



**EMERGENZA URGENZA**

*secondo congresso nazionale*

# **L'arresto Cardiaco in preospedaliero in era preCovid-19 ed in era Pandemica: Dati e Riflessioni in Lombardia**

*Guido Francesco VILLA*

*II Sessione*

*Riva del Garda*

*20.21.22 settembre 2021*

# I Dati Preliminari Europei

RESUSCITATION 157 (2020) 241–247



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**Resuscitation**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/resuscitation](http://www.elsevier.com/locate/resuscitation)



Review

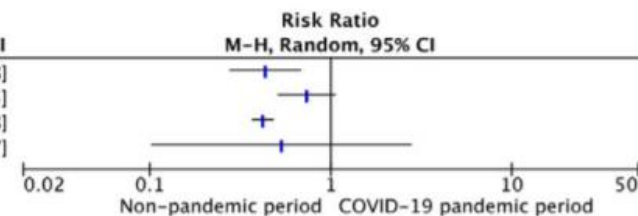
## Effects of COVID-19 pandemic on out-of-hospital cardiac arrests: A systematic review



Tommaso Scquizzato<sup>a,b</sup>, Giovanni Landoni<sup>a,b,\*</sup>, Andrea Paoli<sup>c</sup>, Rosalba Lembo<sup>a</sup>, Evgeny Fominskiy<sup>a</sup>, Artem Kuzovlev<sup>d</sup>, Valery Likhvantsev<sup>e,f</sup>, Alberto Zangrillo<sup>a,b</sup>

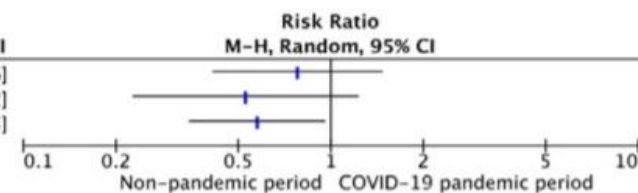
### A. Return of spontaneous circulation

Study or Subgroup	COVID-19 pandemic period		Non-pandemic period		Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total	
Baldi 2020	27	314	44	222	0.43 [0.28, 0.68]
Jae Wan Cho 2020	39	171	49	158	0.74 [0.51, 1.05]
Lai 2020	423	3989	337	1336	0.42 [0.37, 0.48]
Paoli 2020	2	45	4	48	0.53 [0.10, 2.77]



### B. Survival to hospital discharge

Study or Subgroup	COVID-19 pandemic period		Non-pandemic period		Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total	
Baldi 2020	16	314	21	321	0.78 [0.41, 1.46]
Jae Wan Cho 2020	8	171	14	158	0.53 [0.23, 1.22]
Marijon 2020	16	517	164	3052	0.58 [0.35, 0.95]



# Il Ruolo dell'astante e i Tempi di soccorso

## B. Bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation

Study or Subgroup	COVID-19 pandemic period		Non-pandemic period		Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
	Events	Total	Events	Total	
Europe					
Baldi 2020	89	314	87	222	0.72 [0.57, 0.92]
Marijon 2020	239	500	1165	1822	0.75 [0.68, 0.82]
Paoli 2020	10	55	15	60	0.73 [0.36, 1.48]

## A. Response times of emergency medical services

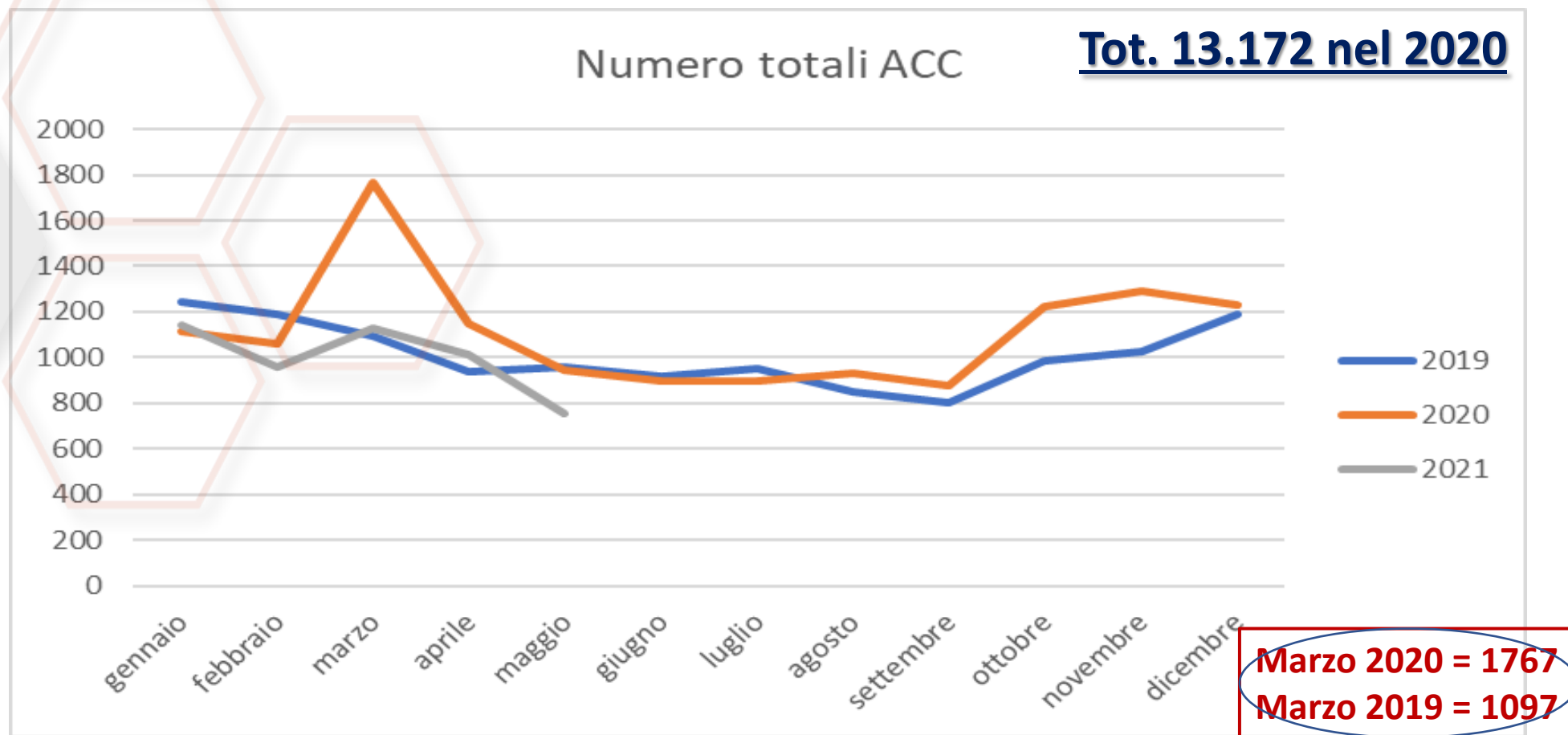
Study or Subgroup	COVID-19 pandemic period			Non-pandemic period			Mean Difference IV, Random, 95% CI [Minutes]
	Mean [Minutes]	SD [Minutes]	Total	Mean [Minutes]	SD [Minutes]	Total	
Europe							
Baldi 2020	15.3	6.7	490	12	4.4	321	3.30 [2.54, 4.06]
Marijon 2020	10.9	4	517	10	3.5	3052	0.90 [0.53, 1.27]
Paoli 2020	16.7	7.4	200	15	5.9	206	1.70 [0.40, 3.00]

# Regione Lombardia Dati anno 2019

- Incidenza Arresto Cardiaco = **12.160** - 1,2/1.000 ab./Anno
- *Rianimazione iniziata da Astanti* = **46,8%\*** (30,2 % nel 2014)\*
- **Defibrillazione eseguita da Astanti tramite PAD = 6,7%\***  
(1,9% nel 2014)\*

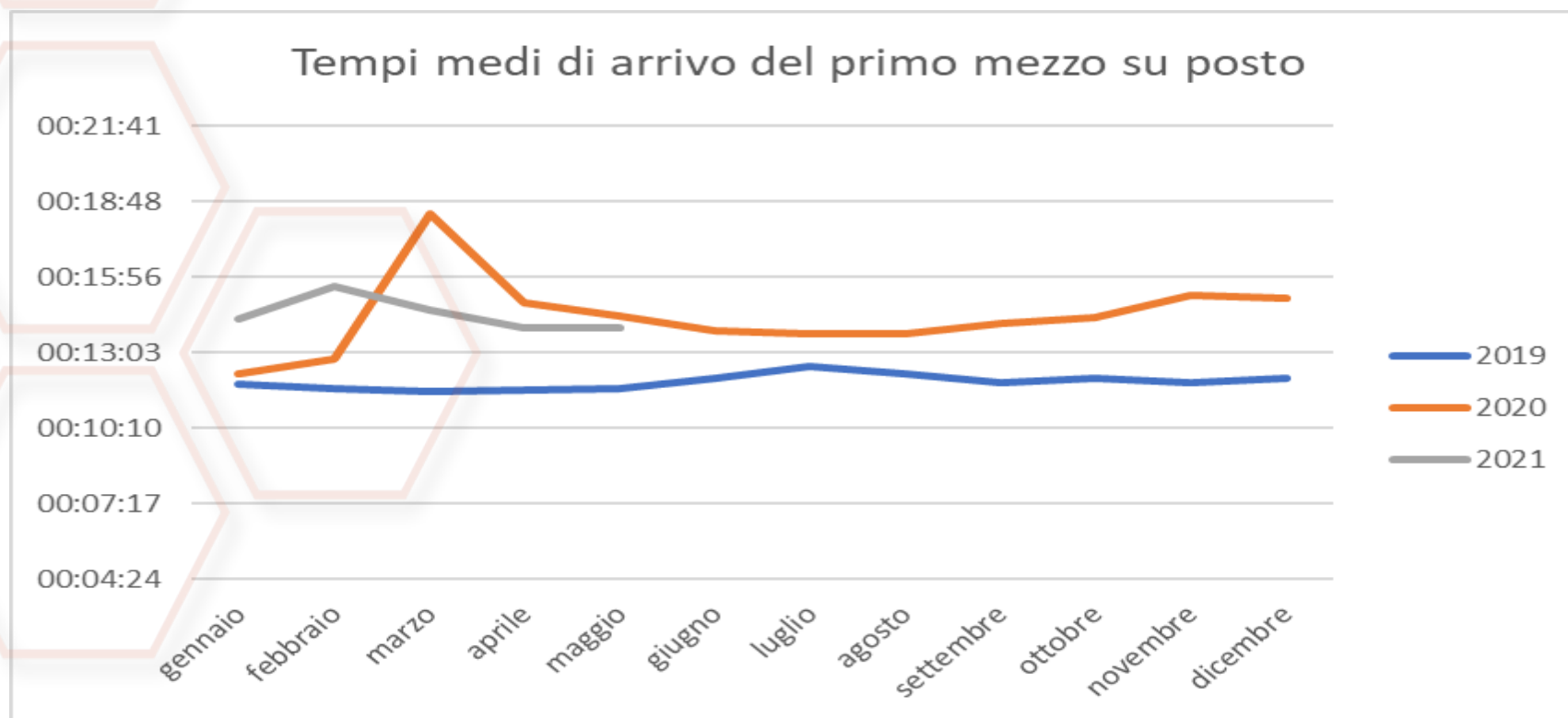
\* Dati calcolati secondo UTSTEIN Style

# Dati Globali Arresto Cardiaco Lombardia 2019 vs 2020 e primi riscontri 2021



Il numero totale di ACC nel 2021 è sceso rispetto al 2020 allineandosi ai valori prepandemici.

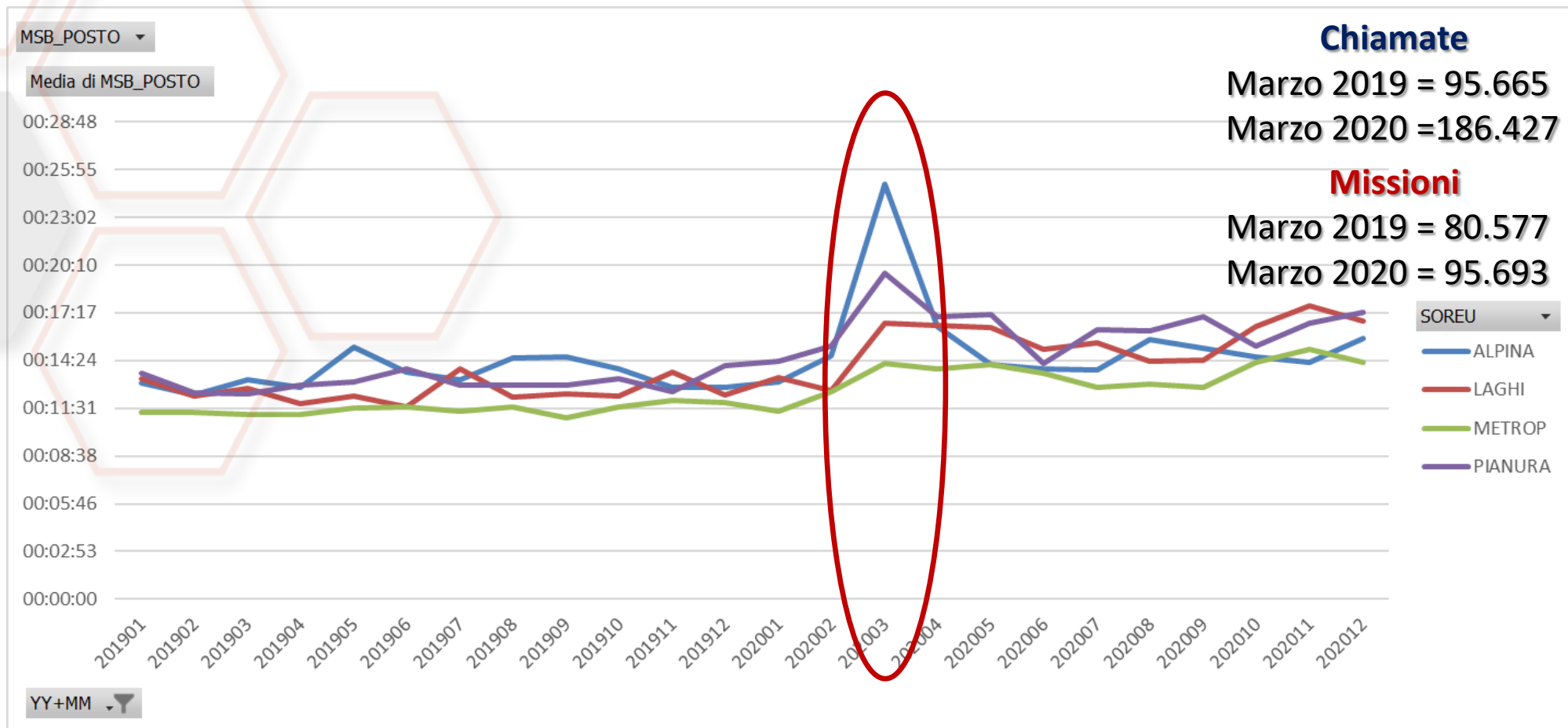
# La Tempistica media di arrivo in posto



2019	2020	2021
11:40 min	14:34 min	14:30 min

Sono stati presi in esame solo i primi 5 mesi del 2021 (gennaio-maggio)

# La Tempistica media di arrivo in posto nelle 4 SOREU Lombarde





# La Tempistica numerica di arrivo in posto

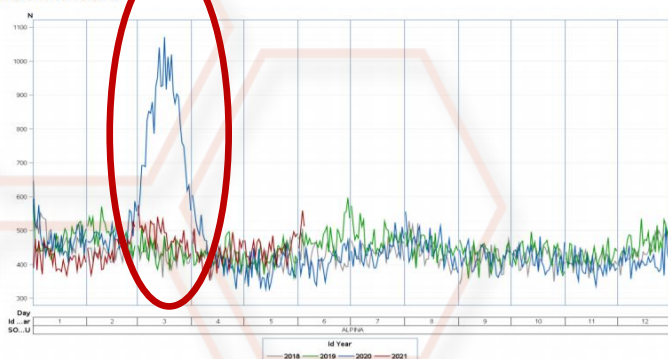
	Tempo medio primo mezzo su posto							
	Alpina		Laghi		Metropolitana		Pianura	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
gennaio	00:13:11	00:12:56	00:12:02	00:12:33	00:10:52	00:11:14	00:12:55	00:13:43
febbraio	00:12:06	00:13:38	00:12:27	00:11:57	00:10:57	00:12:05	00:12:18	00:14:26
marzo	00:12:14	00:24:15	00:12:09	00:15:36	00:10:44	00:13:58	00:12:24	00:17:57
aprile	00:12:52	00:16:11	00:11:25	00:16:10	00:10:50	00:13:37	00:12:22	00:15:36
maggio	00:12:51	00:13:58	00:11:50	00:15:41	00:10:59	00:13:31	00:12:12	00:16:11
giugno	00:13:29	00:14:58	00:11:26	00:14:27	00:11:14	00:13:06	00:13:54	00:14:06
luglio	00:13:21	00:15:06	00:14:19	00:14:34	00:11:12	00:12:21	00:12:33	00:14:50
agosto	00:14:23	00:15:48	00:11:56	00:13:28	00:11:03	00:12:47	00:12:22	00:14:29
settembre	00:14:02	00:16:07	00:11:51	00:14:40	00:10:43	00:12:21	00:12:36	00:15:24
ottobre	00:13:46	00:14:23	00:12:04	00:15:25	00:11:07	00:13:59	00:12:36	00:14:25
novembre	00:12:25	00:13:57	00:12:23	00:16:54	00:11:25	00:14:39	00:11:55	00:16:12
dicembre	00:12:38	00:16:06	00:11:53	00:15:56	00:11:25	00:13:55	00:13:42	00:16:26
Media	00:13:06	00:15:37	00:12:09	00:14:47	00:11:03	00:13:08	00:12:39	00:15:19



# Le Missioni globali delle Soreu (2020)

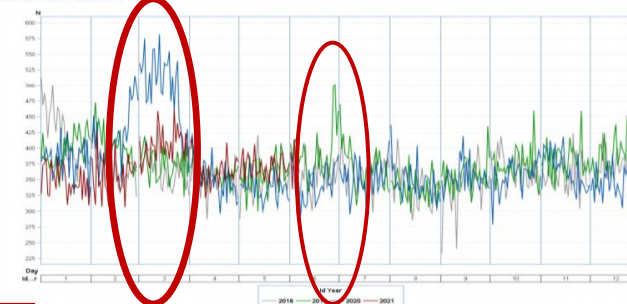
**AREU** SOREU ALPINA - EVENTI GESTITI  
Report del: lunedì 7 giugno 2021 10.00.04 CEST

TREND EVENTI GESTITI PER GIORNO



**AREU** SOREU PIANURA - EVENTI GESTITI  
Report del: lunedì 7 giugno 2021 10.00.04 CEST

TREND EVENTI GESTITI PER GIORNO

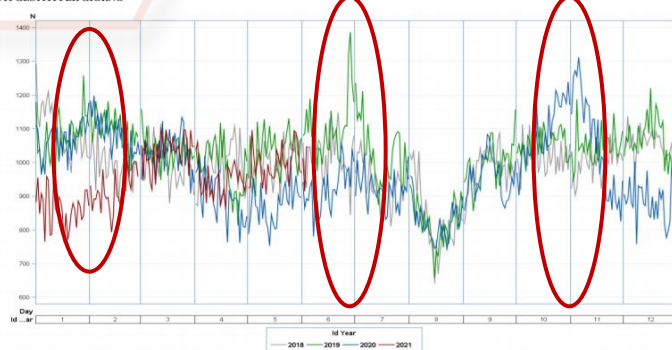


**Tot. 2019 = 951.290**

**Tot. 2020 = 926.000**

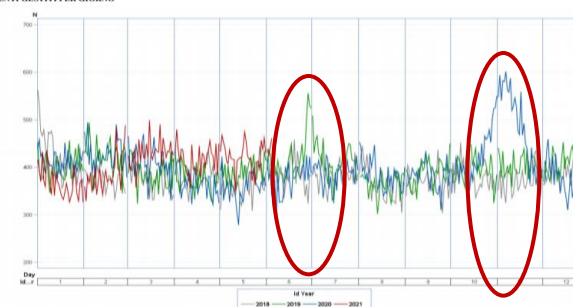
**AREU** SOREU METROPOLITANA - EVENTI GESTITI  
Report del: lunedì 7 giugno 2021 10.00.26 CEST

TREND EVENTI GESTITI PER GIORNO

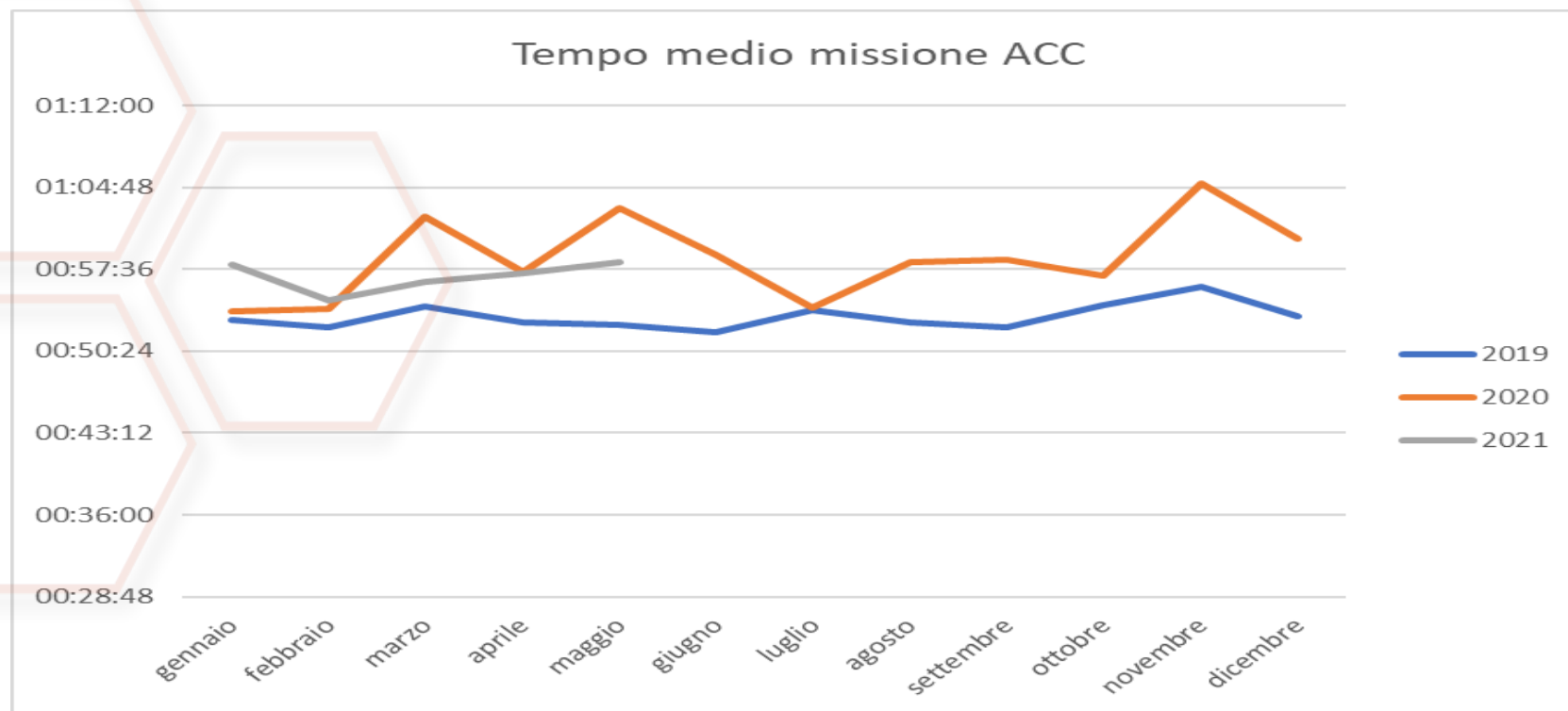


**AREU** SOREU LAGHI - EVENTI GESTITI  
Report del: lunedì 7 giugno 2021 10.00.04 CEST

TREND EVENTI GESTITI PER GIORNO



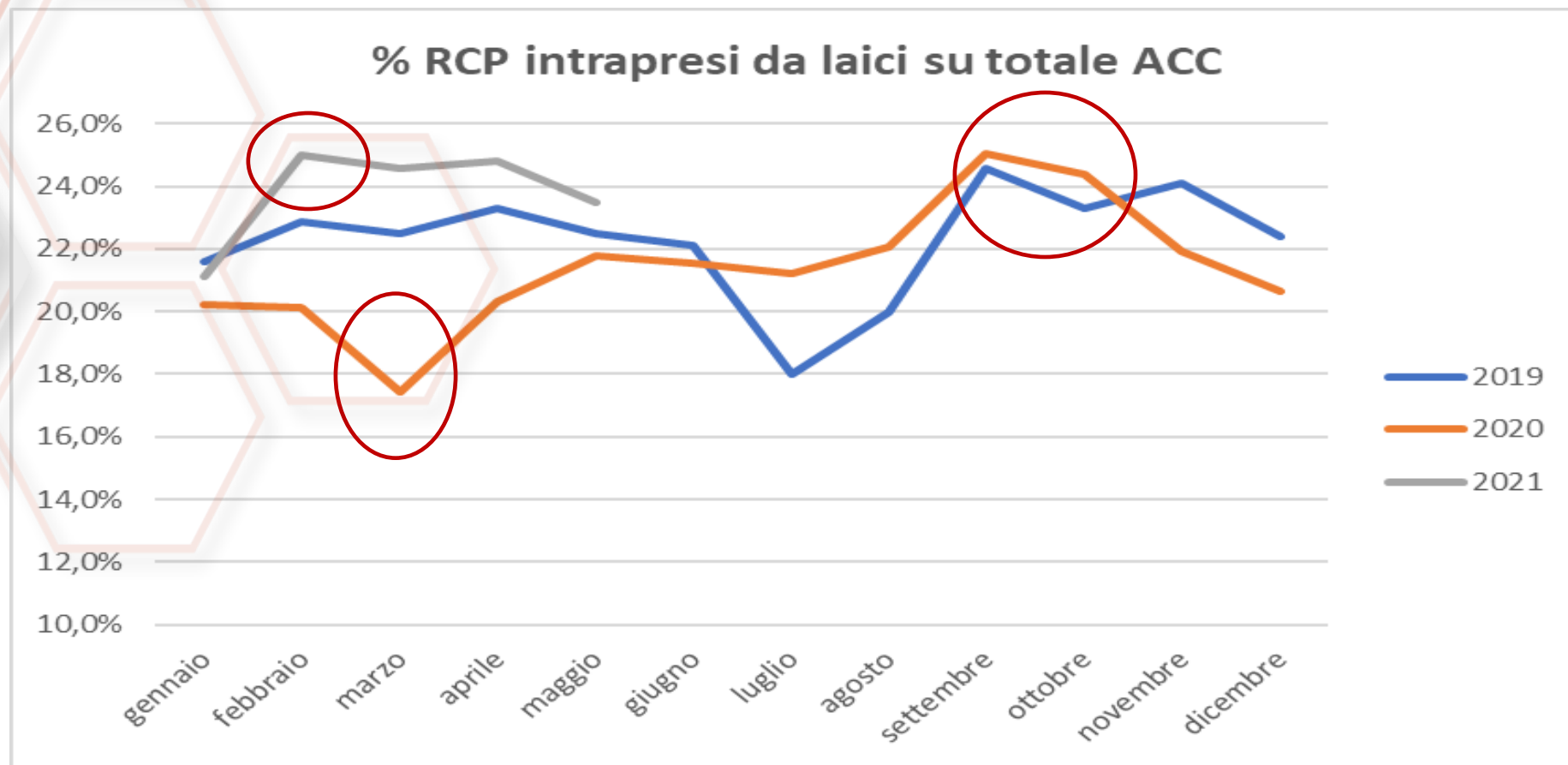
# Missione di Soccorso: la Tempistica Media



2019	2020	2021
53 min	58 min	56 min

Sono stati presi in esame solo i primi 5 mesi del 2021 (gennaio-maggio)

# Il Ruolo dell'astante in Lombardia



# **BLSD TRAINING in Lombardia - 2019**

**Corsi BLSD - anno 2019 = 4.981**

**Corsi BLSD Retraining = 2.345**

**Certificazione BLSD - anno 2019 = 54.957**

**+ Certificati per Retraining BLSD = 19.715**

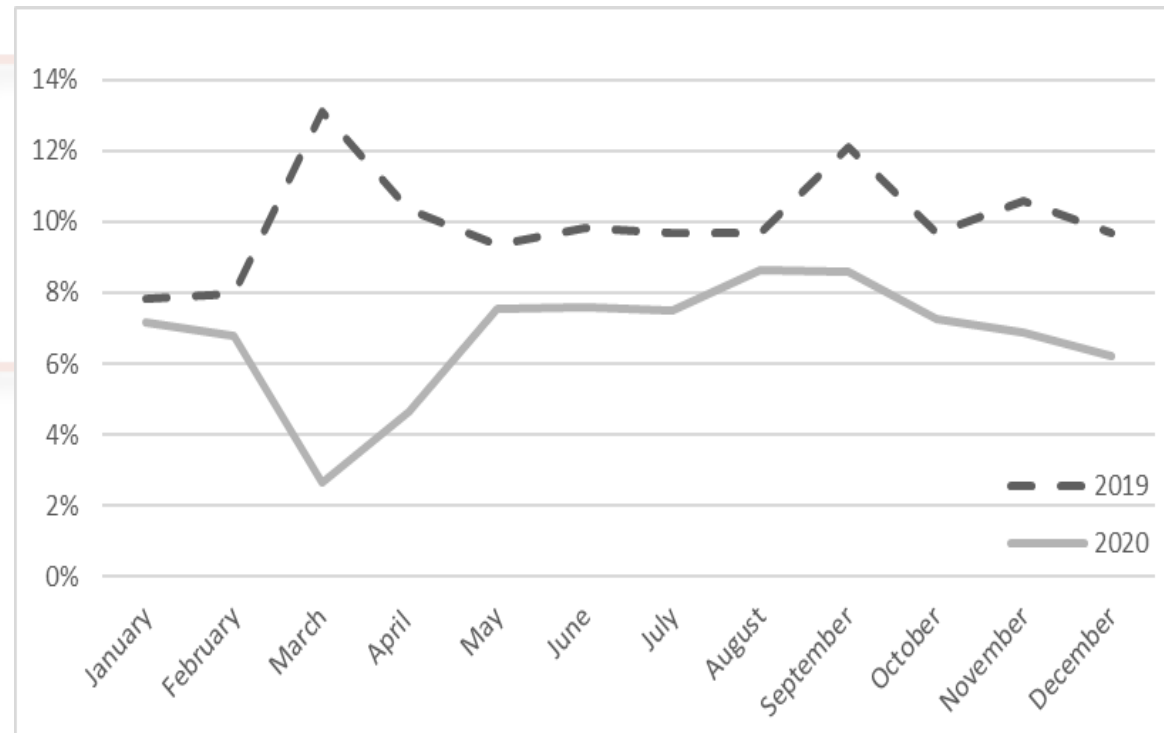
**Totale Cittadini Lombardi abilitati BLSD al 31/12/2019:  
oltre 300.000**

# Survey OHCA Lombardia 2019

## Tabella riassuntiva UTSTEIN

<b>ACC</b>	<b>Sopravvivenza sul posto (AREU)</b>		<b>Survival Event DEA (24h)</b>		<b>S.E. 30gg</b>
	2019	2014	2019	2014	
<b>Tutti (OVERALL)</b>	<b>26,5 %</b> (25,6%)		<b>24,1 %</b> (22,8%)		<b>15,8%</b> (11,2%)
<b>Ritmi Defibrillabili</b>	<b>63,3 %</b> (56,7%)		<b>57,8 %</b> (53,6%)		<b>46,7%</b> (32,5%)

# **%ROSC nei Pazienti con “attempted Resuscitation” territoriale: 2020 vs 2019**



# CONCLUSIONE e DISCUSSIONE

- ✓ Il Covid-19 in Lombardia ha stravolto la risposta di soccorso all'Arresto Cardiaco sulla consolidata risposta di "Rete"!
- ✓ Lo "tsunami" di eventi fatali in brevi periodi temporali ha influito in maniera devastante sulle possibilità di soccorso e sopravvivenza
- ✓ Il "percorso virtuoso" creato in precedenza per fronteggiare l'ACC (Soccorritori e Popolazione) ha avuto uno stop importante ed evidente
- ✓ I primi dati 2021 evidenziano che i primi correttivi messi in atto sono già una prima risposta positiva ad un tentativo di ritorno ai precedenti buoni valori di risposta efficace, con la speranza che possano ancora crescere nell'era post Covid-19.

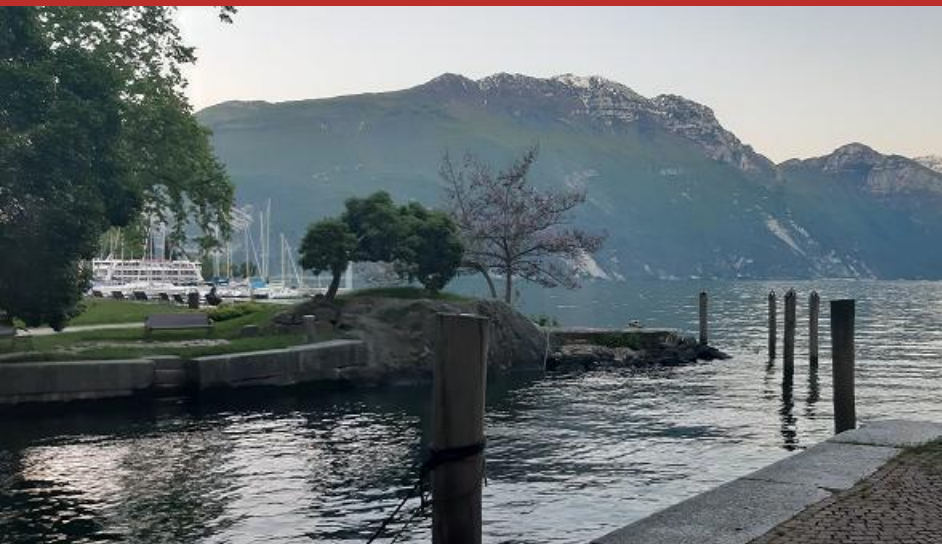




# EMERGENZA URGENZA

*secondo congresso nazionale*

# Grazie per l'Attenzione!



*Relatore: **Guido F. VILLA**  
co-estensore: **G. Stirparo**  
Contatti: [gf.villa@areu.lombardia.it](mailto:gf.villa@areu.lombardia.it))*



*Riva del Garda  
20.21.22 settembre 2021*