dei disturbi del comportamento, tutti fattori che possono ancora una volta concorrere all'insorgenza del delirium [23]; 3) fattori iatrogeni: in particolare l'uso di farmaci sedativi, ma anche l'uso prolungato della ventilazione meccanica, e l'immobilizzazione (soprattutto la pronazione su paziente cosciente) possono aumentare il rischio di delirium [24]; fattori psicologici: la consapevolezza di essere stati colpiti da una patologia nuova, ancora sconosciuta e di portata mondiale, la paura della

morte, la consapevolezza di non poter mai incontrare i propri cari, la percezione che in tutto il mondo sono soprattutto gli anziani a morire per il COVID-19, sono tutti elementi che possono determinare grande ansia, angoscia, e possono concorrere all'insorgenza del delirium. Inoltre nei pazienti ospedalizzati o istituzionalizzati va considerata anche la difficoltà nel relazionarsi con il personale sanitario, dalle sembianze umane poco riconoscibili sotto i dispositivi di sicurezza. Facilmente questo può generare deliri nei pazienti con sottostante decadimento cognitivo e favorire il delirium [25]. Pertanto la diagnosi di COVID-19 nell'anziano risulta più difficile a causa della sua presentazione clinica atipica in questa fascia d'età. Nei mesi iniziali della pandemia i sintomi di allarme a cui si è data importanza sono stati esclusivamente febbre, tosse, desaturazione, che spesso sono assenti nella popolazione geriatrica o compaiono solo alcuni giorni dopo l'infezione. Questo ha determinato in molti casi un mancato riconoscimento della malattia, specialmente nelle strutture per anziani, con le conseguenze note sia nella predisposizione di misure adeguate nel contenimento dell'infezione sia nell'eccesso di mortalità che in molti casi è stato riscontrato [26,27]. Oltre all'età e alla comorbilità anche il fattore della "fragilità" incide pesantemente nel determinare effetti negativi legati all'infezione da Covid-19. Per fragilità intendiamo una condizione di vulnerabilità, caratterizzata da una ridotta riserva omeostatica ed aumentata suscettibilità agli eventi stressanti; nel concreto la fragilità può essere considerata come un insieme di fattori biologici, sociali e cognitivi che impattano negativamente sulle autonomie dell'anziano. Infatti la fragilità si associa ad un aumentato rischio di cadute e fratture, con conseguente sviluppo di disabilità [28]. Secondo la

definizione di Fried possiamo parlare di fragilità quando sono presenti tre di questi criteri: perdita di peso, ridotta forza muscolare, ridotta velocità del cammino, mancanza di energia, ridotta attività fisica [29]. Numerose sono in letteratura le scale per valutare e diagnosticare la fragilità, tra le tantissime esistenti citiamo la *Clinical Frailty Scale* (CFS), introdotta nel Canadian Study of Health and Aging (CSHA), per la valutazione della fragilità di pazienti anziani [30]. È una scala che permette di sintetizzare il livello di fragilità, attraverso un punteggio assegnato, che originariamente andava dal livello uno (paziente molto in forma) al livello massimo di sette (paziente con fragilità severa). In seguito il grado più alto della scala, ossia il settimo, è stato ulteriormente suddiviso in ulteriori livelli: fragilità severa, fragilità molto severa e stato di paziente terminale. Si è così giunti all'attuale classificazione caratterizzata da nove gradi di fragilità clinica. Nell'attuale classificazione si inizia a considerare il paziente fragile a partire dal livello cinque (figura 1).

Figura 1. Valutazione della fragilità utilizzando la Clinical Frailty Scale (CFS)



Libera traduzione della Clinical Frailty Scale per gentile concessione degli autori 17 studi della versione originale inglese sono stati sviluppati da K. Rockwood e coll. testati psicometricamente (Rockwood K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495) e applicati come parte dello studio canadese sulla salute e l'invecchiamento (CSHA) e ulteriormente sviluppati (Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Clinical Frailty Scale [Internet]. 2007-2009. Version 1.2. [cited 16/03/2014]. URL: http://geriatricresearch.medicine.dal.ca/clinical_frailty_scale.htm).

La CFS non è un questionario, ma uno strumento che il medico utilizza basandosi sul suo giudizio clinico. La scala si basa su items che possono essere facilmente e rapidamente osservati, come la motilità, l'equilibrio, le abilità nelle attività semplici del vivere quotidiano, l'autonomia nella deambulazione o al contrario la necessità di ausili. Il valore aggiunto della CFS è che consente di determinare velocemente lo stato generale di salute di un individuo. Ciò costituisce una grande opportunità soprattutto per i contesti in cui le condizioni cliniche possono subire modifiche repentine, come ad esempio nei reparti di medicina d'urgenza, nelle terapie intensive o in pronto soccorso. In questi contesti, la CFS viene utilizzata in maniera consolidata nella prognosi e nel supporto per le decisioni assistenziali, nel valutare ad esempio l'appropriatezza di decisioni terapeutiche più

intensive rispetto ad un eventuale approccio solo sintomatico. Durante la pandemia da COVID-19, nell'ambito della razionalizzazione delle risorse sanitarie e dei posti letto soprattutto nei reparti di terapia intensiva, si tenta di utilizzare criteri appropriati che consentano di determinare quali pazienti possano avvantaggiarsi di un trattamento più intensivo e quali invece, avendo una prognosi peggiore, siano destinati ad un trattamento più sintomatico senza possibilità di intensivizzazione [31]. L'età è sicuramente considerata come criterio discriminante in questo ambito, cosa che ha suscitato molte critiche e molte accuse di "ageismo". Pertanto, la letteratura scientifica, soprattutto quella geriatrica, si è interrogata sulla possibilità di considerare la fragilità come criterio di supporto nell'ambito delle decisioni assistenziali nella situazione di razionalizzazione delle risorse sanitarie durante la pandemia. In particolare, visto il largo utilizzo della CFS anche nei contesti emergenziali, si è tentato di utilizzare questa scala di fragilità come discriminante nel triage dei pazienti anziani affetti da COVID-19 [32]. Il National Institute for Health and Care Excellence (NICE) ha proposto proprio l'utilizzo della CFS nel triage d'emergenza nel corso della pandemia da COVID-19, sia in ospedale che in casa di cura. Il presupposto è che i pazienti con una minore fragilità (inferiore a cinque nel CFS) possono verosimilmente beneficiare maggiormente di trattamenti di supporto anche di tipo più intensivo, al contrario di anziani più fragili (ad esempio con CFS maggiore di cinque). Pertanto veniva raccomandato in queste linee guida un approccio olistico nella valutazione del paziente, considerando le sue comorbilità, e assegnando al termine della valutazione il punteggio di fragilità nella scala [33]. In questo senso il ruolo di figure sanitarie con competenze geriatriche nel

trriage sarebbe dunque cruciale. Veniva anche caldamente consigliato in tali linee guida di discutere i rischi, i benefici e i possibili outcomes delle diverse strategie terapeutiche con i pazienti ove possibile e con i familiari. Numerosi trials clinici sono stati condotti allo scopo di valutare effettivamente l'appropriatezza della CFS come criterio differenziale nell'ambito del triage dei pazienti anziani affetti da COVID-19. I risultati sono stati però alquanto eterogenei. Se alcuni ne hanno dimostrato l'efficacia, altri studi ne hanno riscontrato i limiti nel contesto ospedaliero, mostrando delle perplessità sul suo utilizzo come discriminante nell'accesso in terapia intensiva, o nell'identificazione dei pazienti terminali [34]. Mentre i dati in ambito ospedaliero risultano non concordi, dati sull'utilizzo della CFS nel triage degli anziani affetti da COVID-19 nelle strutture residenziali sono ad oggi completamente assenti in letteratura richiamando l'attenzione sul fatto che in questo contesto la ricerca dell'appropriatezza e della qualità delle cure è ancora ad un livello embrionale e molto resta da fare. La pandemia da Covid-19 ha solo fatto emergere una realtà assistenziale, quale quella delle strutture per anziani, molto fragile e bisognosa di linee di indirizzo e di risorse che non si riescono a garantire in maniera uniforme sul territorio nazionale anche per la grande eterogeneità dei modelli sanitari regionali.

3. Implicazione etiche relative alla pandemia

Durante la fase più critica della pandemia, come si è già detto, si tenta di razionalizzare le risorse sanitarie, soprattutto i posti letto in terapia intensiva, cercando di preservarli per i pazienti con maggiore aspettativa di vita. Le persone anziane e in particolare quelle residenti in struttura hanno subito e subiscono tuttora negativamente le conseguenze

di questa etica sanitaria. Nell'approfondire questo tema, inizieremo con il dire che agli albori della pandemia in Italia, il 6 Marzo 2020 la Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) pubblicava le sue linee guida per la gestione dell'emergenza, tra l'altro basandosi su linee guida internazionali, determinando un certo scalpore nel mondo geriatrico. Si prevedeva infatti già in quelle prime fasi dell'emergenza un aumento sproporzionato e incontrollato dei casi di infezione da COVID-19, con un conseguente divario tra le necessità cliniche di ricovero in terapia intensiva e la disponibilità delle risorse sanitarie. In situazioni simili si sarebbe dovuto applicare secondo la SIAARTI il principio etico della "medicina delle catastrofi" che prevede che vengano garantiti i trattamenti di carattere intensivo ai pazienti con maggiori possibilità di successo terapeutico, privilegiando la maggiore aspettativa di vita. In virtù di tali riflessioni, le linee guida ipotizzavano un limite di età per l'ingresso in terapia intensiva, al fine di riservare risorse per chi avesse avuto più probabilità di sopravvivenza e più anni davanti di vita salvata [35]. Oltre alla valutazione della sola età anagrafica secondo la SIAARTI, dovevano essere valutati attentamente anche la presenza di comorbidità e lo stato funzionale dei pazienti anziani con COVID-19, ipotizzando anche, eventualmente, uno strumento geriatrico in grado di poter aiutare nella scelta del triage. Veniva inoltre sottolineata l'importanza di rispondere anche alle eventuali disposizioni anticipate di trattamento e ribadita la necessità della sedazione palliativa nei pazienti non ammessi alla terapia intensiva con insufficienza respiratoria e progressione di malattia. Le società scientifiche italiane ed europee di Geriatria hanno richiamato con forza l'attenzione al rispetto dei diritti degli

anziani che non possono essere discriminati semplicemente per la loro età nell'accesso alle cure nella fase emergenziale. In particolare per quanto riguarda i pazienti anziani residenti nelle strutture, veniva ribadito come anche loro fossero meritevoli di accesso alle cure mediche ed eventualmente palliative come il resto della popolazione, richiamando l'attenzione delle autorità politiche affinché si prevenisse il rischio di negligenza e di abbandono in tali contesti. C'è un altro problema fondamentale da affrontare quando si parla di anziani ed etica nella pandemia da COVID-19. Se da un lato è stato chiaro sin dall'inizio dell'emergenza che non sarebbe stato possibile ricoverare tutti i pazienti con forme gravi di malattia nelle terapie intensive, dall'altro si è resa quantomeno auspicabile la possibilità di fornire una adeguata assistenza in termini di fine vita per tutti i pazienti, tentando dunque di garantire una morte dignitosa anche a coloro i quali non potevano accedere ad un percorso di tipo intensivo. Alla luce di tale riflessione, appare evidente che durante la pandemia in Italia, oltre al dramma della razionalizzazione delle risorse sanitarie, si è aggiunta la difficoltà di poter garantire un percorso palliativo adeguato con un team per le cure palliative negli anziani ospedalizzati con prognosi peggiore e per i quali un percorso di terapia intensiva non può essere possibile. Questa attenzione sarebbe ancora più indispensabile nelle strutture per anziani, visto che per i motivi che abbiamo citato, sono stati e sono i più discriminati nonché rappresentano la fascia di popolazione geriatrica a cui viene maggiormente negato un percorso assistenziale più intensivo. In Italia, la Società Italiana di Cure Palliative (SICP), la SIAARTI e la Federazione Cure Palliative (FCP) hanno emanato un documento condiviso in cui si sottolinea l'importanza del

trattamento dei sintomi del COVID-19, in particolare l'ipertermia severa resistente al trattamento antipiretico, l'astenia importante, le artromialgie, l'angoscia e la sensazione di morte imminente, il delirium. Veniva ribadito dal documento condiviso che le istituzioni sanitarie nazionali, regionali e locali dovrebbero inserire nei percorsi di cura dei malati affetti da COVID-19 protocolli con chiare indicazioni all'attivazione delle Reti Regionali e Locali di Cure Palliative. E' stata infine ritenuta necessaria la figura del palliativista nelle Unità di Crisi regionali e locali per poter garantire un miglior coordinamento dell'assistenza e l'effettuazione di cure palliative in tutti i setting di pazienti affetti da COVID-19 (ospedale, domicilio, strutture residenziali di anziani e altre realtà di ricovero) [36]. Il percorso palliativo non deve essere visto, però, solo come una magra consolazione per i pazienti più fragili senza possibilità di cure più intensive, ma può rappresentare la prima scelta terapeutica per molti di loro. Infatti i clinici più sensibili alla cura del fine vita, sottolineano dall'inizio della pandemia che non tutti i pazienti affetti da COVID-19, sono eleggibili i per le cure intensive [37]. Ciò può essere vero per una parte delle persone anziane residenti in struttura per alcune delle quali la terapia intensiva non rappresenta sicuramente la migliore strada da intraprendere. Nell'aiutare i clinici nella valutazione del miglior percorso assistenziale negli anziani affetti da COVID-19, la Centrale Operativa delle Cure Palliative della AUSL di Bologna ha redatto un documento costituito da un questionario in cui sono indagati alcuni elementi importanti: 1) le comorbilità della persona anziana quali la presenza di patologie cardiovascolari, diabete mellito di tipo 2, insufficienza renale cronica, neoplasie (ossia le comorbilità correlate con una peggiore prognosi); 2)

la valutazione clinica della persona affetta da COVID-19, indagando in particolare sulla presenza o meno di tachipnea, desaturazione, alterazione degli esami di laboratorio, evidenza strumentale (radiologica) di peggioramento repentino del quadro polmonare, segni clinici o strumentali di danno d'organo; 3) la terapia in corso (antivirale, immunosoppressiva, idrossiclorochina ecc.); 4) la necessità di supporto vitale o meno (respiratorie, supporto emodinamico o emodialisi); 5) la capacità di comunicazione e di coscienza del paziente, al fine di valutare l'eventualità di informarlo sulla sua condizione clinica. Alla luce di tali dati, il questionario poneva gli interrogativi su quanto qualsiasi trattamento scelto dal Medico per quel paziente in quella fase di malattia fosse in grado di alleviare i sintomi come dolore, agitazione, nausea, secrezioni delle vie respiratorie e dispnea. Il questionario infine, anche rispetto alle procedure diagnostiche (prelievi ematici, monitoraggio dei parametri vitali, diagnostica per immagini) interrogava sulla loro utilità nell'alleviare i sintomi del paziente [38]. Analizzando il problema dell'etica nel corso della pandemia da COVID-19, si comprende pertanto quanto il ruolo del geriatra sarebbe cruciale, non solo nel triage degli anziani assegnando il punteggio di fragilità e identificando i pazienti che, anche se in età molto avanzata, potrebbero avvantaggiarsi di una eventuale trattamento di terapia intensiva come si è discusso nel precedente paragrafo, ma anche nel saper valutare in maniera complessiva i rischi e i benefici delle cure più intensive nel paziente anziano affetto da COVID-19. Un compito della medicina geriatrica potrebbe essere dunque anche quello di identificare in fase di triage i pazienti con prognosi peggiore e garantire loro in ogni caso la migliore qualità di vita, evitando trattamenti non necessari.

Un aiuto in questa direzione proviene dall'utilizzo della *valutazione multidimensionale geriatrica* (*comprehensive geriatric assessment* - CGA), la tecnologia specifica della geriatria le cui dimostrazioni di efficacia sono ormai ben consolidate nella letteratura scientifica internazionale [39]. Questa metodologia di valutazione permette di esplorare anche gli aspetti "funzionali" della persona che sono cruciali nel determinare il livello di autonomia e qualità della vita. L'entità del grado di dipendenza fisica viene misurato attraverso scale di valutazione convalidate come le ADL (*Attività basilari della vita quotidiana*) e le IADL (*Attività strumentali della vita quotidiana*) [40,41] che sono sempre indagati negli strumenti di *assessment geriatrico* (CGA). Un esempio di strumento di valutazione multidimensionale validato in letteratura è l'indice prognostico multidimensionale (MPI index) che può essere utilizzato per valutare la prognosi del paziente anziano prevedendo il livello di rischio (basso, moderato o grave) di tutte le cause di mortalità, soprattutto in ambito ospedaliero. Questo strumento (basato su alcuni indicatori cruciali della valutazione multidimensionale geriatrica come lo stato nutrizionale, l'attività fisica, la mobilità, la forza, le funzioni cognitive, lo emotivo-affettivo e il supporto sociale) è per esempio essere un predittore accurato di mortalità per tutte le cause a breve e lungo termine, durata del ricovero ed evoluzione clinica del paziente anziano ricoverato in ospedale [42]. Un recente studio ha confrontato l'accuratezza di alcuni indicatori dello stato di salute della popolazione geriatrica nel predire diversi esiti come mortalità e ospedalizzazione: uno di questi, oltre al CFS (o indice di fragilità) di cui si è già discusso, è il questionario HAT (Health Assessment Tool) che permette di ottenere informazioni sulle diagnosi cliniche, il funzionamento della persona ed il livello

di disabilità [43]. Questo strumento permette di valutare cinque caratteristiche della persona anziana: la velocità del cammino, il punteggio al Mini-Mental State Examination (MMSE) che indaga le funzioni cognitive, le difficoltà nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL), le limitazioni nelle attività di base della vita quotidiana (ADL) e l'elenco delle malattie croniche della persona ottenendo un punteggio compreso tra 0 (cattiva salute) a 10 (buona salute) [44]. Pertanto, l'approccio clinico al paziente anziano, dal ricovero in ospedale alla gestione nei servizi residenziali, dovrebbe considerare queste variabili e avere la possibilità di utilizzare un approccio validato che valuti la fragilità e tutti gli aspetti tipici del paziente "geriatrico", approccio che, se fosse stato applicato e conosciuto in tutti i setting assistenziali durante la pandemia da Covid-19, avrebbe sicuramente contribuito a migliorare la qualità delle cure e la gestione della crisi. Le cure basate sulla applicazione della valutazione multidimensionale geriatrica (CGA) hanno infatti dimostrato (rispetto alle cure abituali) di migliorare le possibilità che le persone siano vive un anno dopo il ricovero in ospedale [45]. Poiché spesso c'è una discrepanza tra la valutazione dei clinici e i desideri del paziente, la collaborazione multidisciplinare nel processo decisionale è fortemente raccomandata soprattutto per i più anziani perché tutti gli operatori sanitari che possono aiutare a migliorare il processo decisionale a beneficio della persona dovrebbero essere coinvolti [46]. Molti sono gli studi che hanno dimostrato una migliore gestione della persona anziana ricoverata in ospedale (non in terapie intensive) e nelle strutture di lunga-assistenza quando questa è seguita da un team multidisciplinare conforme ai principi della valutazione multidimensionale geriatrica, quando vi

è il coinvolgimento del caregiver e quando vi è attenzione alla qualità della vita della persona stessa. D'altra parte, i familiari dei pazienti anziani (con o senza demenza) in “condizioni critiche” svolgono un ruolo essenziale nel processo decisionale relativo al trattamento e per i medici può essere difficile conoscere i desideri e le preferenze del paziente nonostante in Italia sia stata approvata legge sul consenso informato e sulle le direttive anticipate (DAT) [47,48]. I familiari di pazienti anziani con problemi cognitivi ad esempio svolgono sempre più un ruolo essenziale nel processo decisionale relativo al trattamento medico o al percorso clinico; una recente revisione europea sulle leggi riguardanti la tutela di un paziente anziano con capacità decisionale limitata ha individuato due questioni principali essenziali in assenza delle direttive anticipate: il ruolo dei familiari automaticamente accettati come “surrogati” per legge e un rappresentante legale nominato da un tribunale. La necessità di un rappresentante legale (come accade nell'ordinamento italiano) è una posizione comune in molti Stati membri europei. La possibilità che i medici possano decidere senza il consenso informato è possibile solo in alcuni paesi (come il Regno Unito) se è nel migliore interesse del paziente e corrisponde ai suoi desideri [49]. Come ogni malattia critica, la malattia da Covid-19 provoca un significativo stress psicosociale alla persona anziana, ai familiari e ai caregiver in genere a causa della paura e dell'ansia per l'infezione, delle restrizioni dovute alla necessità di isolamento (come la limitazione delle visite o l'incapacità di assistere i propri cari alla fine della vita). La necessità di discutere dei desideri di fine vita con i pazienti più anziani e i loro familiari dovrebbe manifestarsi precocemente (forse anche prima di una potenziale diagnosi) soprattutto se sono già note condizioni di

“alta fragilità” e comorbilità e che hanno una prognosi infausta. In tal caso, dovrebbe essere effettuato un consulto con il team di cure palliative per assistere gli anziani e le famiglie nel processo decisionale e assistere i medici su questioni che possono insorgere su trattamenti e procedure appropriati. È sempre importante documentare i desideri delle persone e la presenza di direttive anticipate già stabilite in modo da poterle rendere disponibili quando necessarie [50,51,52]. In particolare nei casi di assenza di direttive anticipatrici già formulate, un “Piano di cura individuale” (PAI) si configura come unico strumento adeguato per predisporre un percorso condiviso di accompagnamento. Il PAI individua gli atti di cura e assistenza che l'équipe multidisciplinare ritiene etici e opportuni da perseguire e devono essere intesi come uno strumento flessibile i cui obiettivi sono soggetti a periodica verifica e adeguamento. Questo approccio alla fase di fine vita è particolarmente importante. L'Associazione Europea delle Cure Palliative (EAPC) ha redatto una dichiarazione di consenso cercando di definire alcuni principi pratici da utilizzare lungo il percorso di cura delle persone in fin di vita. Grande enfasi viene data ad anticipare le direttive come processo dinamico di riflessione e dialogo tra la persona, i suoi familiari e gli operatori sanitari in merito alle preferenze di cura e assistenza [53].

4. Il Covid-19 nelle strutture residenziali per anziani

Durante la pandemia da COVID-19 si è verificata la diffusione del virus in molte strutture residenziali per anziani in Italia. Ciò è accaduto anche a causa della difficoltà nella prevenzione, nella gestione, nella terapia del COVID-19 in questi contesti assistenziali e che apre al dibattito su questioni

cruciali quali l'inappropriatezza delle cure fornite agli anziani, la scarsa attenzione verso modelli assistenziali adeguati, l'ageismo e la concezione, spesso purtroppo ancora diffusa, che questi spazi siano semplice "contenitori" di disabilità e sofferenza e non luoghi di vita, di cure e riabilitazione oltre che di sviluppo sociale inseriti in contesti inclusivi ed in progetti di comunità. Ovviamente non si può generalizzare e ci sono attualmente contesti residenziali migliori di altri ma sicuramente il Covid-19 ha avuto il merito di "accendere i riflettori" su questa sezione importante dell'assistenza geriatrica. Come è stato evidenziato in una serie di rapporti prodotti nell'ultimo anno le residenze per anziani (RSA, Case di riposo, Case-residenza ecc.) costituivano già, ancora prima che scoppiasse l'epidemia da Covid-19, un'emergenza. Si trattava di strutture che, pur facendo integralmente parte del Servizio Sanitario Nazionale (ricordiamo: i livelli essenziali di assistenza prevedono, fra le misure di integrazione socio-sanitaria, appunto anche i ricoveri degli anziani), sono state tradizionalmente collocate in una posizione marginale, dando per scontata la loro funzione "assistenziale". In questo contesto le residenze si sono sempre più specializzate nell'offerta di servizi sanitari, con un'utenza in larga parte costituita da grandi anziani in condizioni di grave fragilità psico-fisica, pur non disponendo di risorse economiche, organizzative e di personale non paragonabile a quelle degli ospedali. Le politiche regionali si erano già mostrate particolarmente deboli: lo segnalavano il mancato aggiornamento delle tariffe di rimborso sanitario a carico del Servizio Sanitario Nazionale, la riduzione dei posti letto e del personale sanitario, la mancanza frequente di competenze e formazione in ambito geriatrico (mediche, infermieristiche e riabilitative) oltre che di tipo organizzativo igienico-

sanitario a fronte dell'aumentare della complessità degli anziani che vi venivano ricoverati. Un quadro difficile e complesso per le strutture residenziali tanto più se si considera che, per quanto riguarda la "long-term care" l'Italia è da diversi anni il fanalino di coda dell'Unione Europea [54,55,56]. Analizzeremo nel dettaglio le criticità della diffusione dell'infezione delle strutture residenziali per anziani: 1) criticità legate alla modalità di trasmissione della patologia: che il contagio può avvenire mediante aerosol di droplet. Le porte di ingresso del virus sono occhi, naso e bocca, per cui toccare queste mucose con mani contaminate può determinare la trasmissione del coronavirus. Si comprende pertanto che in un ambiente chiuso come quello delle strutture residenziali il contagio da un ospite all'altro possa essere semplicissimo per lo stretto e prolungato contatto in luoghi chiusi tra gli ospiti e tra gli ospiti e gli operatori. Va inoltre considerato che il picco dei contagi nel nord Italia si è avuto e si ha tuttora proprio nei mesi dell'anno che non consentivano nemmeno l'utilizzo degli spazi esterni delle strutture; 2) criticità legate alla prevenzione: l'uso di mascherine e di guanti ed una corretta igiene delle mani per gli ospiti delle strutture, spesso affetti da deterioramento cognitivo, rappresenta una vera e propria utopia. Anche le misure di distanziamento sociale sono difficili da realizzare in questa tipologia di utenza. Alcuni ospiti affetti da demenza presentano inoltre wandering, in questi casi proporre un isolamento in stanza o in una specifica area della struttura può risultare sostanzialmente impossibile; 3) criticità legate alla diagnosi del COVID-19: abbiamo precedentemente accennato sulle manifestazioni atipiche del COVID-19 nelle persone anziane. All'inizio della pandemia i sintomi indagati per il sospetto clinico di infezione sono stati

principalmente febbre e tosse. Ciò ha portato a diagnosi tardive negli anziani nelle prime settimane della prima ondata della pandemia. Inoltre l'utilizzo dei tamponi per la diagnosi non è stato sempre possibile e tempestivo nelle prime fasi di diffusione dell'infezione. Infine nelle strutture residenziali per anziani, soprattutto durante la prima ondata dell'emergenza non risultava sempre possibile poter usufruire degli strumenti di supporto di laboratorio o di quelli strumentali come radiografia o TC torace come strumenti di supporto nella diagnosi; 4) criticità legate alla prognosi: nei pazienti anziani residenti in struttura la diagnosi risulta più complessa e il rischio di contagio è più alto e in aggiunta a ciò in questi pazienti il rischio di sviluppare forme più severe di malattia è più alto e la mortalità è maggiore; 5) criticità legate alla terapia: come si è detto, nel paziente anziano non è sempre possibile applicare le associazioni di farmaci usate in genere nell'adulto, a causa delle comorbilità e della polifarmacoterapia. Alcuni protocolli farmaceutici non sono inoltre applicabili nelle strutture residenziali per anziani, non essendoci la possibilità di monitorare clinicamente in maniera assidua i pazienti con elettrocardiogramma o esami di laboratorio seriati. Per tali ragioni si è ritenuto necessario organizzare dei protocolli finalizzati alla prevenzione, al contenimento, alla diagnosi precoce e al trattamento dell'infezione nelle residenze per anziani. A livello locale, la direzione sanitaria dell'AUSL di Modena nel mese di Aprile 2020 ha emanato un documento sulla gestione del COVID-19 nelle Case per Anziani non autosufficienti (CRA), sostanzialmente sovrapponibili alle linee guida internazionali. In particolare, oltre ai punti che abbiamo già citato, in aggiunta nel documento veniva stressata l'importanza di fornire strumentazione adeguata nelle strutture,

dall'ossigeno ai farmaci (come l'idrossiclorochina e la morfina), e di garantire la consulenza geriatrica per la gestione del delirium e la consulenza del team delle cure palliative nelle strutture. Per quanto riguarda la gestione assistenziale dei pazienti affetti da COVID-19 nelle residenze della provincia di Modena, il documento in questione pone l'attenzione sulle problematiche etiche di cui abbiamo discusso nel paragrafo dedicato, interrogandosi sulla possibilità di scelte anche durante l'emergenza nel rispetto dei principi di proporzionalità e di appropriatezza delle cure. A tal proposito si consigliava l'utilizzo della *Clinical Frailty Scale* (CFS) come strumento per identificare i livelli di fragilità in supporto alle decisioni cliniche da assumere. Veniva inoltre sottolineata l'importanza della pianificazione condivisa delle cure, ossia il processo che consente di concordare preventivamente con i familiari dell'ospite l'iter da seguire in caso di infezione. Per quanto riguarda l'ospedalizzazione, essa, secondo il protocollo aziendale, doveva essere attentamente valutata sempre in base ai principi di proporzionalità ed appropriatezza delle cure. In sostanziale accordo con i documenti redatti dalla società di cure palliative nazionali, di cui si è già parlato, il protocollo sosteneva che l'ipotesi di ricoverare tutti i pazienti anziani residenti in struttura in terapia intensiva, oltre che risultare impossibile per le risorse sanitarie presenti, poteva rappresentare anche uno spreco di risorse economiche su questa tipologia di utenza con una scarsa aspettativa di sopravvivenza, e al tempo stesso poteva costituire su questi pazienti più fragili una fonte di complicanze, in primis infettive. L'obiettivo da raggiungere doveva essere pertanto quello di garantire che ognuno venisse curato o che morisse nel contesto adeguato alle proprie possibilità di

successo terapeutiche, evitando inutili decessi già prevedibili in terapia intensiva per utenti fragili, in condizioni di isolamento e senza possibilità di vedere i propri cari. Nel protocollo venivano infine forniti suggerimenti per la terapia sintomatologica finalizzata ad alleviare le sofferenze negli ospiti che non sarebbero stati ospedalizzati e sulla somministrazione di ossigeno. Inoltre veniva presentato il progetto di telemedicina per introdurre su una piattaforma virtuale i parametri vitali dei pazienti e monitorarli da remoto [57].

Nonostante le linee guida internazionali per la prevenzione, la gestione e il contenimento, si sono avuti e si hanno ancora numerosi casi di infezione da COVID-19 nelle strutture per anziani di tutto il mondo. Per quanto riguarda i contagi nelle strutture residenziali per anziani in Italia, faremo riferimento al documento finale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) emanato il 5 Maggio 2020, quindi limitato solo alla prima ondata dell'emergenza, basato sui questionari rivolti a tutte le strutture per anziani presenti nel territorio nazionale. Di tutte le strutture contattate solo il 43% ha risposto all'invito a fornire i dati richiesti, ma fortunatamente hanno risposto soprattutto le regioni del nord Italia, dove effettivamente si sono registrati più casi fino a quella data. In ogni caso, dei 97521 residenti in struttura il giorno primo febbraio 2020, il cinque maggio 2020 ne risultavano deceduti per qualsiasi causa 9154, con una percentuale di mortalità del 9,1%. I numeri più alti di decessi si sono verificati in Lombardia, in Piemonte, in Emilia-Romagna, in Veneto, in Toscana. Fornire un numero attendibile dei morti per COVID-19 nelle strutture è molto difficile, oltre che per la parzialità dei dati ricevuti dall'ISS, anche perché non ovunque sono stati eseguiti i tamponi su tutti gli utenti con sintomi simil-influenzali. Si può concludere che tra tutti gli

ospiti deceduti nel periodo febbraio-maggio 2020, il 7,4% del totale era rappresentato da pazienti con infezione da SARS-CoV-2 e il 33,8% ha interessato residenti con manifestazioni simil-influenzali. La mortalità degli ospiti con tampone positivo risulta in media del 7%, mentre il 3,1% dei pazienti con sintomi simil-influenzali è deceduto, percentuale che sale al 6,5% in Lombardia. Tuttavia i dati sono molto parziali, visto che il 60% delle strutture del territorio italiano non ha aderito all'iniziativa. Nel corso dell'indagine seguita, inoltre, è stato chiesto alle varie strutture quali fossero state le maggiori criticità riscontrate. La prima sembra essere stata la difficoltà nel reperire i DPI adeguati, altre criticità importanti sono state la difficoltà di eseguire i tamponi nelle strutture, l'assenza del personale (spesso contagiato), le scarse informazioni sui protocolli diagnostico-terapeutici da seguire [58]. Prendendo spunto da queste considerazioni possiamo affermare che gli effetti della pandemia da COVID-19 nelle strutture per anziani sono critici sotto vari punti di vista. Numerose sono state le perdite di vite umane, ma anche per i sopravvissuti i mesi più duri dell'emergenza sono stati e sono ancora faticosi e difficili. Pensiamo alla solitudine percepita dagli anziani che non hanno potuto ricevere i loro cari per mesi, un vuoto colmato solo parzialmente dai device elettronici tra l'altro poco comprensibili o addirittura confondenti per le persone con deterioramento cognitivo; pensiamo al distanziamento fisico e alla permanenza degli operatori in ogni stanza solo per il tempo necessario, per ridurre le possibilità di contagio, pensiamo a come sia stata negata a questi anziani soli la possibilità di un contatto fisico, di una carezza, di un abbraccio. Pensiamo anche ai pazienti cognitivamente più integri, che proprio in virtù della loro consapevolezza, informati costantemente dai

mass media, hanno vissuto con la consapevolezza che fuori dalle mura della loro struttura regna il caos, e che in caso di contagio, molto probabilmente per loro non ci sarebbe la possibilità di un ricovero. Pensiamo all'impatto negativo che si è riversato anche sui familiari degli anziani, assaliti dal senso di colpa, dalla costante paura che il proprio caro possa essere contagiato in struttura, dal divieto di fare loro visita. Pensiamo agli operatori delle strutture per anziani inermi, confusi, con dispositivi di protezione (DPI) inadeguati soprattutto all'inizio della pandemia, con poca possibilità di eseguire i tamponi nelle fasi iniziali, con la paura di contagiare i loro familiari a casa. Molti di loro sono stati contagiati, e convivono per sempre con il sospetto di aver a loro volta contagiato degli ospiti che magari sono deceduti. Sicuramente gli effetti fisici e psichici di tutto ciò saranno oggetto di studio nei prossimi anni. Possiamo già dire che sono molteplici gli studi in corso sulle conseguenze cliniche degli anziani ospiti di strutture residenziali sopravvissuti al COVID-19 ad opera delle principali società scientifiche italiane (studio Gerocovid della SIGG- Società Italiana di Gerontologia e Geriatria e studio Sivax sugli effetti della vaccinazione agli anziani ricoverati nelle strutture a cura della SIGOT- Società Italiana di Geriatria Ospedale e Territorio) quest'ultimo in collaborazione con ISS [59].

Una considerazione particolare meritano gli anziani con demenza ospiti delle residenze per anziani dove nella maggior parte dei casi questa problematica può rappresentare dal 50 al 70% delle persone ricoverate [60,61] soprattutto nelle fasi più avanzate di malattia. La demenza è una sindrome costituita da una serie di sintomi che includono una ridotta capacità di svolgere compiti familiari, compromissione della memoria, del giudizio e del ragionamento e

cambiamenti di umore e comportamento. Le persone con demenza sono ancora in grado di percepire, sentire e apprezzare gli spazi vissuti e sono meno angosciati se gli spazi vissuti sono familiari e confortevoli [62]. La sensazione di non familiarità aumenta con i sintomi della demenza. Molti studi evidenziano che un approccio centrato sulla persona può migliorare la qualità della vita di queste persone. L'approccio centrato sulla persona consiste nel connettersi con gli altri, costruire e mantenere relazioni e fornire un ambiente sicuro e solidale per garantire una buona dignità di vita. Le persone anziane con demenza hanno bisogno di vivere in situazioni che preservino quattro importanti bisogni: appartenenza, significatività, sicurezza e autonomia. Sostenere l'assistenza centrata sulla persona significa sostenere le dimensioni fisica, sociale e ambientale e ridurre sia la disabilità sia la comparsa di disturbi comportamentali [63]. Le misure restrittive che devono essere applicate per controllare l'infezione da Sars-Cov-2 sono particolarmente complicate per le persone con demenza e sembrano essere in contrasto con i principi dell'approccio centrato sulla persona necessario in queste condizioni per garantire una buona qualità di vita [64]. Gli anziani con demenza possono avere difficoltà nel ricordare le procedure di sicurezza come l'uso della mascherina e il distanziamento fisico. Inoltre devono essere ridotti o aboliti i trattamenti complementari o le terapie non farmacologiche come le attività occupazionali, le stimolazioni multisensoriali come il massaggio ed il contatto. La riduzione dell'autonomia, le attività meno significative e la riduzione dei contatti sociali portano ad un aumento della confusione e dei disturbi comportamentali nella persona con demenza (così come accade in alcuni contesti di

assistenza psichiatrica) tenendo presente inoltre che alcuni farmaci utilizzati per il trattamento dei sintomi per il Covid possono provocare eventi avversi ed alterazioni neuropsichiatriche che aggravano la situazione [65]. Una possibile soluzione nella nostra esperienza di geriatri che lavorano all'interno di residenze con unità speciali dedicate alle demenze è la possibile suddivisione degli spazi in "aree Covid" ed in "aree non Covid" (*Covid-free*) allo scopo di ridurre al minimo i rischi di contagio e mantenere autonomia ed indipendenza. Per gli anziani con demenza inseriti nell'area Covid dovranno essere garantite le misure di protezione da parte degli operatori che devono indossare i DPI (in quanto gli anziani hanno difficoltà a mantenere la mascherina e a garantire il distanziamento), gli spazi adeguati per garantire il wandering ed attività personalizzate utilizzando strumenti adeguati. Il livello di ansia tra il personale è alto e possono facilmente manifestarsi segni di *burnout* dopo un lungo periodo di lavoro indossando strumenti protetti scomodi e stando a contatto con i residenti in queste condizioni. La gestione delle persone con demenza e disturbi comportamentali crea una grande sfida logistica. La formazione, la necessità di frequenti interruzioni di turni di lavoro lunghi e il supporto psicologico potrebbero essere strumenti importanti per prevenire il burn out. Lo psicologo può fornire consulenza online per il personale e per i familiari degli anziani con demenza. Durante il giorno i pazienti più anziani asintomatici o con pochi sintomi potrebbero uscire dalle loro camere da letto e trasferirsi in una sala da pranzo o, se accessibile e le condizioni cliniche lo consentono, in un giardino. Ovviamente l'ambiente dovrebbe essere più essenziale del solito, con meno mobili e cose, facili da pulire. Non è necessario evitare attività non farmacologiche completamente

utilizzate ma è possibile scegliere quelle attività senza interazioni fisiche dirette come ascoltare musica, guardare film, leggere giornali o romanzi. È anche importante mantenere il più possibile la distanza fisica. Una strategia per evitare la manipolazione dei materiali da un residente all'altro potrebbe essere la creazione di box personali per ogni residente. Queste scatole possono essere riempite con i materiali preferiti che verranno utilizzati solo da una persona come vestiti, pagine da colorare e matite, giornali e così via. Creare una struttura separata per i pazienti covid positivi consente la possibilità di muoversi liberamente nell'area covid, avere diversi spazi notte e giorno e continuare con attività significative. Questo tipo di organizzazione aiuta le persone con demenza a non sviluppare deliri, disturbi del sonno, agitazione ed affaccendamento. Inoltre il personale è meno ansioso, conserva un miglior rapporto con i residenti ed è più soddisfatto. La comunicazione dovrebbe essere mantenuta con tutti i residenti. Se una persona anziana ha problemi di udito, aggravati dall'uso di mascherine, potrebbe essere introdotto l'uso di lavagne o fogli su cui scrivere. Le misure di contenzione fisica e sedazione farmacologica dovrebbero essere l'ultimo strumento da utilizzare in una visione centrata sulla persona. I familiari dovrebbero essere coinvolti, anche a distanza, nella progettazione del piano assistenziale del proprio caro. È importante assicurare il contatto continuo tramite videochiamate. Se l'area covid è al piano terra potrebbe essere possibile organizzare visite dalla finestra. Pianificare un orario per una chiamata, una chat video o una "visita alla finestra" può semplificare le cose [66].

L'esempio della gestione degli anziani con demenza nelle strutture residenziali durante la pandemia da Covid-19 ci offre la possibilità di riflettere sulla

facilità con cui si possono manifestare situazioni da “abuso” che a volte si verificano anche in maniera inconsapevole da parte degli operatori sanitari e assistenziali. Già prima della pandemia da Covid-19 si era iniziato a rilevare nelle strutture per anziani la necessità di prevenire e rilevare i rischi a cui possono andare incontro gli anziani (incident reporting) durante l’assistenza. I rischi correlati al settore socio sanitario, dove viene gestita fragilità, cronicità e disabilità, sono riconducibili alla gestione delle cadute, ai danni da contenzione fisica, a traumi da movimentazione, alla gestione della disfagia, agli abusi e alle malpratiche assistenziali, alla gestione della terapia farmacologica, alle infezioni nosocomiali, alla malnutrizione e alla disidratazione. Come in altri Paesi del mondo, anche in Italia, la violenza contro gli anziani si presenta come una realtà sfuggente e in larga misura nascosta, che emerge solo in parte attraverso un “effetto iceberg” ed in espansione progressiva. I dati sulla diffusione del problema in istituzioni quali gli ospedali, le strutture per anziani e altri servizi di lungodegenza sono scarsi, anche per l’assenza di una specifica legislazione a tutela dell’anziano [67]. L’Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) aveva già evidenziato nel 2014 in un report dedicato [68] come i maltrattamenti agli anziani avessero maggiore probabilità di verificarsi nelle strutture residenziali in cui gli standard assistenziali erano inadeguati, vi era scarsa formazione del personale, la retribuzione era bassa e il carico di lavoro era eccessivo, ovvero in quelle situazioni lavorative in cui vi è un’alta probabilità per il personale di incorrere nella sindrome di Burnout [69]. Come è noto, questa condizione, oltre ad avere effetti negativi sullo stato psico-fisico dell’operatore che si trova a lavorare in condizioni di elevato carico assistenziale, porta a un graduale disinteresse per il

lavoro e a una perdita delle capacità empatiche, deteriorando così la relazione con la persona anziana e dando luogo a episodi di maltrattamento più spesso di tipo psicologico (mancanza di considerazione, umiliazioni, negligenza e mancanza di attenzioni) fino a vero e proprio maltrattamento fisico [70]. La Società Italiana di Gerontologia e Geriatria (SIGG) in occasione della giornata mondiale della prevenzione dell’abuso sull’anziano (15 giugno 2021) ha richiamato l’attenzione sul fatto che, in conseguenza della crisi pandemica da Covid-19, i maltrattamenti agli anziani sono aumentati in maniera considerevole a causa delle conseguenze legate alle misure restrittive, all’aumentato tempo di permanenza degli anziani a contatto con chi li assiste (specialmente a livello domiciliare) e all’isolamento sociale che ha favorito discriminazione ed ageismo. Durante la pandemia alcuni fattori di rischio di abuso già noti in letteratura si sono accentuati quali: l’aumento delle condizioni di povertà e di difficoltà economiche (che ha inciso anche sulla popolazione anziana), gli ambienti domestici sovraffollati, l’accesso limitato a servizi e supporto esterni, la mancanza di accesso alle informazioni; questo ha reso più difficile le condizioni di vita degli anziani a casa. Nelle residenze per anziani la riduzione del personale a causa di malattia o quarantena, la “fuga” del personale infermieristico verso le strutture pubbliche (maggiore richiesta di personale sanitario da parte delle aziende sanitarie per fronteggiare la crisi da Covid-19), le condizioni di lavoro stressanti e la sospensione delle visite dei familiari hanno acuito l’isolamento degli anziani residenti ed incrementato le situazioni di abbandono. Uno studio condotto recentemente negli Stati Uniti ha evidenziato che una persona anziana su cinque ha subito abusi nell’ultimo anno dominato dal Covid-

19 con un aumento dell'84% delle stime di prevalenza rispetto al periodo pre-pandemico e picchi di incremento che vanno dal +114% delle truffe finanziarie al +237% dei maltrattamenti fisici [71]. In questo periodo difficile gli anziani, già vulnerabili all'infezione da Sars-Cov- 2 come già precedentemente evidenziato, sono stati vittime di abusi perché spesso costretti a stare in quarantena più a lungo e per questo ancora più isolati e con minori possibilità di chiedere aiuto. La maggior parte dei maltrattamenti avverrebbe fra le mura domestiche ad opera di persone di fiducia come badanti, vicini di casa, parenti e operatori assistenziali, in due terzi dei casi membri della famiglia come il coniuge o i figli. L'isolamento sociale e l'aumento della povertà indotta dalla pandemia per molte persone hanno fatto aumentare la probabilità per gli anziani di essere vittime di abbandono e disattenzioni come denutrizione, disidratazione, scarsa igiene, mancanza di vestiti dignitosi. L'obiettivo della giornata di sensibilizzazione, ancora più necessaria dopo la crisi legata al Covid-19, non è solo quello di aumentare la consapevolezza di un fenomeno ancora in larga parte sconosciuto ma soprattutto di incrementare la prevenzione attraverso segnalazioni, attività di aiuto e sostegno agli anziani e ai loro caregiver (soprattutto in condizione di fragilità cognitiva, mentale e sociale), attività di formazione sulla conoscenza del problema e sulle strategie di intervento ed infine miglioramento delle condizioni dei lavoratori in contesti assistenziali spesso difficili come possono essere le strutture socio-sanitarie.

5. Lo studio effettuato a Modena

Gli obiettivi dello studio effettuato nelle CRA di Modena sono stati quelli di: 1) valutare gli anziani residenti in struttura che hanno contratto il

COVID-19, analizzando le caratteristiche cliniche di base (età, sesso, comorbidità, numero dei farmaci, fragilità, disabilità, stato cognitivo, peso) nel tentativo di individuare, tra tali caratteristiche cliniche di base, i fattori prognostici di mortalità; 2) valutare nel decorso della malattia quali elementi (sintomi clinici, terapia) costituiscono fattori prognostici di mortalità; 3) valutare nel follow-up eseguito a 5 mesi lo stato generale dei pazienti sopravvissuti per identificare in particolare la presenza o meno di un peggioramento nella fragilità, nello stato cognitivo e funzionale, nella deambulazione, nell'affaticamento, nella comorbidità, nel comportamento e nel tono dell'umore. Lo studio prospettico ha analizzato le caratteristiche di una popolazione di anziani residenti nelle CRA di Modena, che hanno contratto e sviluppato l'infezione da COVID-19 nei mesi di Marzo e Aprile 2020 (in particolare i dati sono stati raccolti nelle CRA di "San Giovanni Bosco", "Villa Margherita", "Guicciardini"). Nello studio sono stati inclusi gli anziani residenti nelle CRA indicate nei mesi di marzo e aprile 2020 con presenza di tampone positivo per Sars-Cov-2. Sono stati esclusi gli anziani in CRA che, soprattutto nella prima metà di Marzo, avevano presentato sintomatologia sovrapponibile a quella del COVID-19 ma che per difficoltà di reperimento dei tamponi in quel periodo non hanno mai ricevuto diagnosi certa di COVID-19, gli anziani risultati positivi nella seconda ondata e quelli che a metà marzo 2020 sono stati ricoverati in ospedale per altre cause ed hanno contratto l'infezione durante il ricovero ospedaliero. Gli anziani sono stati sottoposti a valutazione multidimensionale comprendente la comorbidità (CIRS), le funzioni cognitive (MMSE), le autonomie nelle attività della vita quotidiana (ADL), la valutazione del rischio di caduta (Tinetti)

e l'indice di fragilità con la CFS (Clinical Frailty Scale). Nello studio sono stati 75 anziani nelle tre CRA di Modena che tra Marzo e Aprile 2020 hanno avuto ospiti positivi al COVID-19 ("San Giovanni Bosco," "Villa Margherita", "Guicciardini"). I dati di ogni paziente sono stati ricavati consultando la cartella clinica elettronica caricata sul software delle CRA di Modena "ABC" che comprendeva informazioni socio-anagrafiche, le patologie, la valutazione multidimensionale con i test su citati ed i farmaci assunti nonché il diario clinico giornaliero. Per i pazienti sopravvissuti, sono stati inoltre raccolti dati al T1, ossia al follow-up eseguito a 5 mesi consultando la cartella clinica elettronica caricata sul software delle CRA di Modena "ABC" e aiutandoci con le informazioni che ci hanno fornito le equipe delle strutture. Tutti i dati riportati sono espressi come media con deviazione standard (DS). L'analisi statistica è stata effettuata con software SPSS. L'analisi statistica di confronto tra il gruppo dei deceduti e il gruppo dei sopravvissuti, relativamente alle caratteristiche di base, al decorso clinico e alla terapia somministrata, è stata eseguita mediante t-test per campioni indipendenti. Per valutare l'impatto della gravità della malattia sulla mortalità abbiamo utilizzato il test di Anova post hoc. Per lo studio sul follow-up abbiamo eseguito il T-test per campioni accoppiati.

La statistica descrittiva del campione, relativamente alle caratteristiche cliniche di base, ha mostrato (vedi tabella n.1):

- una età media di 83,3 anni con deviazione standard di 8,8;
- una comorbilità media alla scala CIRS di 2,5 con deviazione standard di 1,2;
- un rendimento cognitivo medio valutato mediante MMSE pari a 15,1 (compatibile

con deficit cognitivo di grado medio) con deviazione standard di 8,8;

- un valore medio di ADL pari a 1,7 con deviazione standard di 1,6 (che corrisponde ad un grado di disabilità moderato);
- un punteggio medio della scala di Tinetti di 10,7 con deviazione standard di 9,2;
- una media del numero de farmaci assunti di 4,4 con deviazione standard di 3,1.

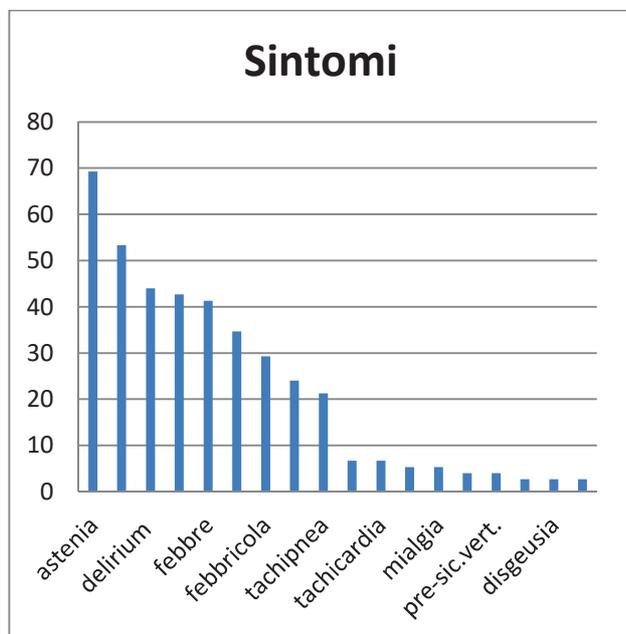
Tabella n.1. Statistica descrittiva del campione reclutato

	N. pazienti	Media	Deviazione Standard
Età	75	83,3	8,8
T0Comorbilità (CIRS)	75	2,5	1,2
T0MMSE	55	15,1	8,8
T0 ADL	62	1,7	1,6
T0TINETTI	68	10,7	9,2
T0N. FARMACI	75	4,4	3,1

Per quanto riguarda la comorbilità, valutando nello specifico la percentuale di alcune delle patologie riconosciute in letteratura come più facilmente correlate con un peggiore outcome di malattia (considerando solo i pazienti che per tali comorbilità presentavano alla CIRS una gravità maggiore o uguale a 3) abbiamo riscontrato che: il 24% del campione presentava patologia cardiaca, il 79% era affetto da ipertensione arteriosa, l' 8% presentava patologie polmonari croniche, il 9,3% del campione era affetto da insufficienza renale cronica. Il 93% dei pazienti reclutati (70) ha presentato dei sintomi. In particolare sono stati ricercati sui diari clinici degli utenti, nel periodo di riferimento tra marzo e aprile 2020 tutti i seguenti sintomi: febbre con temperatura corporea maggiore di 38°C; tosse; astenia; Saturazione di Ossigeno inferiore a 90%; dispnea; diarrea; tachipnea;

ipotensione (Pressione Arteriosa Sistolica inferiore a 95 mmHg); tachicardia; sincope; angina; emottisi; vertigini-presincope; congiuntivite; febbricola; mialgia; disgeusia; iposmia; cefalea; rinorrea; delirium (ipercinetico, ipocinetico o misto) e peggioramento delle condizioni generali, inteso come effetto di alcuni dei sopracitati sintomi sullo stato generale (es. paziente che preferisce non mangiare, che risulta più insofferente, più dolorante, più solitario del solito). Nel grafico n. 1 sono riportati i sintomi con le rispettive percentuali.

Grafico n. 1

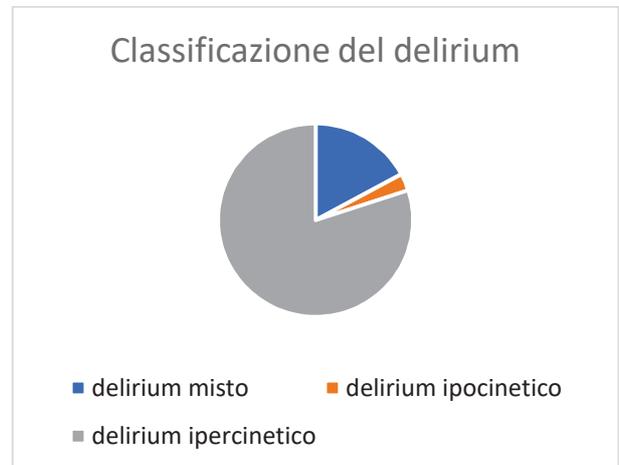


Come si può vedere, i sintomi risultati significativamente più presenti, sono stati febbre, tosse, astenia, desaturazione, dispnea, delirium. In particolare quelli più frequenti in assoluto sarebbero l'astenia, presente nel 69% dei casi e la desaturazione, presente nel 53% dei casi. Alcuni dei sintomi che abbiamo indagato e che abbiamo elencato poc'anzi sono stati identificati in letteratura come sintomi red flagⁱ ossia come campanelli d'allarme più suggestivi dell'infezione soprattutto nell'anziano e soprattutto nei primi giorni dell'infezione. In particolare i red flags includono:

febbre, tosse, desaturazione, dispnea, diarrea, tachipnea, ipotensione, tachicardia, angina, vertigini-presincope, peggioramento delle condizioni generali, delirium.

Nello specifico, sommando i red flags presenti in ogni paziente, abbiamo riscontrato che nel nostro campione il numero medio dei red flags presentati era pari a 3,5, mentre il 14%(11 pazienti) del nostro campione non ha presentato red flags nel corso della patologia. Per quanto riguarda il delirium, è stato riscontrato nel 46% dei pazienti (35), nell' 80% dei casi (28) si trattava di delirium ipercinetico, nel 3% dei casi (1) di delirium ipocinetico e nel 17% dei casi (6) di delirium misto (grafico n. 2). Tra i pazienti con delirium in 6 casi esso ha rappresentato il sintomo principale, in assenza di febbre, febbricola, tosse e dispnea.

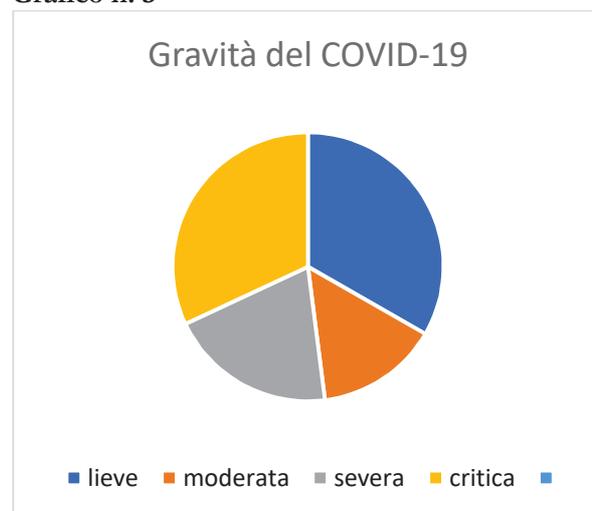
Grafico n. 2



Per la diagnosi di COVID-19, tutti i pazienti reclutati hanno eseguito il tampone oro-rinofaringeo per la ricerca del SARS-COV2, mentre nessuno dei pazienti in CRA ha eseguito il test sierologico nel periodo di riferimento marzo-aprile 2020. Per quanto riguarda il decorso clinico solo 7 pazienti (il 9% del totale) è stato ricoverato in ospedale, anche in accordo con le famiglie, nel progetto di condivisione delle cure di cui abbiamo parlato

precedentemente. Dei 7 pazienti ricoverati, 3 sono deceduti in ospedale. Circa la terapia, il 45% dei pazienti ha assunto paracetamolo, per febbre o per dolore; il 55% ha avuto necessità di ossigeno terapia per evidenza di desaturazione; il 27% ha assunto amoxicillina-acido clavulanico (a dosaggio di 1 gr ogni 12 ore, per os) e il 25% azitromicina (al dosaggio di 500 mg, die). La terapia antibiotica in particolare è stata somministrata solo in alcune delle strutture in cui sono stati raccolti i dati e solo ai pazienti che presentavano segni di infezione polmonare all'esame obiettivo, nelle fasi dunque di gravità moderata, severa e critica. Il 47% ha assunto idrossiclorochina, di questi il 27% ha assunto un dosaggio di carico con 400 mg ogni 12 ore in prima giornata, seguito da 200 mg ogni 12 ore per i successivi 5 giorni. In media la terapia è stata iniziata dopo 6,5 giorni dall'esordio dei sintomi (con tempi di latenza più lunghi nelle infezioni contratte nella prima metà di marzo). Infine il 27% dei pazienti ha assunto corticosteroidi (per os e per aerosol) e il 45% dei pazienti ha assunto eparina a basso peso molecolare a dosaggio profilattico e non scoagulante (in alcuni casi perché i pazienti sono stati isolati in camera e sono rimasti allettati, e quindi l'eparina a basso peso molecolare è stata somministrata indipendentemente dall'infezione da COVID-19 come profilassi tromboembolica). A nessuno è stato somministrato il tocilizumab in struttura. Abbiamo infine classificato la gravità dell'infezione da COVID-19 nel campione in 4 livelli, ossia malattia lieve, moderata, severa, critica, in base ai criteri clinici che abbiamo esposto nell'apposita sezione introduttiva. In particolare il 33% dei pazienti (25) ha presentato una forma lieve di malattia, il 15% (10) una forma moderata, il 20% (15) una forma severa, il 32% (25) una forma critica di malattia. I dati sono esposti nel grafico n. 3.

Grafico n. 3



Il 33% dei pazienti del campione (25 pazienti) è deceduto. La durata media dei sintomi, valutando sia i pazienti sopravvissuti che i deceduti, è di 12 giorni.

Il primo obiettivo è stato quello di valutare tra le caratteristiche di base del nostro campione quali erano correlate con la mortalità. Per raggiungere tale obiettivo abbiamo valutato le differenze tra i deceduti e i sopravvissuti riguardo alle caratteristiche di base, mediante t-test per campioni indipendenti. I dati sono sintetizzati nella tabella n. 2. I risultati dimostrano una significatività per le seguenti variabili: ADL, con un punteggio inferiore e dunque una disabilità maggiore tra i deceduti (P: 0.04), l'età, significativamente maggiore nei deceduti (P: 0.02), la presenza in anamnesi di patologie cardiovascolari (P: 0.001), la presenza in anamnesi di insufficienza renale cronica (P:0.001) Inoltre confrontando il gruppo dei deceduti con quello dei sopravvissuti, i deceduti presentavano una CIRS più alta, un punteggio medio di MMSE più basso, un punteggio alla scala di Tinetti lievemente più basso, un peso inferiore. Pertanto, risultando verosimilmente affetti da maggiore comorbilità, da maggiore decadimento cognitivo, da maggiore

disabilità e difficoltà motorie, si poteva desumere che il gruppo dei deceduti fosse verosimilmente più fragile. Infatti anche la CSF risulta più elevata nei deceduti (6,8) rispetto ai sopravvissuti (6,5). Tutte queste differenze tra i 2 gruppi non sono però risultate statisticamente significative. Per quanto riguarda la comorbilità, abbiamo valutato l'impatto sulla mortalità di patologie quali ipertensione arteriosa, patologie cardiovascolari, patologie respiratorie, insufficienza renale cronica, prese singolarmente. Abbiamo valutato per ognuna di esse il punteggio di gravità assegnato alla scala CIRS, e abbiamo constatato che la media della gravità di patologia era maggiore nel gruppo dei deceduti rispetto ai sopravvissuti per le patologie cardiovascolari e per l'insufficienza renale cronica, differenze risultate statisticamente significative, come già accennato. In particolare, il 40% dei deceduti presentava patologie cardiache, a fronte di una percentuale pari al 16% nei sopravvissuti; il 16% dei deceduti presentava insufficienza renale cronica a fronte del 6% nei sopravvissuti. Per quanto riguarda l'assunzione dei farmaci colinergici e anticolinergici, abbiamo riscontrato che gli unici due pazienti che assumevano farmaci colinergici non sono deceduti. Tra gli anziani che assumevano anticolinergici, ne sono deceduti 11 tra quelli che ne assumevano 1; 2 tra quelli che ne assumevano 2; nessuno tra quelli che ne assumevano 3. La presenza di anticolinergici in terapia pertanto non correla in maniera significativa con i decessi, in analisi univariata di varianza (P: 0,329).

Tabella n. 2

Variabile	Deceduti	Sopravvissuti	Significatività
Età	86,44 ± 6,5	81,76 ± 9,4	0,02
T0CIRS	2,88 ± 1,3	2,34 ± 1,1	0,09

T0MMSE	14,00 ± 8,0	15,51 ± 9,1	0,24
T0TINETTI	10,59 ± 7,8	10,78 ± 9,9	0,09
T0ADL	1,41 ± 1,0	1,82 ± 1,8	0,04
T0nFARMACI	3,72 ± 2,9	4,78 ± 3,2	0,61
T0 PESO	58,48 ± 11,7	61,26 ± 13,8	0,36
T0CSF	6,84 ± 1,5	6,54 ± 1,5	0,87
T0 CUORE	1,24 ± 1,5	0,73 ± 1,2	0,001
T0 IPERTENSIONE	2,4 ± 1,22	2,38 ± 1,22	0,93
T0 IRC	0,68 ± 1,28	0,24 ± 0,78	0,001
T0 POLMONE	0,36 ± 0,86	0,41 ± 0,98	0,63

Il secondo obiettivo è stato quello di valutare tra i sintomi, la terapia, il decorso clinico dell'infezione quali elementi sono correlati con la mortalità. Analizzando i sintomi abbiamo riscontrato una significatività rispetto al numero dei red flags, che erano in media 5,6 tra i deceduti e 2,44 nei sopravvissuti (P: 0,02). Il delirium era più frequente tra i deceduti e la durata della sintomatologia maggiore rispetto ai sopravvissuti ma tali dati non sono risultati statisticamente significativi. Anche l'ospedalizzazione non ha impattato sulla mortalità. Per quanto riguarda la terapia abbiamo constatato che tra i deceduti l'utilizzo di ossigeno era maggiore rispetto ai sopravvissuti (P:0,00). L'idrossiclorochina è invece correlata significativamente con una maggiore sopravvivenza (P: 0.005), ed anche un suo dosaggio maggiore correla con migliore outcome anche se in maniera non significativa. Inoltre tra i deceduti il tempo medio di latenza tra l'insorgenza dei sintomi e l'inizio della terapia risulta più lungo. La terapia con corticosteroidi risultava correlata con migliore outcome (P: 0.005) Non si rilevano differenze tra i deceduti e i sopravvissuti circa l'utilizzo di antibiotici e di eparina. Tali dati sono

sintetizzati in tabella n.3 Per quanto riguarda l'associazione tra azitromicina e idrossiclorochina, solo 10 pazienti che assumevano azitromicina non hanno assunto in associazione idrossiclorochina. Di questi pazienti 4 sono deceduti.

Tabella n. 3

Variabile	Deceduti	Sopravvissuti	Significatività
REDFLAG	5,6 ± 1,3	2,44 ± 1,9	0,02
DELIRIUM	0,48 ± 0,5	0,42 ± 0,5	0,46
DURATA SINTOMI	13,72 ± 6,8	11,48 ± 8,5	0,08
OSPEDALIZZAZIONE	0,12 ± 0,3	0,08 ± 0,3	0,27
IDROSSICLOROCCHINA	0,36 ± 0,5	0,52 ± 0,5	0,05
DOSAGGIO mg	192 ± 285	256 ± 277	1,0
LATENZA	7,89 ± 4,1	6,03 ± 0,8	0,58
OSSIGENO	1,00 ± 0,0	0,32 ± 0,5	0,00
AMOXICILLINA	0,28 ± 0,5	0,26 ± 0,4	0,72
AZITROMICINA	0,32 ± 0,5	0,22 ± 0,4	0,09
CCS	0,20 ± 0,4	0,30 ± 0,5	0,05
EPARINA	0,40 ± 0,5	0,48 ± 0,5	0,19

Per quanto riguarda la gravità dell'infezione, e il suo impatto sulla mortalità, abbiamo utilizzato il test di Anova post hoc. Abbiamo riscontrato che c'è una correlazione significativa tra il livello di gravità e la mortalità. In particolare vi è una differenza significativa tra stadio 1 (malattia lieve), stadio 2 (malattia moderata), stadio 3 (malattia severa) rispetto al 4 (malattia critica). I risultati sono sintetizzati nella tabella n.4. Nessuno dei pazienti

con forme lievi, moderate o severe di COVID-19 è deceduto, anche quelli con forme importanti di polmonite tali da richiedere l'ossigeno sono sopravvissuti. Nel momento in cui sono subentrate complicanze settiche, tromboemboliche, insufficienza respiratoria severa con desaturazione nonostante la terapia con ossigeno, si è determinato un punto di non ritorno e nessuno dei pazienti in questa situazione clinica è sopravvissuto.

Tabella n. 4

Gravità	Deceduti	Sopravvissuti	Significatività
Stadio 1	0	25	0.00
Stadio 2	0	10	0.00
Stadio 3	0	15	0.00
Stadio 4	25	0	0.00

Il terzo obiettivo è stato quello di valutare nel follow-up eseguito a 5 mesi lo stato generale dei pazienti sopravvissuti per identificare la presenza o meno di un peggioramento nella fragilità, nello stato cognitivo e funzionale, nella deambulazione, nell'affaticamento, nella comorbidità, nel comportamento e nel tono dell'umore. Tutte le scale della valutazione multidimensionale applicate alla valutazione del follow-up hanno sostanzialmente mostrato un peggioramento. In particolare è peggiorata la comorbidità, con un aumento della CIRS (2.3 al T0 e 2.6 al T1), il rendimento cognitivo (MMSE al T0 13.7 e 10.5 al T1), la deambulazione (Tinetti di 11 al T0 e 7.7 al T1), il grado di disabilità (ADL 1.8 al T0 e 1.4 al T1), la fragilità (CSF 6.5 al T0 e 6.9 al T1). Il peso risulta significativamente ridotto (61.6 al T0 e 58.9 al T1), dato connesso indirettamente alla fragilità.

Contestualmente all'aumento della comorbidità, anche il numero dei farmaci assunti dai pazienti

quotidianamente è aumentato. Tra le comorbilità subentrate, in particolare, in 4 pazienti abbiamo riscontrato la comparsa di importante disfagia. L'aumento del numero dei farmaci era invece dovuto principalmente all'eparina a basso peso molecolare, che è stata confermata nei pazienti che non hanno recuperato le capacità deambulatorie e sono rimasti allettati. Abbiamo inoltre riscontrato un aumento in terapia di antipsicotici, trazodone, benzodiazepine, antidepressivi.

Tabella n. 5

Variabile	T0	T1	Significatività
CIRS	2,3 ± 1,1	2,6 ± 1,2	0,005
MMSE	13,7 ± 9,6	10,5 ± 10	0,01
TINETTI	11,0 ± 10,4	7,7 ± 9,5	0,002
ADL	1,8 ± 1,8	1,4 ± 1,7	0,001
CSF	6,51 ± 1,5	6,98 ± 1,5	0,002
PESO	61,6 ± 13,4	58,9 ± 12,9	0,000
N. FARMACI	4,8 ± 3,2	5,9 ± 3,3	0,000

Abbiamo infine riscontrato che il 53% dei pazienti (27) ha presentato un peggioramento del quadro comportamentale (maggiore necessità di ansiolitici, di antipsicotici), il 51% (26) ha presentato un aumento dell'apatia rispetto alla fase pre-COVID, il 12% (6) un peggioramento della dispnea, il 25% dei pazienti (13) un peggioramento in termini di sintomatologia affettiva (comparsa o peggioramento della depressione), il 58% (29) un peggioramento in termini di astenia. Lo studio ha dimostrato che:

- nella popolazione geriatrica residente in struttura l'infezione da COVID-19 può presentarsi con sintomi atipici e che il delirium risulta un sintomo presente quasi nella metà dei

casì, talvolta in assenza di febbre, di tosse e di desaturazione. L'astenia è da considerarsi un sintomo cardine di COVID-19 nell'anziano;

- i deceduti presentano una percentuale significativamente maggiore di patologie cardiache e di insufficienza renale cronica, mentre la CIRS, pur essendo più alta nei deceduti, non è statisticamente significativa;
- l'età e la disabilità correlano significativamente con la mortalità. Il gruppo dei deceduti è mediamente affetto da maggiore decadimento cognitivo, da peggiore capacità di deambulazione, da maggiore fragilità, ma in maniera non significativa;
- i pazienti deceduti presentano un maggior numero di red flags, dato suggestivo di maggiore gravità di malattia, ed una maggiore necessità di ossigeno rispetto ai sopravvissuti;
- nessuno dei pazienti con stadio lieve, moderato o severo di malattia è deceduto, dunque neanche i pazienti con evidenza clinica di polmonite, anche con desaturazione. Tutti i pazienti che hanno sviluppato complicanze polmonari, insufficienza respiratoria, sepsi tali da configurare uno stadio critico di malattia sono deceduti;
- nel follow-up a 5 mesi i pazienti hanno mostrato un significativo peggioramento delle capacità cognitive, delle autonomie funzionali, delle capacità di deambulazione, una riduzione del peso, un aumento della comorbilità, una maggiore fragilità. Hanno inoltre presentato maggiore di astenia, peggioramento comportamentale soprattutto in termini di deflessione del tono dell'umore e in termini di ansia.

I limiti dello studio sono stati rappresentati dal fatto di avere un campione esiguo e delle caratteristiche

troppo omogenee di questo stesso campione in termini di fragilità, di disabilità. Gli obiettivi futuri saranno quelli di: - identificare in maniera sempre più precoce il COVID-19 nelle strutture per anziani, conoscendo ed identificando immediatamente i sintomi di esordio; - identificare i fattori prognostici di un peggiore outcome nei pazienti anziani affetti da COVID-19 per individuare i sottogruppi più vulnerabili nelle strutture per anziani; - valutare il decorso clinico a medio-lungo termine dei pazienti sopravvissuti, riconoscendo i sintomi della sindrome post-COVID-19 garantendo il miglior supporto farmacologico, ambientale e psicologico.

6. Considerazioni conclusive

La pandemia di coronavirus del 2019 (COVID-19) ha avuto un impatto globale non solo sul sistema socio-sanitario ma anche sugli aspetti economici e sociali della vita quotidiana che stanno cambiando rapidamente. Il gruppo più suscettibile al COVID-19 è rappresentato dalle persone anziane e specialmente quelle con problemi di fragilità, disabilità e problematiche psichiatriche e cognitive. Le associazioni e le società internazionali di geriatria hanno sottolineato che, nonostante la presenza di un buon sistema sanitario in alcuni contesti nazionali e nonostante tempestive segnalazioni e anche indicazioni documentate a prestare attenzione agli anziani e a questa popolazione particolarmente “vulnerabile”, la pandemia di COVID-19 ci ha trovato largamente impreparati [72,73]. E ancora una volta l'emergenza ci ha mostrato che gli anziani hanno pagato i costi più alti in termini di maggiore prevalenza di malattia, sofferenza e mortalità. La popolazione residente nelle strutture per anziani è generalmente più esposta sia a causa dell'età e della comorbidità, sia perché l'organizzazione spesso non è stata adeguata a rispondere a emergenze sanitarie

così gravi. L'evoluzione clinica e la fisiopatologia della malattia da Covid-19, soprattutto in un paziente anziano, richiedono competenze e adattabilità in un contesto clinico che può cambiare rapidamente e che solleva infinite domande in termini di obiettivi raggiungibili e appropriatezza delle cure. Ciò ha avuto importanti implicazioni cliniche ed etiche nell'assistenza ospedaliera e territoriale alla popolazione geriatrica durante la pandemia da Covid-19 e porta all'attenzione alcune considerazioni:

- 1) un approccio basato sulla valutazione multidimensionale geriatrica (CGA) e l'identificazione dei livelli di “fragilità” diventa essenziale nel processo decisionale per garantire i livelli di cura più appropriati sia in ambiente ospedaliero che in regime di lungassistenza o nel contest delle palliative in accordo, quando è possibile, con i desideri e le esigenze individuali del paziente anziano;
- 2) Il contesto assistenziale (nell'ospedale o nella struttura residenziale) non può prescindere da un'organizzazione basata sull'assistenza centrata sulla persona che raccolga, rispetti i desideri e le esigenze individuali e promuova direttive avanzate anche un'approfondita valutazione della capacità decisionale (che coinvolga il paziente o il suo rappresentante) che possono essere influenzati da alterazioni patologiche dello stato mentale o deficit cognitivi spesso presenti in questa popolazione vulnerabile;
- 3) la missione della medicina geriatrica è quella di identificare e trattare i pazienti più anziani che beneficino al massimo di interventi mirati, personalizzati e multidisciplinari e identificare i pazienti a rischio di outcomes negativi come gli anziani “molto fragili” per garantire la migliore qualità di vita possibile ed evitare trattamenti

inutili. Gli anziani hanno gli stessi diritti di assistenza delle persone più giovani;

- 4) l'ammissione a servizi sanitari più intensivi dovrebbe essere effettuato su considerazioni cliniche non in base all'età anagrafica; infatti documento di sintesi della Società Europea di Medicina Geriatrica (EUGMS) suggerisce che l'età avanzata non dovrebbe essere di per sé un criterio per escludere i pazienti dalle strutture di assistenza ospedaliera (intensive e non) rispetto a quelle extraospedaliere [74];
- 5) modelli innovativi e semplificati di valutazione geriatrica globale (CGA) e interventi personalizzati e validati di medicina geriatrica (tra cui valutazione di fragilità, stato cognitivo, idratazione e nutrizione, prevenzione di eventi avversi legati ai farmaci e supporto psicosociale) sono le linee guida necessarie per garantire interventi appropriati nei pazienti più anziani. Questi modelli dovrebbero essere applicati in ogni ambiente di cura, dall'assistenza primaria all'ospedale e alla struttura di assistenza a lungo termine (residenze);
- 6) quando non è possibile ottenere alcun beneficio dai trattamenti, devono essere prese in considerazione le cure palliative. La decisione di ricoverare richiede una valutazione ispirata ai principi di proporzionalità e appropriatezza del trattamento, che comprende la valutazione delle condizioni complessive (cliniche, funzionali, cognitive) inclusa la prognosi e dei realistici benefici attesi dall'intervento intensive;
- 7) la terapia intensiva è un ambiente poco adatto a persone che partono da una situazione di elevata fragilità dovuta a gravi patologie preesistenti e comunque ad una scarsa riserva funzionale con rischio di danno (a causa della patologia e delle necessarie manovre intensive)

maggior rispetto al beneficio atteso. Una riflessione adeguata che possa evitare un percorso di cura determinato da decisioni affrettate basate solo sulla gestione del sintomo (per quanto grave), e finalizzate a definire/condivisione del livello di adeguatezza delle cure disponibili, accompagnata quando possibile da direttive avanzate, potrebbe consentire alle persone anziane di essere curate e morire in un contesto di cura più adeguato;

- 8) se la valutazione e il confronto con un familiare o un caregiver esitano nella decisione di non ricoverare, saranno attuati gli interventi palliativi necessari per controllare i sintomi e la sofferenza e per garantire il massimo comfort possibile;
- 9) le persone anziane hanno affrontato tassi di infezione e mortalità più elevati, mentre allo stesso tempo sono state vittime di discriminazione in base all'età nelle decisioni sanitarie e di triage, di abbandono ed infine di abuso sia a livello domestico come conseguenza dell'isolamento e del mancato accesso a servizi di support sociale e sanitario sia a livello delle strutture residenziali per cure inadeguate e spesso di scarsa qualità secondo l'Osservatorio per i Diritti Umani delle Nazioni Unite [75].

Note.

1. Lauretani F, Ravazzoni G, Roberti MF, Longobucco Y, Adorni E, Grossi M, De Iorio A, La Porta U, Fazio C, Gallini E, Federici R, Salvi M, Ciarrocchi E, Rossi F, Bergamin M, Bussolati G, Grieco I, Broccoli F, Zucchini I, Ielo G, Morganti S, Artoni A, Arisi A, Tagliaferri S, Maggio M. Assessment and treatment of older individuals with COVID 19 multi-system disease: Clinical and ethical implications. *Acta Bio Med* [Internet]. 2020Apr.28 [cited 2020May2]; 91(2). Available from: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/9629>.

2. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*. Published online March 23, 2020. doi:10.1001/jama.2020.4683.
3. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA*. Published online April 06, 2020. doi:10.1001/jama.2020.5394
4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z1, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3. Epub 2020 Mar 11.
5. IFRC, UNICEF, WHO. "Social Stigma associated with COVID-19" (2020).
6. Political Declaration and Madrid International Plan of Action on Ageing, Second World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, 8-12 April, 2002 https://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid_plan.pdf
7. "Unacceptable" – UN expert urges better protection of older persons facing the highest risk of the COVID-19 pandemic, United Nations Human Rights, Geneva, March 27, 2020 <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews>
8. Flaatten H, de Lange DW, Artigas A, Bin D, Moreno R, Christensen S, et al. The status of intensive care medicine research and a future agenda for very old patients in the ICU. *Intensive Care Med*. 2017; 43(9):1319–28.
9. Leblanc G, Boumendil A, Guidet B. Ten things to know about critically ill elderly patients. *Intensive Care Med*. 2017;43(2):217–9.
10. Guidet, B., Vallet, H., Boddaert, J. et al. Caring for the critically ill patients over 80: a narrative review. *Ann. Intensive Care* 8, 114. 2018. <https://doi.org/10.1186/s13613-018-0458-7>.
11. Simard J, Volicer L, Loneliness and Isolation in Long-term Care and the Covid-19 pandemic, *Journal of the American Medical Directors Association*. 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.006>.
12. <https://www.age-platform.eu/publications/covid-19-and-human-rights-concerns-older-persons>.
13. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020 Feb 24.
14. Atkins JL, Masoli JAH, Delgado J, et al. Preexisting Comorbidities Predicting COVID-19 and Mortality in the UK Biobank Community Cohort [published online ahead of print, 2020 Jul 20]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020; glaa183. doi:10.1093/gerona/glaa183.
15. Shahid Z, Kalayanamitra R, McClafferty B, et al. COVID-19 and Older Adults: What We Know. *J Am Geriatr Soc*. 2020; 68(5):926-929. doi:10.1111/jgs.16472.
16. Choi KW, Chau TN, Tsang O, et al. Outcomes and prognostic factors in 267 patients with severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Ann Intern Med*. 2003; 139: 715–23.
17. Hong K-H, Choi J-P, Hong S-H, et al. Predictors of mortality in Middle East respiratory syndrome (MERS). *Thorax*. 2018; 73: 286–89.
18. Ferrucci L, Fabbri E. Inflammaging: chronic inflammation in ageing, cardiovascular disease, and frailty. *Nat Rev Cardiol*. 2018; 15(9):505-522. doi:10.1038/s41569-018-0064.
19. NICE, National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: critical care in adults. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng159>
20. Chen T, Dai Z, Mo P, et al. Clinical characteristics and outcomes of older patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Wuhan, China (2019): a single-centered, retrospective study [published online ahead of print, 2020 Apr 11]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020; glaa089. doi:10.1093/gerona/glaa089.
21. Godaert L, Proye E, Demoustier-Tampere D, Coulibaly PS, Hequet F, Dramé M. Clinical characteristics of older patients: The experience of a geriatric short-stay unit dedicated to patients with COVID-19 in France. *J Infect*. 2020; 81(1):e93-e94. doi:10.1016/j.jinf.2020.04.009.
22. Grist JJ, Marro B, Lane TE. Neutrophils and viral-induced neurologic disease. *Clin*

- Immunol.* 2018; 189: 52-56. doi: 10.1016/j.clim.2016.05.009. 37.
23. Abad C, Fearday A, Safdar N. Adverse effects of isolation in hospitalised patients: a systematic review. *J Hosp Infect.* 2010 Oct; 76(2):97-102. doi: 10.1016/j.jhin.2010.04.027. PMID: 20619929; PMCID: PMC7114657.
 24. Van Rompaey B, Elseviers MM, Schuurmans MJ, Shortridge-Baggett LM, Truijzen S, Bossaert L. Risk factors for delirium in intensive care patients: a prospective cohort study. *Crit Care.* 2009; 13(3):R77. doi: 10.1186/cc7892. Epub 2009 May 20. PMID: 19457226; PMCID: PMC2717440.
 25. Kotfis K, Williams Roberson S, Wilson J, et al. COVID-19: What do we need to know about ICU delirium during the SARS-CoV-2 pandemic? *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2020; 52(2):132-138. doi:10.5114/ait.2020.95164.
 26. Gan JM, Kho J, Akhunbay-Fudge M, et al. Atypical presentation of COVID-19 in hospitalised older adults. *Ir J Med Sci.* 2021; 190(2):469-474. doi:10.1007/s11845-020-02372-7.
 27. Rawle MJ, Bertfield DL, Brill SE. Atypical presentations of COVID-19 in care home residents presenting to secondary care: A UK single centre study. *Aging Med (Milton).* 2020 Sep 17; 3(4):237-244. doi: 10.1002/agm2.12126. PMID: 33392429; PMCID: PMC7771562.
 28. Rockwood, K.; Mitnitski, A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2007, 62, 722–727.
 29. Fried, L.P.; Tangen, C.M.;Walston, J.; Newman, A.B.; Hirsch, C.; Gottdiener, J.; Seeman, T.; Tracy, R.; Kop,W.J.;Burke, G.; et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2001, 56,M146–M156.
 30. Rockwood K, Song X, Macknight C, Berman H, Hogan DB, Mcdowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ.* 2005; 173(5):489-95.
 31. Hubbard, R.E.; Maier, A.B.; Hilmer, S.N.; Naganathan, V.; Etherton-Beer, C.; Rockwood, K. Frailty in the Face of COVID-19. *Age Ageing.* 2020, 49, 499–500.
 32. Edward Chong MBChB Mark Chan MB, BCh, BAO Hwei Nuo Tan MBBS Wee Shiong Lim MBBS,MHPE COVID-19: Use of the Clinical Frailty Scale for Critical Care Decisions. *Journal of the American geriatrics society.* First published: 02 May 2020.
 33. National Institute for Clinical Excellence. COVID-19 rapid guideline: critical care in adults. *NICE guideline.* 2020 ([NG159]).
 34. Silva-Obregón JA, Quintana-Díaz M, Saboya-Sánchez S, Marian-Crespo C, Romera-Ortega MÁ, Chamorro-Jambrina C, Estrella-Alonso A, Andrés-Esteban EM. Frailty as a predictor of short- and long-term mortality in critically ill older medical patients. *J Crit Care.* 2020 Feb; 55:79-85. doi: 10.1016/j.jcrc.2019.10.018. Epub 2019 Nov 1. PMID: 31715535.
 35. Piccinni M, Aprile A, Benciolini P, Busatta L, Cadamuro E, Malacarne P, Marin F, Orsi L, Palermo Fabris E, Pisu A, Provolo D, Scalera A, Tomasi M, Zamperetti N, Rodriguez D. 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” [Ethical, deontologic and legal considerations about SIAARTI Document "Clinical ethics recommendations for the allocation of intensive care treatments, in exceptional, resource-limited circumstances"]. *Recenti Prog Med.* 2020 Apr; 111(4):212-222. Italian. doi: 10.1701/3347.33184. PMID: 32319443.
 36. Position paper SICP - SIAARTI - FCP le cure palliative nel trattamento dei malati covid-19/sars-cov-2. <https://www.sicp.it/informazione/comunicati/2020/04/comunicato-stampa-sicp-siaarti-fcp/>
 37. La cura e l’accompagnamento dei pazienti in cura palliativa. Associazione svizzera per la medicina Palliative ch: www.palliative.ch/fileadmin/user_upload/palliative/fachwelt/C_Fachgesellschaft/Tas_k_Forces/Merkblatt_Therapeutische_Massnahmen_bei_Patienten_mit_Covid-19_2.pdf
 38. Tool for sharing clinical and care pathways between professionals working in hospital and palliative care services caring for covid-19 positive patients, centrale cure palliative, AUSL Bologna <https://www.paliativosmadrid.org>
 39. Rubenstein, Laurence Z.; Stuck, Andreas E. Multidimensional Geriatric Assessment. *Pathy's Principles and Practice of Geriatric*

- Medicine*. 2012. pp. 1375–1386. doi:10.1002/9781119952930.ch112.
40. Katz S, Akpom CA. 12. *Index of ADL Med Care*. 1976; 14(5 Suppl):116–8.
 41. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969; 9(3):179–86.
 42. Pilotto A., Cella A, Pilotto A et al. Three decades of comprehensive geriatric assessment evidence coming from different healthcare settings and specific clinical conditions. *J Am Med Dir Assoc*. 2017; 18(2):192.e1-192e11
 43. Zucchelli, A., Vetrano, D.L., Grande, G. et al. Comparing the prognostic value of geriatric health indicators: a population-based study. *BMC Med*. 2019, 17, 185. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1418-2>
 44. Santoni G, Marengoni A, Calderón-Larrañaga A, Angleman S, Rizzuto D, Welmer AK, Mangialasche F, Orsini N, Fratiglioni L. Defining health trajectories in older adults with five clinical indicators. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2017; 72(8):1123–9.
 45. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Data base Syst Rev*. 2017; 9:CD006211. [PMID: 28898390] doi:10.1002/14651858.CD006211.pub3
 46. Van den Bulcke B, Piers R, Jensen HI, Malmgren J, Metaxa V, Reyners AK, et al. Ethical decision-making climate in the ICU: theoretical framework and validation of a self-assessment tool. *BMJ Qual Saf*. 2018; 27(10):781–9.
 47. Legge 22 dicembre 2017 n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento (GU Repubblica Italiana Serie Generale n.12 del 16.01.2018).
 48. Di Luca A. et al. Law on advance health care directives: a medical perspective. *La Clinica Terapeutica*, [S.l.], v. 169, n. 2, p. e77-e81, mar. 2018. ISSN 1972-6007. Available at: <https://www.clinicaterapeutica.it/ojs/index.php/ClinicaTerapeutica/article/view/150>
 49. Tibullo, L., Esquinas, A.M., Vargas, M., Fabbo, A., Micillo F., Parisi A., Vargas N. Who gets to decide for the older patient with a limited decision-making capacity: a review of surrogacy laws in the European Union. *Eur Geriatr Med*. 2018, 9, 759–769. <https://doi.org/10.1007/s41999-018-0121-8>
 50. Kunz Roland, Minder Markus COVID-19 pandemic: palliative care for elderly and frail patients at home and in residential and nursing homes. Zurich/Berlin/Vienna, approved by the Board of the Association for Geriatric Palliative Medicine (FGPG) (www.fgpg.eu) on 22 March 2020. Publication Date: 24.03.2020 *Swiss Med Wkly*. 2020;1 50:w20235 <https://doi.org/10.4414/smw.2020.20235>.
 51. Lovell N, Maddock M, Etkind SN, Taylor K, Carey I, Vora V, Marsh L, Higginson IJ, Prentice W, Edmonds P, Sleeman KE. Characteristics, symptom management and outcomes of 101 patients with COVID-19 referred for hospital palliative care. *Journal of Pain and Symptom Management* <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.015>
 52. Fusi-Schmidhauser, T, Treston, N, Keller, N, Gamondi, C. Conservative management of Covid-19 patients – emergency palliative care in action. *Journal of Pain and Symptom Management*, DOI <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.030>.
 53. Jenny T van der Steen et al. on behalf of the European Association for Palliative Care (EAPC) White paper defining optimal palliative care in older people with dementia: A Delphi study and recommendations from the European Association for Palliative Care. *Palliative Medicine*. 2014, Vol. 28(3) 197–209.
 54. Arlotti, M., Ranci, C. (2020), Un'emergenza nell'emergenza. Cosa è accaduto alle case di riposo del nostro paese?, Laboratorio di politiche sociali, Politecnico di Milano, http://www.lps.polimi.it/wp-content/uploads/2020/04/Impaginazione_inage.pdf.
 55. ILPN (2020), Mortality associated with COVID-19 outbreaks in care homes: early international evidence, <https://ltccovid.org/wp-content/uploads/2020/06/Mortality-associated-with-COVID-21-May-1.pdf>
 56. ISS (2020a), Report sulle caratteristiche dei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2 in Italia, 18 giugno 2020, <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-decessi-italia>.
 57. AUSL di Modena- Misure urgenti per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19:piano di azione

- per le case-residenza (CRA) della provincia di Modena, https://www.sicp.it/wp-content/uploads/2020/03/AUSL-MO - Misurecontenimento-e-gestione-emergenza-COVID-19-nelle-CRA_8-apr-20_cprd.pdf
58. ISS (2020b), Survey nazionale sul contagio Covid -19 nelle strutture residenziali e socio nelle strutture residenziali, Roma.
 59. <https://www.sigg.it/news/gerocovid-observational-study/>
 60. Hoffmann F, Kaduszkiewicz H, Glaeske G, van den Bussche H, Koller D. Prevalence of dementia in nursing home and community-dwelling older adults in Germany. *Aging Clin Exp Res.* 2014 Oct; 26(5):555-9. doi: 10.1007/s40520-014-0210-6. Epub 2014 Mar 20. PMID: 24647931.
 61. Xu S, Jin X, Liu C, et al. Investigating the Prevalence of Dementia and Its Associated Risk Factors in a Chinese Nursing Home. *J Clin Neurol.* 2017; 13(1):10-14. doi:10.3988/jcn.2017.13.1.10.
 62. Linn Hege Førsund, Ellen Karine Grov, Anne-Sofie Helvik, Lene Kristine Juvet, Kirsti Skovdah and Siren Eriksen The experience of lived space in persons with dementia: a systematic meta-synthesis *BMC Geriatr.* 2018; 18: 33.
 63. Ballard C, Corbett A, Orrell M, Williams G, Moniz-Cook E, Romeo R, Woods B, Garrod L, Testad I, Woodward-Carlton B, Wenborn J, Knapp M, Fossey J. Ballard C, et al Impact of person-centred care training and person-centred activities on quality of life, agitation, and antipsychotic use in people with dementia living in nursing homes: A cluster-randomised controlled trial. *PLoS Med.* 2018 Feb 6;15(2):e1002500. doi: 10.1371/journal.pmed.1002500.
 64. Andrea Iaboni, Amy Cockburn, Meghan Marcil, Kevin Rodrigues, Cecelia Marshall, Mary Anne Garcia, Hannah Quirt, Katelyn B. Reynolds, Ron Keren, and Alastair J. Flint. Achieving Safe, Effective and Compassionate Quarantine or Isolation of Older Adults with Dementia in Nursing Homes. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2020 May 4 doi: 10.1016/j.jagp.2020.04.025.
 65. Brown, E. E., Kumar, S., Rajji, T. K., Pollock, B. G., & Mulsant, B. H. (2020). Anticipating and Mitigating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Alzheimer's Disease and Related Dementias. *The American journal of geriatric psychiatry*, S1064-7481(20)30294-3. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.04.010>
 66. Fabbo A. et al. (2020) The Management of Elderly Patients with COVID Out of the Hospital: The Italian Experience. In: Vargas N., Esquinas A. (eds) Covid-19 Airway Management and Ventilation Strategy for Critically Ill Older Patients. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55621-1_22
 67. L. Cancelliere, P. Coccaro, A. Grillo, E. Guglielmucci. Abuso e maltrattamento dell'anziano: i risultati di una indagine in RSA, I Luoghi della Cura, n° 3, 2021 <https://www.luoghicura.it/servizi/residenzialita/2021/07/abuso-e-maltrattamento-agli-anziani-i-risultati-di-unindagine-in-rsa/>
 68. Ministero della Salute Direzione generale della comunicazione e dei rapporti europei ed internazionali, (2014), Informativa OMS: maltrattamenti agli anziani.
 69. Baldelli MV, Fabbo A, Costopulos C, Carbone G, Gatti R, Zucchi P. Is it possible to reduce job burnout of the health care staff working with demented patients? *Arch Gerontol Geriatr Suppl.* 2004; (9):51-6. doi: 10.1016/j.archger.2004.04.009. PMID: 15207396.
 70. Andela M, Truchot D, Huguenotte V. Work Environment and Elderly Abuse in Nursing Homes: The Mediating Role of Burnout. *J Interpers Violence.* 2021 Jun; 36(11-12):5709-5729. doi: 10.1177/0886260518803606. Epub 2018 Oct 19. PMID: 30338707.
 71. Makaroun LK, Bachrach RL, Rosland AM. Elder Abuse in the Time of COVID-19- Increased Risks for Older Adults and Their Caregivers. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2020; 28(8):876-880. doi:10.1016/j.jagp.2020.05.017
 72. Polidori, M. C., Maggi, S., Mattace-Raso, F., & Pilotto, A. The unavoidable costs of frailty: a geriatric perspective in the time of COVID-19. *Geriatric Care.* 2020, 6(1). <https://doi.org/10.4081/gc.2020.8989>
 73. Kimball, A, Harfield, KM, Arons, M, James, A, Taylor, J, Spicer, K et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility — King County, Washington, March 2020. Centers for Disease Control MMWR Early Release. 2020, Vol. 69, March 27. Available at: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6913e1.htm?s_cid=mm6913e1.

74. EuGMS, European Geriatric Medicine Society. Statement of the EuGMS Executive Board on the COVID-19 epidemic.
https://www.eugms.org/fileadmin/user_upload/News_Documents/News_2020/EuGMS_Statement_on_COVID-19.pdf
75. United Nations. Policy Brief: The impact of COVID-19 on older persons (May

2020)

<https://reliefweb.int/report/world/policy-brief-impact-covid-19-older-persons-may-2020>