

Impatto del Covid-19 sul trapianto renale: focus sull'attività in Sicilia

L'epidemia Covid-19: diario di bordo di una emergenza

Anna Clementi¹, Giuseppe Coppolino², Barbara Buscemi^{3,4}, Bruna Piazza⁵, Giovanni Giorgio Battaglia¹

1 U.O.C. Nefrologia e Dialisi, Ospedale Santa Marta e Santa Venera, Acireale, Italia

2 Renal Unit, Department of Health Sciences, "Magna Graecia" University, Catanzaro, Italia

3 Istituto di Ricovero e Cura a Carattere scientifico (IRCCS), Palermo, Italia

4 Mediterranean Institute for Transplantation and Advanced Specialized Therapies (ISMETT), Palermo, Italia

5 Centro Regionale Trapianti Sicilia, Palermo, Italia



Anna Clementi

Corrispondenza a:

Anna Clementi

U.O.C. Nefrologia e Dialisi,

Ospedale Santa Marta e Santa Venera, Acireale, Italia

Via Caronia, 95024 Acireale, Italia

Tel/Fax: 095-7677112

Email: a.clementi81@virgilio.it

ABSTRACT

La pandemia da COronaVirus Disease 2019 (Covid-19) ha determinato una rapida e drastica trasformazione degli ospedali di tutto il nostro paese, cambiando radicalmente l'attività clinica intra- ed extra-ospedaliera. Anche l'area nefrologica, ed in particolare l'attività trapiantologica, ha subito gli effetti negativi della pandemia, con una riduzione del numero delle donazioni e, conseguentemente, dei trapianti.

Di seguito, riportiamo i dati relativi all'attività di trapianto di rene nella regione Sicilia dal 2019 a luglio 2021, analizzando gli effetti ed i cambiamenti correlati al Covid-19.

PAROLE CHIAVE: Covid-19, pandemia, trapianto renale, attività siciliana

Introduzione

La pandemia da Covid-19 ci ha colti estremamente impreparati, con drammatiche conseguenze di tipo sociale, economico e politico. La crisi sanitaria che ne è scaturita, è stata caratterizzata da una rapida e drastica trasformazione degli ospedali dell'intero paese.

In particolare, la sindrome respiratoria acuta severa da coronavirus 2 (SARS-CoV 2) ha posto una serie di problematiche di *decision-making* clinico ed amministrativo in tutto l'ambito nefrologico, e soprattutto nell'area dei trapianti di rene. Sin dalla sua prima manifestazione alla fine del 2019 [1], è apparso chiaro il maggior rischio di morte e di gravi complicanze respiratorie per i pazienti immunocompromessi, tra cui i riceventi di trapianto d'organo solido [2]. Inoltre, il rischio di sviluppare la malattia da un donatore di organi infetto era sconosciuto. Fattori epidemiologici, periodo di incubazione, viremia e vitalità del CoV-2 nel sangue e nei compartimenti dei diversi organi rendono inoltre variabile la probabilità di trasmissione del virus.

In tale contesto, i centri di trapianto renale della Regione Sicilia e di tutta Italia hanno dovuto far fronte a numerosi problemi di gestione clinica, correlati all'elevata incidenza di infezione in alcune aree del nostro paese [3]. Proprio per l'eterogeneità dei tassi di incidenza regionali dell'infezione, i centri sono stati lasciati liberi di sviluppare delle linee guida interne relative ai diversi aspetti dell'attività trapiantologica, attenendosi comunque alle linee guida del Centro Nazionale Trapianti in merito alla gestione dei donatori [4].

La comunità scientifica internazionale e le organizzazioni di trapianto con un pronto e immediato sistema di collaborazione hanno, infatti, utilizzato le conoscenze disponibili e le esperienze dei centri operanti nelle aree endemiche più coinvolte, per creare delle linee guida per gli operatori sanitari.

I trapianti in Italia e nel mondo

Secondo una recente indagine epidemiologica condotta in 22 paesi e pubblicata su *Lancet Public Health*, durante la prima ondata della pandemia da SARS-CoV 2 il numero dei trapianti d'organo nel mondo è diminuito di un terzo rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, con casi di interruzione dell'attività chirurgica fino al 90%. I trapianti di rene, in tale contesto, hanno mostrato la maggiore riduzione (circa il 40%). L'attività di trapianto si è ridotta in misura marcata nei paesi dove ci sono stati più decessi a causa del Covid ma in Italia, USA, Slovenia, Svizzera e Belgio, nonostante l'elevata mortalità, l'attività è presto ripresa [5]. Nel corso di questa pandemia, si è passati, infatti, da un momento iniziale di arresto dell'attività trapiantologica, limitata a trapianti urgenti salvavita, all'attuale momento storico in cui, forti delle esperienze positive, esistono protocolli che consentono di utilizzare organi da donatori guariti dall'infezione.

Ad oggi, non è stata ancora segnalata alcuna trasmissione di Cov-2 con il trapianto di organi e le esperienze preliminari effettuate nel nostro paese con l'utilizzo di organi da donatori con infezione virale attiva, di cui una delle prime in Sicilia, con un trapianto di fegato, non hanno comportato alcuna conseguenza negativa nei riceventi.

Secondo il protocollo stilato dal Centro Nazionale Trapianti, è possibile effettuare trapianti di organi salvavita provenienti da donatori deceduti positivi al Covid. Secondo le linee guida, i pazienti devono essere in gravi condizioni cliniche, per le quali, a giudizio del *team* medico responsabile del trapianto, il rischio di morte o di evoluzione di gravi patologie connesso al mantenimento in lista d'attesa rende accettabile quello conseguente all'eventuale trasmissione di patologia donatore-ricevente.

I trapianti in Sicilia

La Sicilia è stata tra le regioni italiane inizialmente meno colpite dalla pandemia, che stava invece vessando le regioni settentrionali. Le esperienze dei centri trapianto del Nord Italia sono state fondamentali per consentirci di lavorare in anticipo creando un sistema sicuro.

Per quanto concerne la Regione Sicilia, nonostante la pandemia, tutti i centri sono rimasti attivi con un aumento dell'attività di trapianto renale, sia regionale che extra-regionale (Tabella I) [6].

	2019		2020		2021	
	REGIONE	FUORI REGIONE	REGIONE	FUORI REGIONE	REGIONE	FUORI REGIONE
ISMETT	15	27	16	32	14	15
OSPEDALE CIVICO DI PALERMO	14	22	12	30	5	11
POLICLINICO UNIVERSITARIO DI CATANIA	8	1	24	10	12	3

Tabella I: Attività di trapianto renale nei centri siciliani dal 2019 a luglio 2021

Anche il numero di trapianti combinati (fegato-rene, rene-pancreas e cuore-rene) è aumentato nel 2020 e fino a luglio 2021, in confronto al 2019 (Tabella II) [6].

	2019		2020		2021	
	REGIONE	FUORI REGIONE	REGIONE	FUORI REGIONE	REGIONE	FUORI REGIONE
FEGATO-RENE	1	1	4		1	
RENE-PANCREAS		1			1	1
CUORE-RENE			1			

Tabella II: Trapianti combinati eseguiti in Sicilia dal 2019 a luglio 2021

Questi dati sono il risultato, in parte, della sospensione dell'attività dei centri trapianto del Nord Italia che, per l'emergenza Covid, sono stati costretti a sospendere un'attività elettiva, non urgente e non salvavita come il trapianto di rene ed, in parte, del miglioramento dell'attività del *procurement* regionale. Sono stati, infatti, eseguiti 72 trapianti con reni provenienti da donatori extra-regione nel 2020 [6]. Inoltre, in Sicilia, l'attività di trapianto da vivente è stata sospesa solo nei mesi cruciali del secondo trimestre del 2020, per poi riprendere e mantenere degli adeguati standard di sicurezza, posticipando i trapianti di rene non *pre-emptive*.

La riorganizzazione della attività clinica e non solo

I centri trapianto hanno riorganizzato l'attività clinica, creando un sistema di protezione per i neo trapiantati in regime di degenza che prevedeva tamponi molecolari seriali per i pazienti ricoverati e per il personale coinvolto nella loro gestione. L'attività ambulatoriale di *follow-up* post-trapianto è stata modificata radicalmente, limitando le visite in presenza ai trapiantati recenti ed effettuando video consulti per i trapiantati di vecchia data, con il controllo degli esami ematochimici, del diario pressorio, del bilancio idrico ed un colloquio. Questa modalità ha consentito di limitare gli accessi non urgenti, ma ha evitato di abbandonare i pazienti in *follow-up*.

Inoltre, i trapiantati con infezione attiva sono stati presi in carico dai nefrologi dei centri trapianto, in collaborazione con il territorio e le unità di pneumologia, per la gestione delle complicanze e della terapia immunosoppressiva. I casi più gravi sono stati trasferiti presso l'unità operativa di terapia intensiva dell'ISMETT (Mediterranean Institute for Transplantation and Advanced Specialized

Therapies) di Palermo, selezionata dalla regione Sicilia per la cura dei pazienti con necessità di ossigenazione extra-corporea a membrana (ECMO).

Il Centro Regionale Trapianti siciliano ha recentemente realizzato un'app in grado di fornire tutte le informazioni necessarie sulla donazione degli organi, sui trapianti e sulle liste d'attesa, e permettere l'invio del modulo per esprimere la propria volontà alla donazione. In piena pandemia, la regione siciliana ha puntato, dunque, a ridurre le distanze ed avvicinare i cittadini ai temi della donazione e del trapianto.

Inoltre, al fine di assicurare un nuovo impulso all'attività trapiantologica, l'assessorato regionale ha individuato forme di incentivo e remunerazione delle prestazioni correlate allo svolgimento di attività mediche di rianimazione nel settore della donazione degli organi.

Infine, con l'avvento della vaccinazione, pur consapevoli della ridotta risposta nei pazienti riceventi un trapianto d'organo, è stata data priorità ai trapiantati, con il coinvolgimento diretto di alcuni centri trapianto e del Centro Regionale Trapianti, per la somministrazione del vaccino nei pazienti e nei loro familiari.

Conclusioni

Da quanto detto, scaturiscono alcune importanti considerazioni. La Rete Regionale Trapianti Siciliana è riuscita a mantenere la propria attività, nonostante la crisi sanitaria senza precedenti conseguente alla pandemia. Ha continuato ad agire sotto il coordinamento del Centro Nazionale Trapianti, attenendosi alle linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità, assicurando così l'attività trapiantologica con impegno encomiabile. Tuttavia, il perdurare della pandemia rischia di inginocchiare il sistema sanitario; da qui la necessità di ottenere alti tassi di vaccinazione della popolazione generale al fine di creare un'immunità di gregge per i nostri pazienti immunodepressi, meno responsivi alla vaccinazione diretta.

Pur essendoci stata una solerte e coesa risposta della comunità trapiantologica italiana per far fronte alla crisi sanitaria della pandemia, è necessario un costante sforzo nel trovare nuove e più raffinate strategie per continuare ad assicurare la disponibilità di un trapianto di rene ai nostri pazienti uremici.

BIBLIOGRAFIA

1. Fauci AS, Clifford Lane H, Redfield RR. Covid 19. Navigating the uncharted. *N Engl J Med* 2020; 382:1268-9. <https://doi.org/10.1056/NEJMe2002387>
2. D'Antiga L. Coronavirus and immunosuppressed patients. The facts during the third epidemic. *Liver Transpl* 2020; 26:832-4. <https://doi.org/10.1002/lt.25756>
3. Gori A, Dondossola D, Antonelli B, et al. Coronavirus disease 2019 and transplantation: a view from the inside. *Am J Transplant* 2020; 20:1939-40. <https://doi.org/10.1111/ajt.15853>
4. Centro Nazionale Trapianti. Nota avente oggetto: aggiornamento delle misure di prevenzione della trasmissione dell'infezione da nuovo Coronavirus (SARS-CoV 2) in Italia attraverso il trapianto di organi, tessuti e cellule. 28 Febbraio 2020 Prot. 482/CNT 2020.
5. Aubert O, et al. COVID-19 pandemic and worldwide organ transplantation: a population-based study. *Lancet Public Health* 2021; 6(10):E709-19. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00200-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00200-0)
6. Registro Siciliano di Dialisi e Trapianto. <https://ridt.sinality.org/>