

REPUBBLICA ITALIANA

Anno 73° - Numero 57

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REGIONE SICILIANA

PARTE PRIMA

Palermo - Venerdì, 20 dicembre 2019

SI PUBBLICA DI REGOLA IL VENERDI'

Sped. in a.p., comma 20/c, art. 2,
L. n. 662/96 - Filiale di Palermo

DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE: VIA CALTANISSETTA 2-E, 90141 PALERMO
INFORMAZIONI TEL. 091/7074930-928 - ABBONAMENTI TEL. 091/7074925-931-932 - INSERZIONI TEL. 091/7074936-940 - FAX 091/7074927
POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA (PEC) gazzetta.ufficiale@certmail.regione.sicilia.it

DECRETI ASSESSORIALI

ASSESSORATO DELLA SALUTE

DECRETO 6 dicembre 2019.

Revisione e aggiornamento della Rete regionale per l'infarto miocardico acuto (IMA).

DECRETI ASSESSORIALI

ASSESSORATO DELLA SALUTE

DECRETO 6 dicembre 2019.

Revisione e aggiornamento della Rete regionale per l'infarto miocardico acuto (IMA).

L'ASSESSORE PER LA SALUTE

Visto lo Statuto della Regione;

Visto il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni sul riordino della disciplina in materia sanitaria;

Vista la legge regionale 14 aprile 2009, n. 5 "Norme per il riordino del servizio sanitario regionale";

Visto il D.A. 9 giugno 2011, n. 1063, recante "Rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia" che introduce il modello di rete inter-ospedaliera e territoriale integrata - HUB e SPOKE - e definisce le finalità generali, gli obiettivi specifici regionali, le strategie diagnostico-terapeutiche, le risorse utili e gli indicatori;

Visto il D.M. 2 aprile 2015, n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera, anche con riferimento alle Reti tempo dipendenti";

Visto il decreto assessoriale 1 luglio 2015, n. 1181, di recepimento del decreto del Ministero della salute 2 aprile 2015, n. 70;

Visto il documento dell'Agenzia nazionale dei sistemi sanitari regionali recante prot. n. 4969 del 24 maggio 2016 "Documento metodologico per la riorganizzazione della Rete di emergenza-urgenza della Regione siciliana";

Visto il D.P.C.M. 12 gennaio 2017, recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'art. 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502;

Visto l'Accordo Stato-Regioni del 24 gennaio 2018 - ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento "Linee guida per la revisione delle reti cliniche - Le reti tempo dipendenti" - Repertorio atti n. 14/CSR del 24 gennaio 2018;

Visto il decreto assessoriale 11 gennaio 2019, n. 22, recante "Adeguamento della rete ospedaliera al D.M. 2 aprile 2015, n. 70";

Visto il Documento metodologico per la riorganizzazione del sistema di rete dell'emergenza-urgenza, allegato 1 al sopracitato D.A. n. 22/2019, che, tra gli altri, prevede la riorganizzazione delle reti per patologia e delle Reti tempo dipendenti, tra cui la Rete IMA, sulla valutazione dei tempi di percorrenza, al fine di garantire il trattamento ripercussivo nei tempi previsti dalle linee guida;

Considerato, altresì, che il predetto allegato 1) al D.A. n. 22/2019 ha identificato i nodi della Rete IMA nella Regione siciliana;

Preso atto del ruolo decisivo del 118 per il funzionamento della rete che è completato dal trasporto diretto del paziente con infarto miocardico al laboratorio di emodinamica più vicino per l'angioplastica primaria, se indicata dai protocolli adottati;

Visto il D.A. n. 566 del 4 aprile 2019, con il quale è stata rideterminata la Commissione regionale di coordinamento della Rete dell'infarto miocardico acuto (Rete IMA) ex D.A. n. 1989/2015;

Visto il D.A. n. 1860 del 26 settembre 2019, recante "Inserimento nella Rete IMA del "Centro clinico diagnosti-

co G.B. Morgagni s.r.l. - Morgagni Centro Cuore Pedara" di Catania;

Considerato che rientra tra i compiti della predetta Commissione di coordinamento IMA supportare l'Assessorato nell'aggiornamento periodico del documento tecnico di cui al D.A. n. 1063/2011 e dei relativi allegati e definire i percorsi diagnostico-terapeutici del paziente con infarto miocardico in coerenza con l'evoluzione scientifica;

Visto il Verbale della riunione del giorno 10 ottobre 2019 e le successive interlocuzioni, con il quale la Commissione regionale di coordinamento per la rete IMA ha approvato le modifiche al "Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per il paziente con infarto miocardico in Sicilia";

Considerato che tale documento ha lo scopo di realizzare un modello integrato di intervento che prevede una stretta collaborazione fra i nodi della Rete dell'infarto miocardico acuto, i Servizi per l'emergenza territoriale del 118, i Dipartimenti di emergenza urgenza ospedalieri;

Ritenuto, altresì, di dovere aggiornare il "Documento regionale Rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia", di cui al D.A. n. 1063/2011, tenuto conto delle Linee guida per il trattamento dell'infarto miocardico acuto con sopralivellamento del segmento ST (STEMI) elaborate e pubblicate dalle Società scientifiche di settore;

Considerato che le modifiche e gli aggiornamenti a tali documenti sono stati condivisi dai componenti della Commissione di coordinamento della Rete IMA;

Considerato che la stessa Commissione di coordinamento della Rete IMA ha approvato il "Modulo scheda tempistica STEMI" con la quale si avvierà un periodo di monitoraggio continuativo di 6 mesi, finalizzate alla raccolta dei dati volti a fotografare la reale tempistica di diagnosi, intervento e trattamento in Sicilia;

Preso atto che tali documenti regionali intervengono a definire un modello assistenziale funzionale ed efficiente nella gestione del paziente complesso, con la finalità di ottimizzare i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti con infarto, razionalizzando l'impiego delle risorse necessarie all'esecuzione del trattamento per il ripristino del flusso coronarico nel più breve tempo possibile;

Ritenuto, pertanto, di dovere approvare i seguenti Documenti: All. 1) "Documento regionale per rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia", All. 2) "Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per il paziente con infarto miocardico e All. 3) Modulo scheda tempistica STEMI;

Decreta:

Art. 1

Per le motivazioni citate in premessa, sono approvati i seguenti documenti:

All. 1) "Documento regionale per rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia", All. 2) "Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) per il paziente con infarto miocardico e All. 3) Modulo scheda tempistica STEMI, costituenti parte integrante del presente provvedimento, che sostituiscono il documento tecnico e i relativi allegati di cui al D.A. n. 1063/2011.

Art. 2

I direttori generali delle Aziende sanitarie della Regio-

ne, in sinergia tra loro e con i rispettivi referenti di macroarea, secondo una logica di sistema in rete, dovranno porre in essere quanto di competenza al fine di dare piena attuazione ai documenti regionali e:

1) garantire l'efficace collegamento operativo tra i nodi della Rete IMA, garantendone il sinergico funzionamento nel rispetto dell'appropriatezza delle cure;

2) garantire la continuità assistenziale anche nel post-acuzie attraverso la definizione di un percorso di cure funzionalmente integrato tra ospedale e territorio;

3) promuovere campagne di informazione rivolte alla popolazione sui sintomi di esordio della patologia.

Ogni singola macroarea, coordinata dal referente di macroarea, dovrà:

a) dotarsi di una procedura condivisa tra il referente di macroarea, direttore del 118, direttori delle U.O. di cardiologia, emodinamica, dei PS e le direzioni strategiche delle Aziende sanitarie che ricadono all'interno della macroarea;

b) operare un monitoraggio sistematico delle attività,

degli indicatori di efficacia ed efficienza e di appropriatezza ed economicità delle prestazioni erogate in linea con il nuovo modello organizzativo, utilizzando il "Modulo scheda tempistica STEMI" di cui all'All. 3) del presente decreto;

c) predisporre, sulla scorta dei dati rilevati tramite il sopra citato "Modulo scheda tempistica STEMI", un idoneo sistema di reporting che sarà trasmesso alla Commissione regionale di coordinamento per la Rete IMA, per le attività di monitoraggio e verifica del corretto funzionamento della rete.

Art. 3

Il presente decreto sarà pubblicato nel sito internet dell'Assessorato regionale della salute e inviato alla *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana per la pubblicazione ai sensi dell'art. 68 della legge regionale 12 agosto 2014, n. 21.

Palermo, 6 dicembre 2019.

RAZZA

DOCUMENTO REGIONALE

RETE PER L' INFARTO MIOCARDICO ACUTO IN SICILIA

*Il presente documento tecnico "Documento Regionale Rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia" è stato elaborato da una Commissione Regionale ad hoc, composta da tecnici dell'assessorato, esperti della materia e referenti delle Società Scientifiche particolarmente rappresentative. Tale documento ha lo scopo di migliorare in Sicilia la **RETE PER L'INFARTO MIocardico ACUTO**, un complesso modello integrato di intervento che prevede una stretta collaborazione fra le UTIC, i Laboratori di Emodinamica, i Servizi per l'Emergenza territoriale del 118, i Dipartimenti di Emergenza Urgenza Ospedalieri con i loro Pronto Soccorso, con la finalità di ottimizzare i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti con infarto miocardico per migliorarne la prognosi razionalizzando al tempo stesso l'impiego delle risorse necessarie. Inoltre, lo stesso costituisce un importante supporto tecnico-organizzativo da destinare alle A.O. e alle ASP per una sua diffusione in qualità di informativa generale rivolta ai Medici di Medicina Generale e di continuità assistenziale affinché attuino iniziative educative su pazienti a più elevato rischio cardiovascolare.*

Gruppo di lavoro – D.A. 566/2019:

Dr. Maurizio G.ppe Abrignani U.O.C. Cardiologia P.O. S.Antonio Abate - ASP di Trapani

Dr. Francesco Amico U.O.C Cardiologia A.O. Cannizzaro di Catania

Dr. Giuseppe Caramanno referente Macroarea CL-AG- EN

Prof. Scipione Careri Presidente Regionale SIC

Dr. Alberto Carrubba U.O.C. Cardiologia ARNAS Civico di Palermo

Dr. Melchiorre Cellura n.q. di referente Macroarea di PA-TP

Dr. Vincenzo Cirrincione Coord. Prog Regionale

Dr. Davide Croce Presidente SEUS

Dr.ssa Marzia Furnari - delegato Agenas

D.ssa Giovanna Geraci Presidente Regionale ANMCO

Dr. Sebastiano Lumera U.O.C. Cardiologia – P.O. Guizzardi Vittoria - ASP Ragusa

Dr. Antonino Nicosia U.O.C. Giovanni paolo II - ASP di Ragusa

Dr. Nicola Sanfilippo U.O.C. Cardiologia P.O. Villa Sofia Palermo

Dr. Gaetano Satullo n. q di Delegato Regionale GISE e referente Macroarea di ME

Prof. Corrado Tamburino referente della Macroarea CT-RG-SR

Dr. Bernardo Alagna dir. C.O. 118 del bacino ME

Dr. Fabio Genco dir. C. O.118 bacino PA-TP

D.ssa Isabella Bartoli dir. C.O. 118 bacino CT-RG-SR

Dr. Giuseppe Misuraca dir. C.O. 118 bacino CL-AG- EN

Dr. Marco Scalia – delegato C.O. 118 bacino CT-RG-SR

Per l'Assessorato della Salute:

D.ssa Lucia Li Sacchi – Servizio 4 – "Programmazione Ospedaliera" - DPS

Dr. Sebastiano Lio – Servizio 6 "Gestione dell'Emergenza" – DPS

Dr. Giovanni De Luca – Servizio 8 U.O.B.8.1 "Appropriatezza e percorsi diagnostici terapeutici assistenziali – DASOE

D.ssa Anna Maria Abbate – Funzionario Direttivo Servizio 4 - DPS

PREMESSA

In Italia, le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di morte e il loro impatto in termini di mortalità, morbosità e sui ricoveri ospedalieri si mantiene elevato, rimanendo il primo problema di sanità pubblica, sebbene con una considerevole disomogeneità fra le varie Regioni. Ogni anno in Italia circa 150.000 vengono colpite da infarto miocardico acuto. Circa il 50% dei pazienti che decedono per infarto muore prima di raggiungere l'ospedale. La mortalità intraospedaliera per infarto è scesa dal 31% degli anni Sessanta al 18% degli anni Settanta (l'avvio delle Unità Coronariche con ogni probabilità ha avuto un ruolo importante); successivamente la mortalità è scesa al 12% (dopo il diffondersi della trombolisi). Attualmente la mortalità è intorno al 5%; questa ulteriore riduzione può essere dovuta ad una serie di fattori, fra cui il miglioramento della tempestività e della qualità delle terapie, anche grazie al diffondersi delle tecniche di angioplastica primaria.

EPIDEMIOLOGIA DELLE SCA ED OFFERTA DEI SERVIZI IN SICILIA

Le Sindromi Coronariche Acute (SCA) e l'infarto miocardico acuto (IMA) rappresentano condizioni con elevato impatto epidemiologico e sociosanitario e costituiscono anche in Sicilia una delle principali cause di morte. Trattamenti tempestivi ed efficaci sono essenziali per la sopravvivenza del paziente. L'alta mortalità iniziale sembra essere cambiata poco negli ultimi 30 anni; al contrario, c'è stata una notevole riduzione della letalità dei casi trattati in ospedale.

La terapia riperfusiva, se messa in atto correttamente e con la necessaria prontezza, comporta sia una diminuzione della mortalità che un miglioramento della prognosi a breve e a lungo termine.

1. Mortalità per Infarto Miocardico acuto

Ogni anno in media si registrano in Sicilia 1.250 decessi tra gli uomini (tutte le età) per infarto del miocardio con un tasso grezzo di 51.1 per 100.000 abitanti e 837 decessi tra le donne con un tasso pari a 32.2 x 100.000. I decessi per IMA rappresentano il 48% tra gli uomini ed il 41% tra le donne di tutti i decessi per malattie ischemiche del cuore, ed il 5% tra gli uomini ed il 3% tra le donne di tutti i decessi per tutte le cause (fonte ReNCaM; riferimento anni 2010-2018).

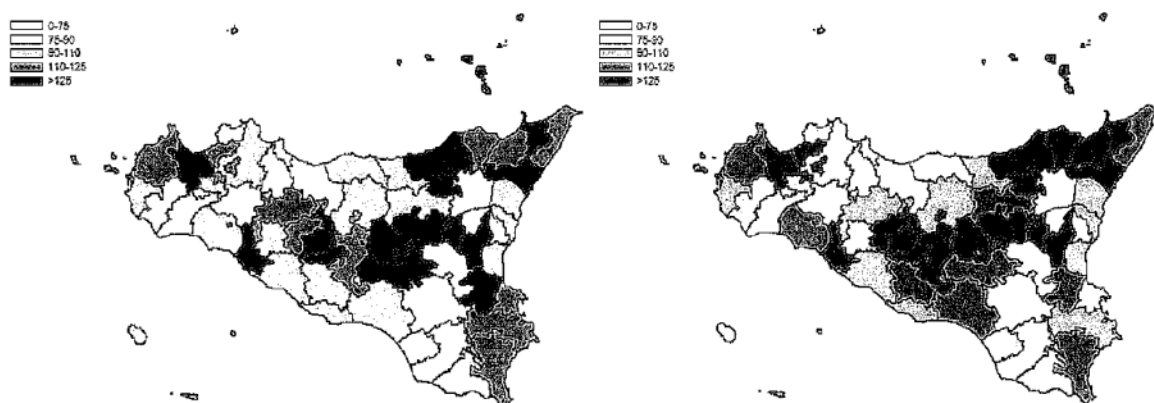
Mortalità per infarto miocardico acuto nelle Aziende Sanitarie territoriali della Sicilia

AZIENDA SANITARIA	Numero medio annuale	Tasso grezzo x100.000	Tasso Standardizzato x 100.000	SMR	Intervallo di confidenza al 95%		Numero medio annuale	Tasso grezzo x100.000	Tasso Standardizzato x 100.000	SMR	Intervallo di confidenza al 95%	
					Limite inferiore	Limite superiore					Limite inferiore	Limite superiore
ASP Agrigento	121	56,8	33,50	104,7	98,6	111,2	90	39,7	15,50	117,6	109,7	126,0
ASP Caltanissetta	82	62,5	40,70	123,3	114,6	132,5	60	42,9	19,30	137,4	126,1	149,4
ASP Catania	209	39,2	27,50	82,5	78,8	86,3	144	25,3	11,20	85,4	80,8	90,2
ASP Enna	62	74,2	45,30	132,4	121,6	143,8	43	47,9	19,10	137,1	123,8	151,4
ASP Messina	216	69,9	40,90	125,1	119,6	130,7	157	47,0	17,20	127,7	121,1	134,5
ASP Palermo	264	43,3	29,60	88,1	84,6	91,7	163	24,9	11,50	80,0	76,0	84,3
ASP Ragusa	53	34,2	22,50	68,1	62,2	74,5	35	21,8	9,30	69,5	62,0	77,6
ASP Siracusa	120	60,8	39,60	121,0	113,9	128,4	65	31,9	15,00	104,5	96,2	113,3
ASP Trapani	121	57,0	34,20	103,9	97,8	110,3	80	36,1	13,50	102,7	95,4	110,5
REGIONE SICILIA	1250	51,1	33,00				837	32,2	13,60			

Elaborazione DASOE su base dati ReNCaM 2010-2018.

L'analisi della distribuzione geografica dei tassi di mortalità nei comuni della Sicilia evidenzia una distribuzione abbastanza eterogenea del rischio di mortalità (rapporto standardizzato di mortalità, SMR) sia negli uomini sia nelle donne.

Mortalità per infarto miocardico acuto: distribuzione spaziale degli SMR per distretto di residenza 2010-2018



Elaborazione DASOE su base dati ReNCaM 2010-2018.

Assistenza Ospedaliera

Anche la distribuzione proporzionale dei ricoveri ordinari e in day hospital per grandi categorie ICD IX-CM conferma che le malattie del sistema circolatorio si segnalano come la causa rilevante di ricovero nella nostra regione.

La Sicilia è una delle prime regioni Italiane ad avere introdotto la valutazione dei Direttori Generali attraverso l'assegnazione di obiettivi operativi misurabili tramite alcuni indicatori di esito previsti dal Programma Nazionale dell'AGENAS.

Le Direzioni Aziendali sono valutate positivamente al raggiungimento di alcuni standard previsti nell'ambito del Programma Nazionale Esiti e inclusi nel DM 70 del 2 Aprile 2015 tra cui quelli relativi alla tempestività di esecuzione di PTCA negli Infarti Miocardici Acuti (IMA).

Questo sta comportando un drastico miglioramento degli standard regionali nei relativi indicatori, della accuratezza della codifica della SDO e della qualità delle cure. Sulla base del protocollo PNE nel 2018 hanno avuto accesso alle strutture ospedaliere regionali 7889 primi infarti miocardici acuti in residenti in Sicilia.

Proporzione di IMA trattati tempestivamente con PTCA in Sicilia per Azienda Sanitaria Provinciale (ASP), Anno 2018

Azienda Sanitaria Provinciale	Numeratore	Denominatore	Tasso grezzo (x100)	Tasso adj. (x100)	Inf IC 95%	Sup IC 95%	RR
AGRIGENTO	405	668	60,63	60,48	56,46	64,36	1,09
CALTANISSETTA	246	467	52,68	50,47	45,68	55,25	0,91
CATANIA	891	1539	57,89	58,66	56,01	61,26	1,06
ENNA	54	167	32,34	28,10	21,74	35,47	0,51
MESSINA	580	984	58,94	61,70	58,43	64,87	1,11
PALERMO	1140	1990	57,29	55,80	53,45	58,12	1,01
RAGUSA	167	442	37,78	37,22	32,55	42,15	0,67
SIRACUSA	458	721	63,52	64,14	60,36	67,76	1,16
TRAPANI	428	911	46,98	47,76	44,30	51,24	0,86
SICILIA	4369	7889	55,38				

Di questi 4369 sono stati sottoposti a PTCA entro il primo giorno dal ricovero (pari al 55,38%) con evidenti differenze tra le province di residenza.

Dei primi infarti come sopra individuati 2980 sono classificati come STEMI e in questi le procedure di PTCA eseguite tempestivamente (entro il primo giorno dal ricovero) sono state 2572 pari al 86,31%.

Sussistono tuttavia differenze per provincia di residenza con un minimo a Enna (52,17) ed un massimo a Palermo (87,83).

Esiste anche una sensibile eterogeneità tra strutture erogatrici.

Proporzione di STEMI trattati tempestivamente con PTCA in Sicilia per Azienda Sanitaria Provinciale (ASP), Anno 2018

Azienda Sanitaria Provinciale	Numeratore	Denominatore	Tasso grezzo (x100)	Tasso adj. (x100)	Inf IC 95%	Sup IC 95%	RR
AGRIGENTO	208	230	90,43	89,59	85,42	92,44	1,04
CALTANISSETTA	135	178	75,84	76,34	69,65	81,81	0,88
CATANIA	512	596	85,91	86,25	83,45	88,56	1,00
ENNA	36	69	52,17	49,45	37,49	61,35	0,57
MESSINA	360	417	86,33	87,21	84,03	89,72	1,01
PALERMO	721	792	91,04	89,89	87,83	91,56	1,04
RAGUSA	87	102	85,29	85,18	77,47	90,24	0,99
SIRACUSA	252	289	87,20	88,80	85,25	91,43	1,03
TRAPANI	261	307	85,02	85,58	81,54	88,73	0,99
SICILIA	2572	2980	86,31				

La Sicilia dai dati PNE 2018 riferita alle ospedalizzazione nel 2017 è la prima regione in Italia per tempestività di intervento nel campo dell'assistenza all'infarto.

La proporzione dei siciliani che hanno ricevuto un trattamento tempestivo nell'anno di riferimento è stata superiore del 12% rispetto alla media nazionale.

Il trend è in continuo miglioramento a partire dall'anno 2010 quando è stato introdotto lo standard per la valutazione delle direzioni generali.

Mortalità a trenta giorni dal primo ricovero per IMA

Questo elemento contribuisce a ridurre i decessi a 30 giorni dopo un primo episodio di infarto

La mortalità a trenta giorni nel 2018 nei casi di primi IMA ospedalizzati è stata pari al 7,15 % con una evidente eterogeneità tra diverse aree dell'isola e tra strutture.

Mortalità a trenta giorni dal primo accesso per un episodio di infarto miocardico acuto (IMA) in Sicilia per Azienda Sanitaria Provinciale (ASP), Anno 2018

Azienda Sanitaria Provinciale	Numeratore	Denominatore	Tasso grezzo (x100)	Tasso adj. (x100)	Inf IC 95%	Sup IC 95%	RR
AGRIGENTO	34	618	5,50	5,12	3,57	7,31	0,72
CALTANISSETTA	33	432	7,64	7,30	5,07	10,44	1,02
CATANIA	114	1391	8,20	8,79	7,18	10,74	1,23
ENNA	11	155	7,10	7,62	4,12	13,82	1,07
MESSINA	104	899	11,57	10,97	8,82	13,60	1,53
PALERMO	88	1822	4,83	4,92	3,91	6,17	0,69
RAGUSA	31	409	7,58	7,40	5,09	10,68	1,04
SIRACUSA	47	655	7,18	8,10	6,00	10,88	1,13
TRAPANI	54	838	6,44	5,62	4,20	7,51	0,79
SICILIA	516	7219	7,15				

3. Offerta di procedure cardiologiche invasive

I dati di attività rilevati dalla Società Italiana di Cardiologia Invasiva (fonte: www.gise.it) riguardanti i laboratori italiani di emodinamica evidenziano che in Sicilia nel 2018 sono state eseguite 24242 (21.610 nel 2019) coronarografie e PTCA (11.815 nel 2009) di cui 3.309 PTCA primarie (2.115 nel 2009) e una decina di PTCA Rescue (455 nel 2009).⁽¹⁾ Nell'ultimo decennio si è quindi assistito a un incremento delle angioplastiche primarie e a quasi un azzeramento dell'angioplastica di salvataggio evidenziando che in Sicilia la nascita della Rete ha determinato un trattamento quasi esclusivo con angioplastica primaria

TRATTAMENTO DELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO

L'infarto miocardico acuto (IMA) è una grave forma di insufficienza coronarica acuta dovuta all'occlusione trombotica di un ramo coronarico. Senza un adeguato trattamento, l'IMA comporta una elevata mortalità e la compromissione della funzione contrattile, causa di eventi avversi successivi e nuovi ricoveri, con ripercussioni sulle capacità lavorative e sulla qualità della vita.

Il trattamento ha come obiettivo il ripristino del flusso coronarico nel più breve tempo possibile. Due interventi terapeutici possono essere utilizzati per ricanalizzare rapidamente la coronaria:

- **L'angioplastica primaria**, eseguita nei tempi adeguati, in centri ad alto volume di attività, ha mostrato di essere il trattamento dell'infarto più efficace (aumenta il numero di ripercussioni, riduce il numero di riocclusioni, migliora la funzione ventricolare e la sopravvivenza) e più sicuro (riduce il numero di complicanze emorragiche) (2). L'angioplastica in corso di IMA deve essere eseguita da un team altamente qualificato, preferenzialmente in centri ad alto volume di attività; richiede pertanto l'invio diretto ed immediato dei pazienti dal territorio al Laboratorio di Emodinamica o il trasferimento da Ospedali senza emodinamica a Centri con Laboratori di Cardiologia Invasiva operativi.
- **La trombolisi**, la cui efficacia è stata ampiamente dimostrata (3) è in Classe IA. in un sistema di Rete trova giustificazione e deve essere utilizzata quando il dolore è insorto da meno di 2 ore (4) e il tempo previsto per PCI è superiore a 120'. L'efficacia maggiore è stata rilevata in un contesto preospedaliero (5). E' necessario tuttavia ricordare che, in generale, la trombolisi permette la riapertura del vaso colpevole in poco più del 50% dei casi e che nei casi in cui risulti inefficace si deve avviare rapidamente il paziente ad una angioplastica detta "di salvataggio". Anche se efficace, deve essere seguita in ogni caso da una PTCA entro le 24 ore.

Questo documento fa riferimento alle **Linee Guida** per il trattamento dell'infarto miocardico acuto con sopralivellamento del segmento ST (STEMI) elaborate e pubblicate dalla Società Europea di Cardiologia (ESC)(6).

La rete come standard di cura

Le linee guida STEMI della Società Europea di Cardiologia (6) e quelle nordamericane (7) sottolineano come la gestione ottimale del paziente con infarto miocardico acuto deve prevedere un complesso network per l'emergenza tra ospedali (a diversa complessità assistenziale) e territorio, connessi da un adeguato sistema di trasporto, che abbia lo scopo di assicurare la ripercussione ottimale a tutti i pazienti con infarto miocardico acuto con ST sopralivellato, con strategie diagnostico-terapeutiche condivise e modulate, da un lato, sul profilo di rischio del paziente e dall'altro, sulle risorse strutturali e logistiche disponibili.

- La Società Europea di Cardiologia Invasiva (EAPCI), ha promosso un progetto denominato “stent for life”¹, che ha favorito l’implementazione delle reti per l’infarto per ottimizzare l’accesso all’angioplastica primaria su tutto il territorio europeo. Concordemente, la Società Italiana di Cardiologia Invasiva (SIC- GISE), incaricata dell’attuazione del progetto in Italia, ha scelto la Sicilia come una delle quattro regioni su cui investire. Ciò ha favorito l’istituzione della Rete per l’IMA in Sicilia e la sua progressiva implementazione fino al presente primo aggiornamento.

¹ (www.pcronline.com/stentforlife/)

FINALITÀ

- 1) Ottenere il numero più elevato possibile di pazienti riperfusi (angioplastica primaria o trombolisi) possibilmente con angioplastica primaria;
- 2) Utilizzare il sistema di riperfusione più indicato nel minor tempo possibile, indipendentemente da dove venga formulata la diagnosi;
- 3) Assicurare il trattamento interventistico con angioplastica al maggior numero di pazienti, garantendo anche ai pazienti trattati con trombolisi l'angioplastica di salvataggio o di completamento in tempi utili
- 4) Ottimizzare i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti con IMA attraverso una diagnosi precoce e l'utilizzo ottimale dei sistemi di teletrasmissione Elettrocardiografica a distanza;
- 5) Migliorare ulteriormente la prognosi dei pazienti con IMA;
- 6) Razionalizzare l'impiego delle risorse.

OBIETTIVI

- 1) Assicurare un trattamento riperfusivo (angioplastica o trombolisi) all'80% dei pazienti con STEMI e al 90% dei pazienti arrivati entro 12 ore
- 2) Aumentare ad oltre il 50% la presa in carico dei pazienti da parte del 118
- 3) Trattare con angioplastica primaria il 90% dei pazienti in shock
- 4) Nel biennio 2020-2021 ridurre la mortalità ospedaliera complessiva rispetto al biennio precedente.

STRATEGIE TERAPEUTICHE

Le strategie terapeutiche sono in parte delineate nella fig. 1 dell'All.2), prodotta dalla Società Europea di Cardiologia (6).

In sintesi:

- 1) Una *terapia di riperfusione è indicata in tutti i pazienti con sintomi < 12 h dalla presentazione* ed evidenza elettrocardiografica di sopraslivellamento persistente del tratto ST o blocco di branca sinistra di nuova insorgenza (presunta); dovrà essere posta particolare attenzione agli infarti posteriori o dorsali (dolore persistente in presenza di sottolivellamento del tratto ST ≥ 1 mm in ≥ 2 derivazioni anteriori contigue).
- 2) ***L'angioplastica primaria è il trattamento di scelta dell'infarto miocardico acuto,***
- 3) Il trasporto verso un centro dotato di Emodinamica (H 24) è giustificato quando si preveda la possibilità di eseguire una *angioplastica entro 120 minuti dall'esecuzione dell'ECG*; l'obiettivo di trattamento è comunque 90' tra ECG diagnostico e angioplastica coronarica (passaggio filo guida). Pertanto il tempo massimo di trasporto deve essere inferiore a 60' cui vanno aggiunti il tempo previsto tra diagnosi ECG e partenza ambulanza e circa 30' dell'angioplastica (*il tempo totale ECG filo guida quindi deve risultare inferiore a 120'*).
- 4) *Per i pazienti che si presentano entro le 2 ore dall'insorgenza dei sintomi ("golden hours"),* il trasporto verso un centro dotato di Emodinamica è giustificato quando si prevede un tempo di trasporto < 45' e, quindi, un tempo tra primo contatto medico e angioplastica inferiore a 90'. Nei pazienti *con infarto esteso e basso rischio emorragico*, se si prevedono tempi di trasporto più elevati, viene raccomandato l'utilizzo della trombolisi, preferibilmente pre-ospedaliera o comunque presso l'ospedale più vicino (ove le condizioni "logistico-organizzative" non consentano ancora l'utilizzo della fibrinolisi pre-ospedaliera);
- 5) I pazienti che si auto presentano a un PS di un Ospedale dotato di Emodinamica dovrebbero ricevere un trattamento riperfusivo meccanico entro 60' dalla diagnosi elettrocardiografica;
- 6) Il paziente trattato con trombolisi deve essere in ogni caso trasportato nell'emodinamica di riferimento

MODELLO ORGANIZZATIVO

Si conferma il modello organizzativo di tipo HUB & SPOKE, già implementato in Sicilia nel corso degli ultimi anni dopo l'istituzione della Rete in Sicilia (8) e l'approvazione, come modello regionale, del così detto "Modello Messina" (9).

Standard delle unità di terapia intensiva cardiologica dei Centri Hub

Un centro viene definito "*HUB*" se dotato di:

- 1) *UTIC con attigua Emodinamica*;
- 2) *Terminale per la telemedicina*.

Le UTIC dei Centri *Hub* ricevono e gestiscono gli STEMI afferenti direttamente al Centro o trasferite dai Centri *Spoke* all'interno del bacino di utenza o trasportate direttamente dal 118. L'*UTIC Hub* si trova quindi a trattare pazienti con livello medio di rischio più elevato.

Ciò si traduce dal punto di vista assistenziale in:

- a) necessità di fornire una "clinical competence" complessa (comprendente la gestione della contropulsazione aortica, del monitoraggio pressorio arterioso invasivo, dell'ultrafiltrazione continua, il posizionamento di cateteri in vene centrali ed inoltre il trattamento di pazienti con shock, scompenso o instabilità emodinamica ed elettrica). I cardiologi che prestano attività in UTIC dovranno inoltre essere in grado di eseguire ed interpretare un ecocardiogramma transtoracico per la valutazione della funzione ventricolare sinistra, della funzione valvolare e della presenza di versamento pericardico;
- b) necessità di garantire il corretto funzionamento e la validazione dei risultati dei sistemi di teletrasmissione dell'ECG in collegamento con la Centrale 118 e l'uso di database sulle caratteristiche cliniche e l'outcome delle sindromi coronariche acute;
- c) necessità assicurare un turnover adeguato dei pazienti, essenziale per poter accogliere l'elevato numero di casi. Potrà essere utilizzato, in caso di mancanza di posto letto presso l'*UTIC Hub*, il meccanismo del trasferimento precoce post-angioplastica dei pazienti clinicamente stabili e a basso rischio nelle *UTIC Spoke*, con ambulanza del servizio 118. Nell'evenienza in cui il 118 non possa garantire tale servizio per documentate carenze di risorse, il trasferimento post-angioplastica del paziente clinicamente stabile può essere eseguito a carico della struttura che esegue la PTCA, previa chiara definizione delle procedure nel PDTA di MacroArea.

Ruolo e standard dei laboratori di Emodinamica

L'emodinamica del centro HUB deve offrire una disponibilità 24 h /24 h ed avere una dotazione strumentale minima e di personale (vedi fig. 7) dell'All.2), come indicato nel "Documento di posizione SICI-GISE sugli standard e linee guida per i

laboratori di diagnostica e interventistica cardiovascolare” del 2015 (10), nel Documento di posizione SICI-GISE sugli standard dei laboratori di diagnostica e interventistica cardiovascolare: le professioni sanitarie del comparto standard qualitativi e quantitativi” del 2019 (11) e nei Quaderni del Ministero della Salute 2010 (12). -

Il ruolo del Pronto Soccorso

Il dolore toracico è uno dei principali motivi di accesso ai Dipartimenti d’Emergenza. Tuttavia, soltanto il 30% dei pazienti con dolore toracico risulta avere una patologia grave come sindrome coronarica acuta, embolia polmonare, dissezione aortica, ecc.

Ciò si traduce dal punto di vista assistenziale nella necessità di:

- a) avere protocolli relativi al dolore toracico definiti “Fast-Track” che devono prevedere per tutti i pazienti una valutazione tempestiva ed appropriata. Il coinvolgimento e la formazione degli infermieri che operano nel triage assume un ruolo determinante nella gestione complessiva del paziente con dolore toracico;
- b) eseguire un ECG e una sua valutazione medica entro 10 min dall’arrivo in Pronto Soccorso;
- c) a fronte di un ECG con sopraslivellamento del tratto ST, avere protocolli condivisi e concordati con la Cardiologia di riferimento atti a identificare le strategie riperfusiva più idonee per il paziente, che valutino l’accesso alla Sala di Emodinamica o la terapia trombolitica facendo riferimento alla Fig. 3^a, All.2), per quanto riguarda i PS Hub e la Fig. 3b, All.2), per quanto riguarda i PS spoke.
- d) In caso di STEMI il tempo Assegnazione codice-dimissione dal PS non deve superare i 30’ (Fig.2)

Contemporaneamente devono essere attuate tutte quelle procedure diagnostiche e terapeutiche mirate all’eventuale stabilizzazione e trattamento delle possibili complicanze acute sia aritmiche che di compenso. Va sottolineato che diagnostica aggiuntiva e terapia non devono essere fonte di ritardo alla terapia riperfusiva (13).

Risulta quindi fondamentale che nella gestione di tali pazienti, ove sono coinvolti i medici di Pronto Soccorso, quelli dell’Emergenza Territoriale 118, il cardiologo dell’ospedale *Spoke*, l’emodinamista e l’intensivista della struttura *Hub* che esegue la procedura, siano sviluppati dei protocolli concordati e condivisi tra tutti questi attori con pari dignità.

In Pronto Soccorso e nel Sistema dell’Emergenza Territoriale 118 deve essere sviluppata la conoscenza e la pratica all’uso della terapia fibrinolitica oltre alle terapie iniziali (aspirina, nitrati, analgesici, ossigeno, betabloccanti, eparina).

Il ruolo del Sistema 118

Il Servizio per l'Emergenza Territoriale del 118 rappresenta l'elemento essenziale del passaggio da un sistema assistenziale strutturato su Ospedali "autosufficienti" ad un sistema integrato e collaborativo di Ospedali e Servizi interdipendenti, operanti in "Rete" per garantire i migliori risultati con un ottimale impiego di risorse.

Diagnosi clinica ed ECG di infarto miocardico

L'avvio operativo dei percorsi diagnostico-terapeutici in rete è rappresentato dalla diagnosi clinica ed elettrocardiografica di infarto miocardico sul territorio, in genere al domicilio del paziente. La competenza del 118 deve essere tale da garantire una buona capacità diagnostica autonoma e dalla capacità di interagire con i Cardiologi dei Centri di riferimento.

Ciò si traduce da un punto di vista assistenziale nella necessità che:

- a) *il personale, chiamato ad intervenire nei casi con sospetta sindrome coronarica acuta, sia in grado di effettuare entro 10' dal contatto medico un tracciato elettrocardiografico a 12 derivazioni trasmettendolo all'UTIC del centro HUB di riferimento. La trasmissione del tracciato, in tempo reale, permette un'eventuale conferma della diagnosi e una condivisione del dato raccolto, ai fini dell'impostazione di un più corretto approccio terapeutico e di una corretta destinazione del malato. In caso di STEMI il tempo tra arrivo dell'ambulanza sul luogo dell'intervento e sua partenza verso l'emodinamica di riferimento, non deve eccedere i 30'. La Centrale Operativa 118 deve svolgere, sulla base del protocollo discusso e condiviso con i Dipartimenti d'Emergenza/Pronto Soccorso e le Cardiologie locali, funzioni di coordinamento dell'intervento. La stesura di Protocolli condivisi deve interessare ogni singola macroarea avendo come sistema organizzativo quello denominato "Modello Messina" (9)*
- b) *il 118 mantenga una mappa aggiornata delle UTIC HUB dei centri di riferimento cardiologico con cui la Centrale deve essere in contatto per la gestione dei pazienti con sospetta sindrome coronarica acuta e la condivisione dei casi certi e discussione dei casi dubbi;*
- c) *il 118 individui i Laboratori di Emodinamica in grado di effettuare il trattamento con angioplastica primaria;*
- d) *il 118 garantisca il trasporto diretto del paziente dal territorio alla Sala di Emodinamica evitando il passaggio al Dipartimento d'Emergenza/ Pronto Soccorso di riferimento e provveda al trasporto secondario dal P.S. e dalle cardiologie spoke all'Hub di riferimento. Inoltre, come già specificato, dovrà provvedere, ove necessario, al trasporto da emodinamica a UTIC spoke qualora non dovesse esserci disponibilità di posti letto nell'UTIC HUB. Nell'evenienza in cui il 118 non possa garantire tale servizio per documentate carenze di risorse, il trasferimento post angioplastica del paziente clinicamente stabile può essere eseguito a carico della struttura che esegue la PTCA, previa chiara definizione delle procedure nel PDTA di MacroArea.*

- e) che, come disposto dall'articolo 24 della Legge Regionale 5/2009, disponga di un'organizzazione in grado di assicurare *un trasporto protetto anche per pazienti, presentatisi autonomamente e/o direttamente in strutture non dotate di emodinamica*, e nei quali venga posta la diagnosi di STEMI e si ravvisi indicazione a un trattamento con angioplastica primaria, da realizzarsi nei tempi previsti;
- f) *che sia in grado di intraprendere un trattamento farmacologico condiviso*, in caso di confermata diagnosi di STEMI e in attesa di un trasferimento presso l'Emodinamica per una riperfusione.

Risulta evidente, quindi, la necessità di un percorso formativo continuo rivolto al personale del 118 e dei PS in collaborazione con le strutture cardiologiche di riferimento, effettuando anche la revisione dei casi clinici, al fine di riesaminare e migliorare i protocolli diagnostici, terapeutici ed organizzativi con la finalità di ottimizzare i percorsi. A questo fine di particolare rilievo sarà la raccolta dei dati relativi alla tempistica su tutto il territorio regionale (Modulo scheda STEMI, Allegato 3).

GESTIONE DEI PAZIENTI CON ARRESTO CARDIACO

Le manovre rianimatorie non devono rallentare, o rallentare il meno possibile, il trasferimento alla sala di emodinamica del centro Hub più vicino. Deve essere quindi evitata la permanenza a domicilio o il trasporto ad un ospedale Spoke o ad un Pronto Soccorso per una "stabilizzazione clinica": il ritardo sarebbe deleterio in una situazione drammatica in cui il tempo di trattamento angioplastica coronarica è estremamente importante per la sopravvivenza.

Per i casi di coma post-anossico, deve essere valutata la possibilità di adottare protocolli di assistenza e protezione cerebrale con ipotermia.

Il ruolo dell'UTIC Spoke

Il sistema di rete dovrebbe favorire la centralizzazione dei pazienti con infarto nelle UTIC Hub; tuttavia le UTIC SPOKE devono essere coinvolte, sia perché fanno spesso da riferimento ai Pronto Soccorso (dove il paziente si reca autonomamente) sia perché può ricevere dal 118 il paziente il paziente riperfuso e clinicamente stabile, che non abbia trovato posto presso l'UTIC HUB in cui è stata eseguita l'angioplastica primaria.

Ciò si traduce da un punto di vista assistenziale nella necessità che il ruolo delle UTIC SPOKE venga considerato e chiaramente definito nei PDTA di MacroArea.

Le strategie diagnostico terapeutiche dei centri HUB e dei centri SPOKE vengono delineate negli schemi allegati nelle Fig. 3a e 3b dell'All.2).

Tutte le UTIC HUB sono state dotate di terminale per la telemedicina. In accordo con quanto definito in questo Documento e tenendo in

considerazione le singole realtà territoriali, ciascuna macroarea dovrà dotarsi di una procedura condivisa (Emodinamiche, UTIC SPOKE, UTIC HUB, Sistema 118, PS, Direzioni Sanitarie) avendo come schema il modello applicato per prima nella macroarea di Messina e denominato “Modello Messina”, nel quale dovranno essere specificati percorsi dettagliati e responsabilità degli attori. Tali procedure dovranno periodicamente essere valutate e aggiornate. Per la valutazione della tempistica reale, indispensabile per tutte le azioni di miglioramento periodico, viene introdotta una scheda unica denominata “Modulo scheda dati”, disponibile in allegato, che dovrà accompagnare sempre l’infartuato dal primo contatto medico (118 o PS Spoke o PS Hub) all’esecuzione dell’angioplastica. In particolare, per un periodo di 6 mesi, tali schede oltre che ai Responsabili delle Macroaree saranno sottoposte a un coordinamento Regionale al fine di tracciare una mappatura unica regionale della reale tempistica d’intervento.

DEFINIZIONE DEI BACINI DI UTENZA

Dai dati epidemiologici si rileva che il numero di STEMI ricoverati in Cardiologia entro 12 ore dall’esordio dei sintomi e con necessità di trattamento ripercussivo è di circa 700 per milione di abitanti. L’attività ottimale di un laboratorio con 4-5 medici primi operatori e con il numero di personale infermieristico e tecnico sufficiente per garantire la reperibilità 24/24 ore per 7/7 giorni, deve essere adeguata a mantenere l’addestramento ottimale di tutto il personale.

La Regione Siciliana è dotata di 4 macro-aree di 118, servite da ambulanze, con diversa strumentazione tecnica e dotazione di personale (medici, infermieri e autisti soccorritori).

Le Macro-aree, corrispondenti alle quattro Centrali Operative del 118 sono così suddivise:

- Palermo- Trapani
- Caltanissetta- Enna -Agrigento
- Catania –Siracusa- Ragusa
- Messina

All’interno di ogni macroarea sono presenti i laboratori di Emodinamica

La definizione dei bacini di utenza, nella fattispecie sovrapponibili a quelli del 118, in materia di rete IMA supera la suddivisione delle ASP, al fine di facilitare il percorso e le esigenze logistiche strutturali di ogni area. Il paziente, cioè deve essere trasportato al centro più idoneo a garantire l’assistenza.

La Commissione regionale si occuperà di coordinare specifiche “check list” per le Commissioni di Macroarea finalizzate all’esatta definizione della mappa regionale e delle specifiche criticità locali.

DOTAZIONE “STRUMENTALE” INDISPENSABILE

- 1) Sistema di telemedicina e lettura ecg installato nelle ambulanze del 118, con lettura possibile in tutte le UTIC HUB, quindi dei Centri dotati di laboratorio di Emodinamica;
- 2) Emodinamica con disponibilità 24 h / 24 h e 7 gg. / 7 gg, con le dotazioni strumentali e di personale minime indicate negli standard allegati in Fig. 7, All.2).

INDICATORI

1. Pazienti “riperfusi” / pazienti con STEMI / pazienti con STEMI < 12 ore
2. Angioplastica primaria / trombolisi
3. Angioplastica primaria < 90’
4. Angioplastica primaria / pazienti in shock
5. Tempi di diagnosi e trattamento
6. Pazienti soccorsi dal 118 / pazienti presentatisi al PS
7. Falsi positivi inviati dal 118 in Emodinamica;
8. Falsi negativi inviati dal 118 in Pronto Soccorso
9. Reparto di degenza (UTIC / Rianimazione / altro)
10. Durata della degenza
11. Mortalità intraospedaliera / 30 giorni

Per poter disporre dei dati che consentano il monitoraggio continuativo degli indicatori scelti è necessario implementare e verificare il regolare funzionamento di alcuni database:

- Database del 118
- Registri di Emodinamica
- Modulo scheda STEMI
- Registri regionali SDO

I Registri dovranno essere omogenei e coerenti al loro interno, con dataset univoci o compatibili e predisposti per raccogliere le informazioni relative agli indicatori (minimum dataset comune per le diverse macro-aree del 118; minimum dataset comune a tutti i Laboratori di Emodinamica)

I Registri del 118 e dei Laboratori di Emodinamica dovranno essere allineati con il Database regionale costituito dai dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Il Database SDO fornirà l’impianto base per i report informatizzati su cui far confluire i dati necessari dai Registri del 118 e delle Emodinamiche per ottenere l’assetto completo dei dati per le valutazioni sugli indicatori.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Dati di Attività dei Laboratori di Emodinamica 2018. Giornale Italiano di Cardiologia Invasiva 2019;16:7-43
- 2) Keeley EC, et al. Primary angioplasty versus intravenous thrombolysis therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomized trials. Lancet 2003; 361: 13-20.
- 3) Fibrinolytic Therapy Trialists (FTT) Collaborative Group. Indications for fibrinolytic therapy in suspected acute myocardial infarction: collaborative overview of early mortality and major morbidity results from all randomized trials of more than 1000 patients. Lancet 1994; 343: 311-322.
- 4) Boersma H, et al. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. Lancet 1996 348: 771-5.
- 5) Steg PG, et al. Impact of time to treatment on mortality after pre-hospital fibrinolysis or primary angioplasty: data from the CPTIM randomized clinical trial. Circulation 2003; 108: 2851-2856.
- 6) Ibanez B et al: 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: the Task Force for the Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2018;39:119-177.
- 7) Levine GN et al: 2015 ACC/AHA/SCAI Focused Update on Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients with ST Elevation Myocardial Infarction JACC 2016;67:1235-1250
- 8) Rete per l'infarto miocardico acuto in Sicilia. Decreto 9 giugno 2011. GURS 65;27:25-43
- 9) Procedura attivazione Rete IMA in via sperimentale Macroarea Messina. Delibera 2782 del 19 novembre 2015 dell'ASP 5 di Messina
- 10) Berti S. et al: Documento di posizione SICI-GISE sugli standard e linee guida per i laboratori di diagnostica e interventistica cardiovascolare. G Ital Cardiol 2015;16(10):590-600.
- 11) Magro B. et: Documento di posizione SICI-GISE sugli standard dei laboratori di diagnostica e interventistica cardiovascolare: le professioni sanitarie del comparto, standard qualitativi e quantitativi. G Ital Cardiol 2019;20(Suppl 1):85-135.
- 12) Criteri di appropriatezza clinica, tecnologica e strutturale nell'assistenza alle malattie del sistema cardiovascolare. Quaderni del Ministero della Salute – n. 1 gennaio - febbraio 2010.
- 13) Terkelsen CJ, Sorensen JT, Maeng M, et al. System delay and mortality among patients with STEMI treated with primary percutaneous coronary intervention. JAMA 2010;304:763-71.

Allegato 2

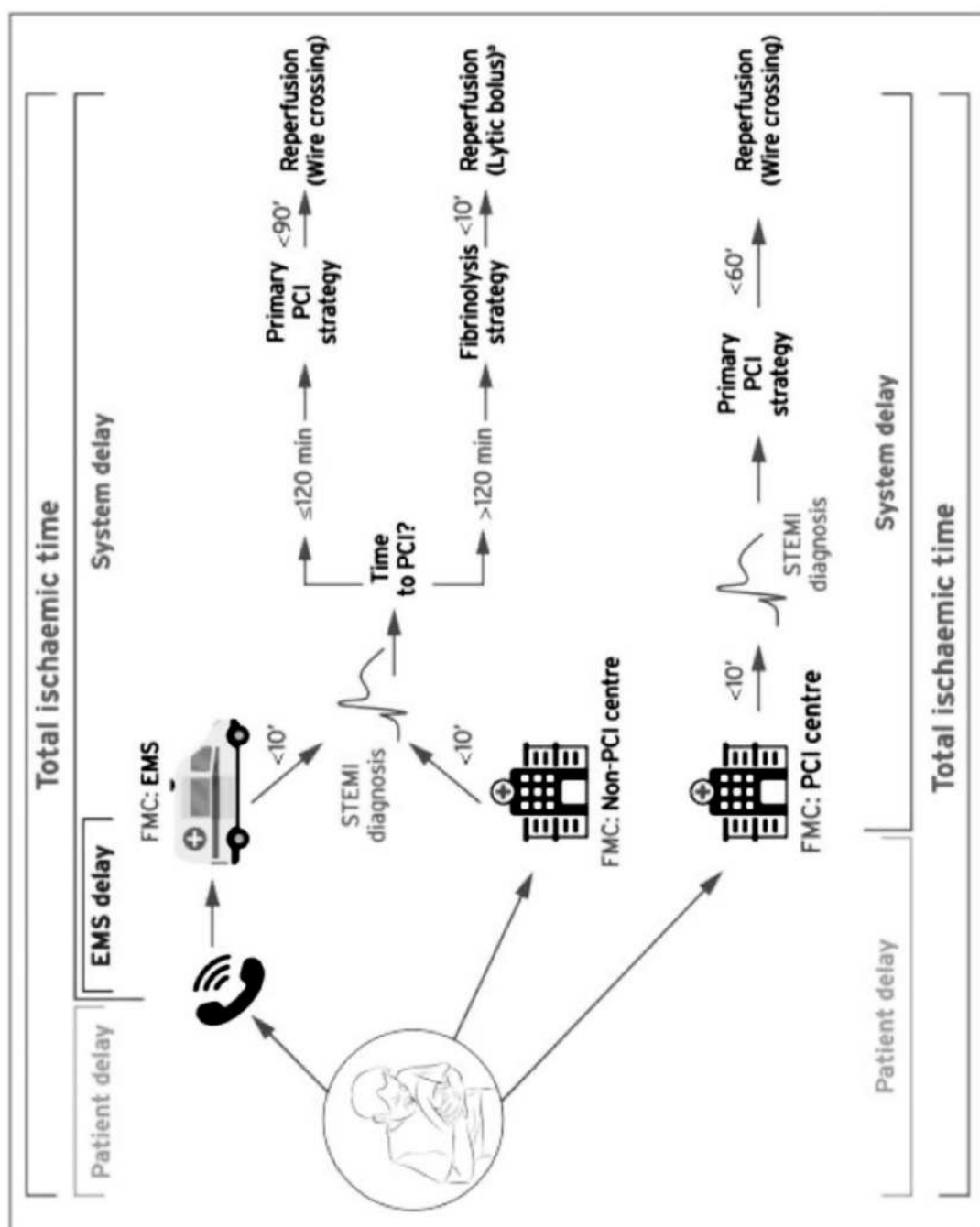
Le Figure seguenti rappresentano la sintesi dell'organizzazione e della tempistica della Rete IMA; sono l'aggiornamento di quelle pubblicate in allegato nel precedente Decreto Assessoriale.

In base all'accesso dell'infartuato nell'area dell'emergenza (PS Centro Hub, PS Centro Spoke o intervento 118) sono indicati i comportamenti appropriati, quelli accettabili e quelli inappropriati.

Particolare attenzione bisogna porre alla differenza tra tempi decisionali (fig. 4a) e obiettivi di trattamento (fig. 4b). Mentre i primi rappresentano il tempo ECG-PCI (filo-guida) stimato dal medico di PS o di 118, i secondi rappresentano l'obiettivo «accettabile» secondo le Linee Guida internazionali.

COPIA TR
NON

Fig. 1. Organizzazione dei percorsi del paziente con infarto miocardico acuto che descrive la possibile gestione pre- ed intra-ospedaliera e le possibili strategie di ri-perfusione entro 12 h dal I contatto medico





Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Fig. 2 Legenda

A: Appropriato
C: Accettabile
I: Inappropriato



Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Fig. 3a
Strategie terapeutiche - Ospedali Hub

Opzioni possibili	Grado di appropriatezza
➤ PTCA in tutti i casi di STEMI ➤ TBL in caso di dolore <2h, IMA esteso e basso rischio emorragico, nel caso in cui la sala non sia immediatamente disponibile ➤ TBL per tutti i pazienti con dolore < 2h	A C I

Ovviamente tutti i pazienti che giungono a un centro dotato di emodinamica devono essere indirizzati ad angioplastica primaria. In casi eccezionali, qualora la sala di emodinamica dell'Ospedale e quelle di eventuali altri Centri vicini non dovessero risultare immediatamente disponibili, è accettabile la trombolisi nel caso in cui il dolore sia insorto da meno di due ore



Fig. 3b. Strategie terapeutiche - Ospedali Spoke o 118 (MSA)

Opzioni possibili	Grado di appropriatezza
Ospedali Spoke o MSA 118 con "tempo ECG – filo guida" < 120 min. ➤ Trasferimento per PTCA di tutti i pazienti senza TBL <i>Il "tempo ECG – filo guida" va considerato come il tempo stimato dall'ecg eseguito presso l'ospedale spoke al "passaggio della guida" presso il centro HUB durante angioplastica primaria</i>	A
Ospedali Spoke o MSA 118 con "tempo ECG – filo guida" > 120 min. ➤ TBL e Trasferimento immediato all'Hub di tutti i pazienti ➤ Trasferimento immediato all'Hub in caso di shock e controindicazioni alla TBL ➤ TBL e Trasferimento immediato all'Hub dei pazienti ad Alto Rischio Ischemico e Basso rischio emorragico ➤ TBL e Trasferimento all'Hub solo se TBL inefficace ➤ TBL senza Trasferimento	A A A I I

E' fortemente raccomandato negli ospedali Spoke , quale indice di qualità, il mantenimento di un tempo DI-DO < 30 min.



Fig. 4 a: Tempi decisionali che devono guidare il percorso del paziente

RITARDO	<u>Obiettivo di trattamento</u>
ECG – filo guida (centro Spoke o MSA 118)	≤ 120 min – Indicazione a trasporto presso centro HUB per angioplastica primaria
ECG – filo guida (centro Spoke o MSA 118)	≥ 120 min – Indicazione a trattamento in loco per fibrinolisi

Il “tempo ECG – filo guida” va considerato come il tempo stimato dall’ecg eseguito presso l’ospedale spoke o dal MSA 118 al “passaggio della guida” presso il centro HUB durante angioplastica primaria.



Fig. 4b. Ritardi "accettabili"

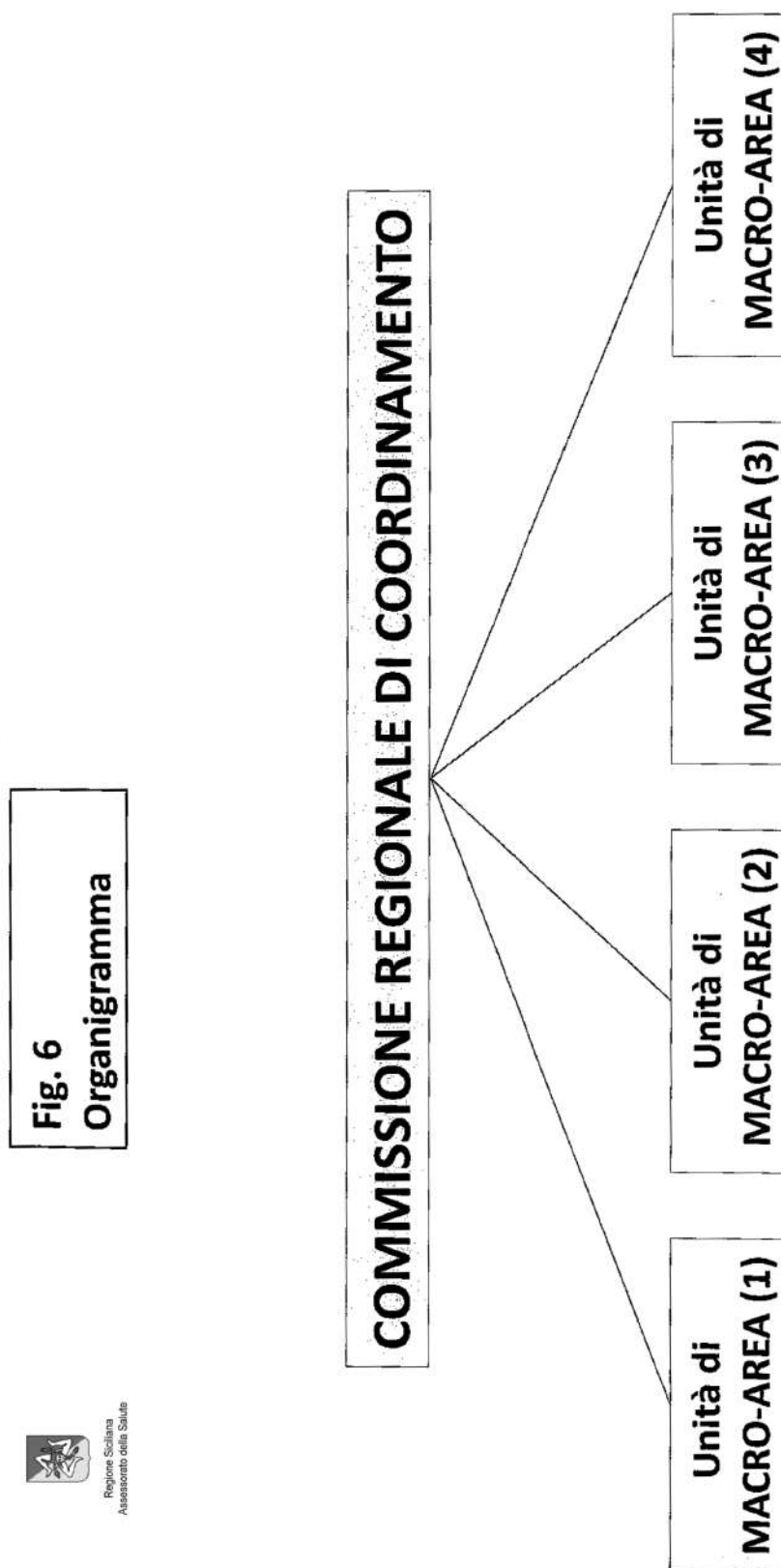
RITARDO	<u>Obiettivo "accettabile"</u>
Contatto medico – ECG	≤ 10 min
ECG – fibrinolisi	≤ 10 min
ECG – PCI primaria (<i>centro Spoke o MSA 118</i>)	≤ 90 min
ECG – PCI primaria (<i>centro HUB con Emodinamica H24</i>)	≤ 60 min
PCI dopo trombolisi "efficace"	3 – 24 h

**Fig. 5.**

Farmaci antiaggreganti, anticoagulanti, fibrinolitici e antidolorifici necessari in ambulanza

Farmaci	
ASA (cpr e/o fiale)	
Eparina sodica	
Morfina	
Tenecteplase*	

**la dotazione di Tenecteplase sarà data alle ambulanze MSA che gravitano in aree dove è prevista l'eventuale trombolisi pre-ospedaliera. La decisione di praticare la trombolisi deve essere concordata con il cardiologo di riferimento.*





Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Fig. 7 Standard dei laboratori di Emodinamica

Personale DEDICATO Medici: minimo 4 (ottimale 5) emodinamisti oltre al responsabile (1 per ogni procedura in regime di reperibilità)

Infermieri: minimo 6 per emodinamica con una sala – ottimale 10 per emodinamiche con due sale (2 per ogni procedura in regime di reperibilità). Un coordinatore se il laboratorio è articolato su più sale e più turni di servizio

Tecnici sanitari di radiologia medica e di cardiologia (ove presenti): minimo 4 – ottimale 5 per emodinamica con due sale (1 per ogni procedura in regime di reperibilità)

Requisiti strutturali N. 1 sala (ottimale 2) con angiografo *fisso*

minimi N. 1 sala con angiografo *portatile* nel caso in cui ci sia solo una sala con angiografo fisso
Gruppo di continuità UPS

Standard organizzativi

e di processo Attività + reperibilità: 24h/24h - 7gg/7 gg
Volume di attività: 400 procedure/anno per laboratorio
100 procedure/anno per operatore



MODULO SCHEDA STEMI

Cognome e Nome.....

PROVINCIA.....

MSA/MSI.....

Data di nascita.....

UTIC.....

EMODINAMICA.....

PS SPOKE/HUB.....

ANAMNESI	Precedenti clinici e patologie concomitanti		Documentazione clinica allegata	
	Farmaci assunti		SI	NO
ESAME OBIETTIVO INIZIALE	Sede del dolore		Trasmissione ECG	
	VAS (da 1 a 10)		SI	NO
	Dispnea ☐ SI ☐ NO		STEMI	
	P.A.mmHg Fc..... batt./min SO ₂ %		SI	NO
Classe KILLIP				
TERAPIA PRATICATA PRIMA DELL'INGRESSO IN EMODINAMICA	ASA cpr mg ora.....	ASA ev..... mg ora.....	Altro	
	Eparina sodica UI ora.....	Ticagrelor mg ora.....		
	Morfina mg ora.....	Prasugrel mg ora.....		
	Tenecteplase..... mg ora.....			
MONITORAGGIO TEMPI STEMI				
TEMPI Intervento avviato dal 118	TEMPO	DEFINIZIONE	Compilatore	Orario
	Orario di insorgenza	Orario di insorgenza del dolore	118	
	Orario di chiamata	Orario della chiamata del 118	118	
	Primo contatto medico	Orario del momento in cui il medico del 118 viene a contatto con il paziente	118	
	Orario ECG	Orario di esecuzione del tracciato	118	
	Orario diagnosi	Orario diagnosi ECGgrafica	118	
	Orario Partenza	Orario di partenza dell'ambulanza	118	
	Orario Ospedale	Orario arrivo del mezzo in ospedale	118	
	Orario Emodinamica	Orario ingresso in emodinamica	Emodinamica	
	Orario filo guida	Orario di superamento occlusione con filo guida	Emodinamica	
TEMPI Intervento avviato in PS/SPOKE (Paziente che si autopresenta al PS SPOKE)	Orario di insorgenza	Orario di insorgenza del dolore	PS SPOKE	
	Primo contatto medico	Orario apertura triage	PS SPOKE	
	Orario ECG	Orario di esecuzione del tracciato	PS SPOKE	
	Orario Diagnosi	Orario diagnosi ECGgrafica	PS SPOKE	
	Orario Partenza	Orario partenza dell'ambulanza verso centro HUB	118	
	Orario Ospedale	Orario arrivo del mezzo in ospedale	118	
	Orario Emodinamica	Orario ingresso in emodinamica	Emodinamica	
	Orario filo guida	Orario di superamento occlusione con filo guida	Emodinamica	
	Orario Trombolitico	Orario di somministrazione del trombolitico	PS SPOKE	
TEMPI PS/HUB (Paziente che si autopresenta al PS HUB)	Orario di insorgenza	Orario di insorgenza del dolore	PS HUB	
	Primo contatto medico	Orario apertura triage	PS HUB	
	Orario ECG	Orario di esecuzione del tracciato	PS HUB	
	Orario Diagnosi	Orario diagnosi ECGgrafica	PS HUB	
	Orario Emodinamica	Orario ingresso in emodinamica	Emodinamica	
	Orario Pallone	Orario di superamento occlusione con filo guida	Emodinamica	

Data

Medico 118

Medico PS.....

Medico Emodinamica

Medico UTIC.....

(2019.49.3429)102

COPIA TRATTA DAL SITO UFFICIALE DELLA G.U.R.S.
NON VALIDA PER LA COMMERCIALIZZAZIONE

La *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana è in vendita al pubblico:

AGRIGENTO - Pusante Alfonso - via Dante, 73/75.

ALCAMO - Toyschool di Santannera Rosa - via Vittorio Veneto, 267.

BAGHERIA - Carto - Aliotta di Aliotta Franc. Paolo - via Diego D'Amico, 30; Rivendita giornali
Leone Salvatore - via Papa Giovanni XXIII (ang. via Consolare).

BARCELLONA POZZO DI GOTTO - Maimone Concetta - via Garibaldi, 307; Edicola "Scilipoti" di
Stroscio Agostino - via Catania, 13.

CAPO D'ORLANDO - "L'Italiano" di Lo Presti Eva & C. s.a.s. - via Vittorio Veneto, 25.

CASTELVETRANO - Cartolibreria - Edicola Marotta & Calia s.n.c. - via Q. Sella, 106/108.

CATANIA - Libreria La Paglia - via Etnea, 393/395.

MENFI - Ditta Mistretta Vincenzo - via Inico, 188.

MESSINA - Rag. Colosi Nicolò di Restuccia & C. s.a.s. - via Centonze, 227, isolato 66.

MODICA - Baglieri Carmelo - corso Umberto I, 460.

NARO - "Carpediem" di Celauro Gaetano - viale Europa, 3.

PALERMO - Edicola Romano Maurizio - via Empedocle Restivo, 107; "La Libreria del Tri-
bunale" s.r.l. - piazza V. E. Orlando, 44/45; Edicola Badalamenti Rosa - piazza
Castelforte, s.n.c. (Partanna Mondello); "La Bottega della Carta" di Scannella Dome-
nico - via Caltanissetta, 11; Libreria "Forense" di Valenti Renato - via Maqueda, 185.

PARTINICO - Lo Iacono Giovanna - corso dei Mille, 450.

PIAZZA ARMERINA - Cartolibreria Armanina Michelangelo - via Remigio Roccella, 5.

RAFFADALI - "Striscia la Notizia" di Randisi Giuseppina - via Rosario, 6.

SANTO STEFANO CAMASTRA - Lando Benedetta - corso Vittorio Emanuele, 21.

SIRACUSA - Cartolibreria Zimmiti s.r.l. unipersonale - via Necropoli Grotticelle, 17.

TERRASINI - Serra Antonietta - corso Vittorio Emanuele, 336.

Le norme per le inserzioni nella *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana, parti II e III e serie speciale concorsi, sono contenute nell'ultima pagina dei relativi fascicoli.

PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - ANNO 2020

PARTE PRIMA

I) Abbonamento ai soli fascicoli ordinari, incluso l'indice annuale	
— annuale	€ 81,00
— semestrale	€ 46,00
II) Abbonamento ai fascicoli ordinari, inclusi i supplementi ordinari e l'indice annuale:	
— soltanto annuale	€ 208,00
Prezzo di vendita di un fascicolo ordinario	€ 1,15
Prezzo di vendita di un supplemento ordinario o straordinario, per ogni sedici pagine o frazione	€ 1,15

SERIE SPECIALE CONCORSI

Abbonamento soltanto annuale	€ 23,00
Prezzo di vendita di un fascicolo ordinario	€ 1,70
Prezzo di vendita di un supplemento ordinario o straordinario, per ogni sedici pagine o frazione	€ 1,15

PARTI SECONDA E TERZA

Abbonamento annuale	€ 166,00 + I.V.A. ordinaria
Abbonamento semestrale	€ 91,00 + I.V.A. ordinaria
Prezzo di vendita di un fascicolo ordinario	€ 3,50 + I.V.A. ordinaria
Prezzo di vendita di un supplemento ordinario o straordinario, per ogni sedici pagine o frazione	€ 1,00 + I.V.A. ordinaria

Fascicoli e abbonamenti annuali di annate arretrate: il doppio dei prezzi suddetti.

Fotocopia di fascicoli esauriti, per ogni facciata € 0,15 + I.V.A. ordinaria

Per l'estero i prezzi di abbonamento e vendita sono il doppio dei prezzi suddetti

L'importo dell'abbonamento, **corredato dell'indicazione della partita IVA o, in mancanza, del codice fiscale del richiedente**, deve essere versato, **a mezzo bollettino postale**, sul c/c postale n. 0000296905 intestato a "Cassiere della Regione Siciliana - GURS", ovvero direttamente presso l'Istituto di credito che svolge il servizio di cassa per la Regione (Banco di Sicilia), indicando nella causale di versamento per quale parte della *Gazzetta* ("prima" o "serie speciale concorsi" o "seconda e terza") e per quale periodo (anno o semestre) si chiede l'abbonamento.

L'Amministrazione della *Gazzetta* non risponde dei ritardi causati da omissione di tali indicazioni.

In applicazione della circolare del Ministero delle Finanze - Direzione Generale Tasse - n. 18/360068 del 22 maggio 1976, il rilascio delle fatture per abbonamenti od acquisti di copie o fotocopie della *Gazzetta* deve essere esclusivamente richiesto, dattiloscritto, nella causale del certificato di accreditamento postale, o nella quietanza rilasciata dall'Istituto di credito che svolge il servizio di cassa per la Regione, unitamente all'indicazione di tutti i dati necessari per l'emissione della **fattura elettronica** e cioè: intestazione, Codice Univoco o PEC di riferimento, indirizzo completo di C.A.P., partita I.V.A. o, in mancanza, codice fiscale del versante, oltre che dall'esatta indicazione della causale del versamento.

Gli abbonamenti hanno decorrenza dal 1° gennaio al 31 dicembre, se concernenti l'intero anno, dal 1° gennaio al 30 giugno se relativi al 1° semestre e dal 1° luglio al 31 dicembre, se relativi al 2° semestre.

I versamenti relativi agli abbonamenti devono pervenire improrogabilmente, pena la perdita del diritto di ricevere i fascicoli già pubblicati ed esauriti o la non accettazione, entro il 31 gennaio se concernenti l'intero anno o il 1° semestre ed entro il 31 luglio se relativi al 2° semestre.

I fascicoli inviati agli abbonati vengono recapitati con il sistema di spedizione in abbonamento postale a cura delle Poste Italiane S.p.A. oppure possono essere ritirati, a seguito di dichiarazione scritta, presso i locali dell'Amministrazione della *Gazzetta*.

L'invio o la consegna, a titolo gratuito, dei fascicoli non pervenuti o non ritirati, da richiedersi all'Amministrazione entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione o alla presentazione di una etichetta del relativo abbonamento.

Le spese di spedizione relative alla richiesta di invio per corrispondenza di singoli fascicoli o fotocopie sono a carico del richiedente e vengono stabilite, di volta in volta, in base alle tariffe postali vigenti.

Si fa presente che, in atto, l'I.V.A. ordinaria viene applicata con l'aliquota del 22%.

AVVISO Gli uffici della *Gazzetta Ufficiale* della Regione siciliana sono aperti al pubblico dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 13,00 ed il mercoledì dalle ore 15,45 alle ore 17,15. Negli stessi orari è attivo il servizio di ricezione atti tramite posta elettronica certificata (P.E.C.).

Copia tratta dal sito Ufficiale della G.U.R.S. Copia non valida per la commercializzazione

COPIA TRATTA DAL SITO UFFICIALE DELLA G.U.R.S.
NON VALIDA PER LA COMMERCIALIZZAZIONE

TRATTA DAL SITO UFFICIALE DELLA G.U.R.S.
VALIDA PER LA COMMERCIALIZZAZIONE

VITTORIO MARINO, *direttore responsabile*

MELANIA LA COGNATA, *condirettore e redattore*

SERISTAMPA di Armango Margherita - VIA SAMPOLO, 220 - PALERMO

PREZZO € 3,45

Copia tratta dal sito Ufficiale della G.U.R.S Copia non valida per la
commercializzazione