

# LA RETE TOSCANA DEL 118

Regione Toscana  
-Rete integrata dei servizi di  
emergenza urgenza territoriale  
e trasporti sanitari-

Agenzia Regionale Sanità  
Toscana

ASL 1 Massa  
ASL 2 Lucca  
ASL 3 Pistoia  
ASL 4 Prato  
ASL 5 Pisa  
ASL 6 Livorno

ASL 7 Siena  
ASL 8 Arezzo  
ASL 9 Grosseto  
ASL 10 Firenze  
ASL 11 Empoli  
ASL 12 Viareggio

Firenze, 20 maggio 2014

# LA RETE TOSCANA DEL 118

Mandato di ARS è di proporre indicatori per monitorare l'impatto della riorganizzazione del 118 della Regione Toscana

# CONTESTO ATTUALE E SCENARIO FUTURO

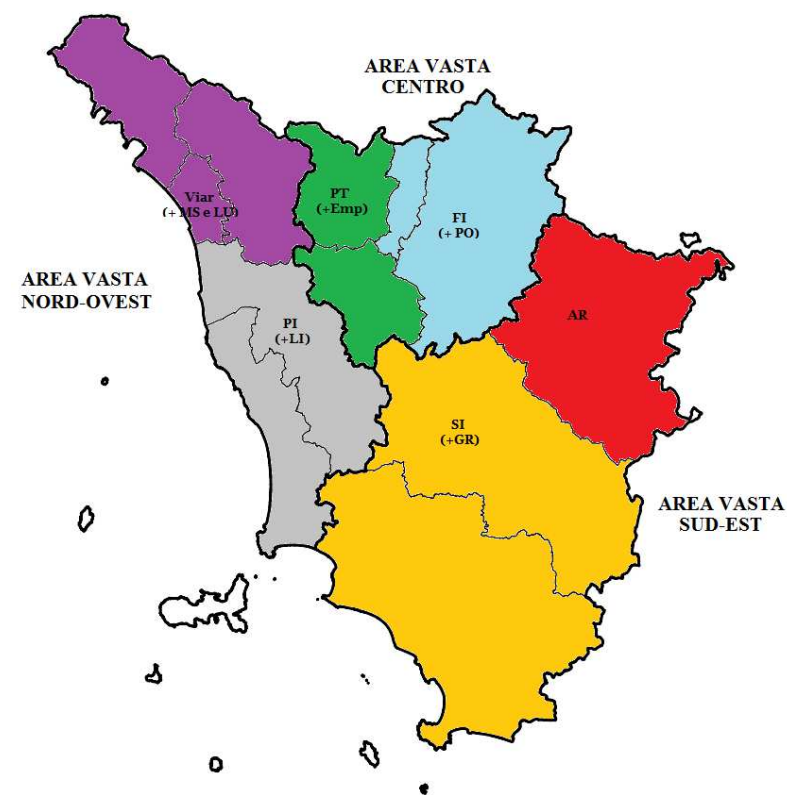
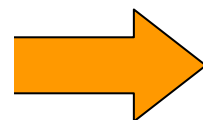
- D.G.R. 1117/2013 stabilisce tempi e modalità della riorganizzazione del sistema di emergenza territoriale:
  - ✓ 1° fase: entro il 31 Ottobre 2014 riduzione delle centrali da 12 a 6 (Firenze, Pistoia, Arezzo, Livorno, Siena e Viareggio)
  - ✓ 2° fase: entro il 31 Dicembre 2016 ridotte a 3, una per Area Vasta con coordinamento a livello Regionale.
- Obiettivo della nuova organizzazione:
  - ✓ aumentare i livelli di omogeneità ed efficacia del soccorso
  - ✓ implementazione tecnologica e strutturale omogenea in ciascuna centrale
  - ✓ presenza di un medico specialista 24 ore su 24

# CONTESTO ATTUALE

Centrali 118 Regione Toscana  
*Selezionare una centrale dalla mappa:*



# SCENARIO FUTURO ACCORPAMENTO DELLE CO: PRIMA FASE (DA 12 A 6)



# AREE VASTE TOSCANE E ASL: POPOLAZIONE ED ESTENSIONE (2012)

Azienda	Superficie KMQ	Popolazione P
Asl 103 Pistoia	965.0	287645
Asl 104 Prato	365.3	245299
Asl 110 Firenze	2779.0	802084
Asl 111 Empoli	933.4	235855
<b>Area Vasta 1 - Centro</b>	<b>5042.7</b>	<b>1570883</b>
Asl 101 Massa Carrara	1156.8	199437
Asl 102 Lucca	1416.8	223202
Asl 105 Pisa	1920.4	334561
Asl 106 Livorno	1539.8	345330
Asl 112 Viareggio	356.0	164423
<b>Area Vasta 2 - Nord Ovest</b>	<b>6389.8</b>	<b>1266953</b>
Asl 107 Siena	3821.5	266522
Asl 108 Arezzo	3236.1	343298
Asl 109 Grosseto	4504.3	220124
<b>Area Vasta 3 - Sud Est</b>	<b>11561.9</b>	<b>829944</b>

Fonte: Relazione Tecnica della Commissione tecnica per "la valutazione circa la migliore soluzione organizzativa per il riassetto delle Centrali 118 toscane"

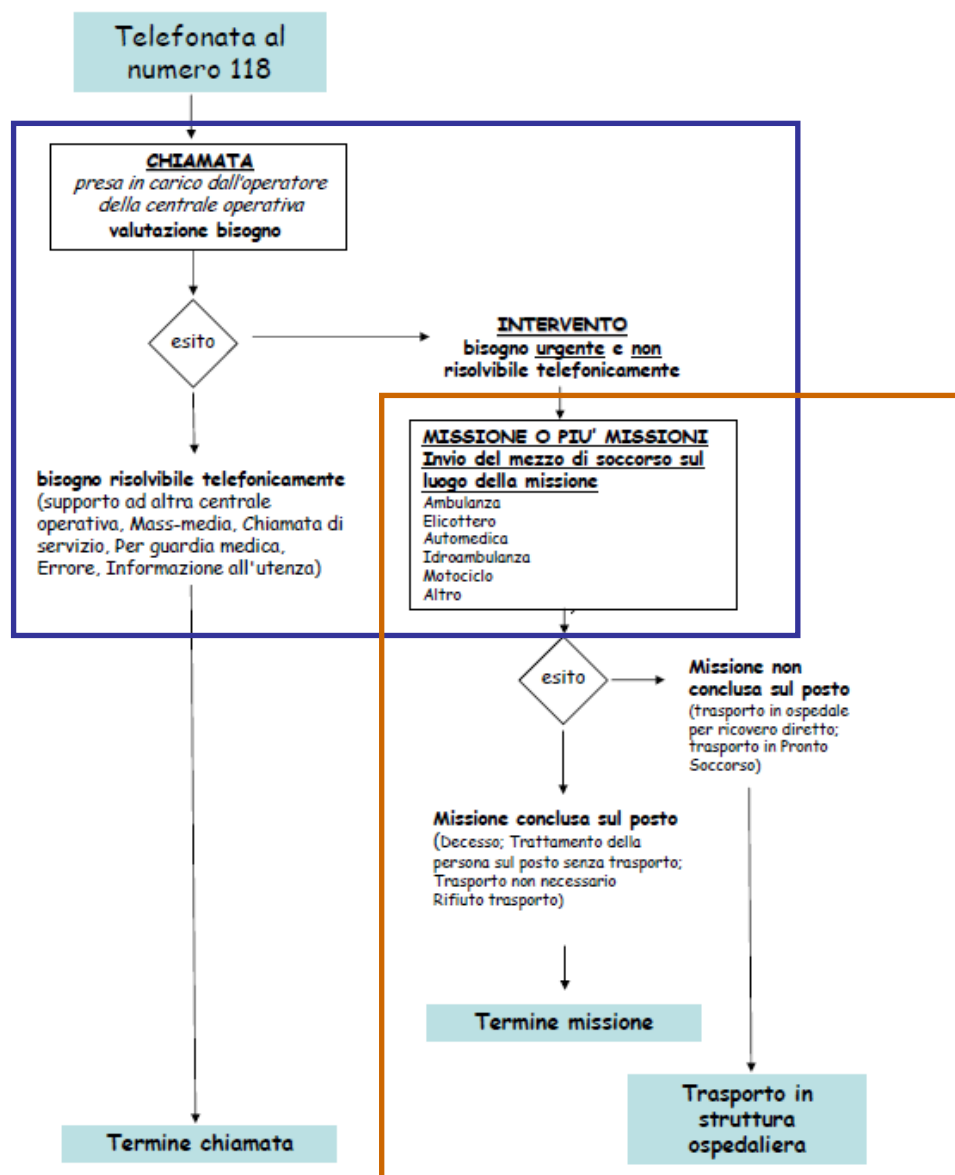
# OBIETTIVI SPECIFICI DELL'INCONTRO

- ❖ Conoscere i diversi modelli organizzativi
- ❖ Definire e chiarire le modalità di compilazione dei dati
- ❖ Definire insieme un set di indicatori di processo e di esito utili al monitoraggio della fase di riorganizzazione

# AGENDA

- 118 in Toscana: contesto attuale
- Verifica del processo
- Variabilità e completezza dei dati
- Proposta di indicatori per il sistema di monitoraggio

# DESCRIZIONE DEL PROCESSO




## Fasi operative del soccorso:

Famiglie di Indicatori per:

- **CO**
  - Ricezione: contatto con utenti
  - Gestione: invio mezzi e supporto logistico
- **Territorio**
  - Operazioni: soccorso territoriale



 Tempo di Attesa

# C.O. 118



Flusso bidirezionale informazioni

Gestione

Gestione Informazioni

**ATTRIBUZIONE  
PRIORITA'**  
**Fase  
RICEZIONE**  
Apertura scheda  
Anagrafica  
Anamnesi

**GESTIONE  
MISSIONE**  
**Fase  
GESTIONE**  
Assegnazione  
mezzo  
Invio dati al mezzo e  
supporto logistico  
Ordine di missione

**INTERVENTO  
TERRITORIALE**  
**Fase  
OPERATIVA**  
Arrivo sul posto  
Procedure  
soccorso, gestione  
e centralizzazione



*determinanti professionali*

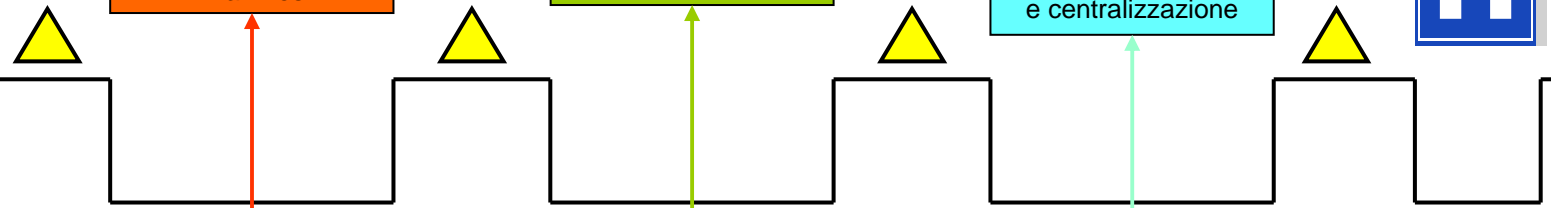
**Indicatori  
Ricezione**

*determinanti organizzativi*

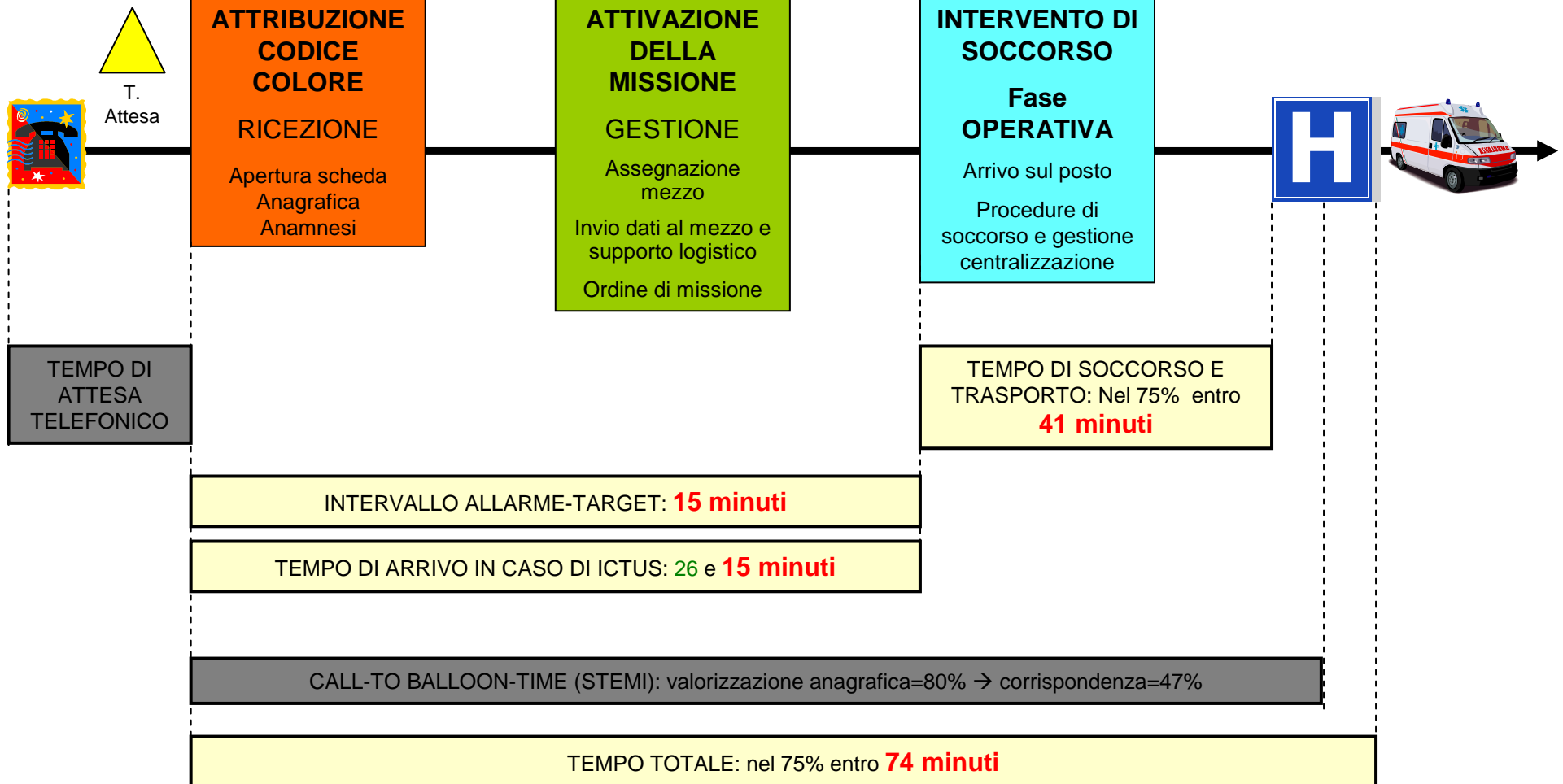
**Indicatori  
Gestione**

*determinanti professionali*

**Indicatori Operazioni  
soccorso**



C.O. 118



# FASE DI RICEZIONE: numero chiamate

<b>Centrale Operativa</b>	<b>Numero chiamate (anno 2013)</b>	<b>% sui residenti</b>
Massa-Carrara	42.398	21,3
Lucca	87.484	39,0
Pistoia	65.697	22,9
Prato	47.203	19,0
Pisa	52.083	12,9
Livorno	77.173	22,3
Siena	71.919	26,9
Arezzo	49.764	14,4
Grosseto	46.754	21,2
Firenze	201.568	24,7
Empoli	34.680	20,1
Viareggio	44.722	27,3
<b>REGIONE TOSCANA</b>	<b>821.445</b>	<b>22,2</b>

**L'utilizzo del 118 da parte della popolazione è caratterizzato da variabilità**

Min per la CO di Pisa (12,9%) e Max per la CO di Lucca (39%)

**Tale fenomeno potrebbe essere spiegato:**

- **differente stato di salute della popolazione**
- **CO con modelli organizzativi diversi**
- **diversa modalità codifica e diverso livello di completezza dei dati**

## FASE DI RICEZIONE: chiamate per tipo intervento

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N</b>	<b>% RT</b>
Attivazione altre strutture SSN	10.626	1,3
Attivazione continuità assistenziale	148.442	18,1
<b>Attivazione missione attraverso invio di mezzi di soccorso</b>	<b>456.747</b>	<b>55,6</b>
Consiglio clinico	168.801	20,5
Consiglio telefonico di consultare il medico di base	15.064	1,8
Deviato ad altro ente di soccorso	7.517	0,9
Missione già attivata	3.593	0,4
Errato o non rilevato	10.655	1,3
<b>REGIONE TOSCANA</b>	<b>821.445</b>	<b>100</b>

## FASE DI RICEZIONE: chiamate per tipo intervento

Tipo intervento		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C010	C011	C012
Attivazione altre strutture SSN	N	75	--	329	1	46	38	9	28	--	9.678	64	358
	%	0,2	--	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	--	4,8	0,2	0,8
Attivazione continuità assistenziale	N	2.323	7.831	18.961	2	6.093	38.216	25.224	880	18.557	12.946	246	17.163
	%	5,5	9,0	28,9	0,0	11,7	49,5	35,1	1,8	39,7	6,4	0,7	38,4
<b>Attivazione missione attraverso invio di mezzi di soccorso</b>	N	23.429	31.008	37.958	29.658	35.662	38.345	34.000	32.228	27.047	116.551	25.549	25.312
	%	<b>55,3</b>	<b>35,4</b>	<b>57,8</b>	<b>62,8</b>	<b>68,5</b>	<b>49,7</b>	<b>47,3</b>	<b>64,8</b>	<b>57,8</b>	<b>57,8</b>	<b>73,7</b>	<b>56,6</b>
Consiglio clinico	N	5.851	48.645	5.429	8.042	8.751	502	11.831	16.229	993	55.803	6.555	170
	%	13,8	<b>55,6</b>	8,3	17,0	16,8	0,7	16,5	32,6	2,1	27,7	18,9	0,4
Consiglio telefonico	N	210	--	227	8.160	106	40	7	6	15	5.890	185	218
	%	0,5	--	0,3	17,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	2,9	0,5	0,5
Deviato ad altro ente di soccorso	N	130	--	296	1.340	1.425	29	848	393	142	700	1.915	299
	%	0,3	--	0,5	2,8	2,7	0,0	1,2	0,8	0,3	0,3	5,5	0,7
Missione già attivata	N	97	--	2.125	--	--	3	--	--	--	--	166	1.202
	%	0,2	--	3,2	--	--	0,0	--	--	--	--	0,5	2,7
Errato o non rilevato	N	10.283	--	372	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	%	24,3	--	0,6	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Diverso livello completezza dati: per modalità compilazione o parziale completezza

Variabilità nel tipo intervento: diverso modello organizzativo dovuta della CO

# FASE RICEZIONE: criticità presunta (codici colore)

Criticità presunta		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C010	C011	C012
Bianco (RT 7%)	N	71	18.497	130	1.697	186	283	1.713	48	902	5.400	1.851	68
	%	<b>0,3</b>	<b>43,9</b>	<b>0,3</b>	<b>6,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>5,0</b>	<b>0,2</b>	<b>4,5</b>	<b>5,3</b>	<b>7,5</b>	<b>0,3</b>
Verde (RT 30%)	N	5.834	6.541	7.306	7.331	10.320	7.351	12.308	12.947	7.730	32.371	12.389	7.341
	%	<b>25,3</b>	<b>15,5</b>	<b>19,7</b>	<b>27,2</b>	<b>29,2</b>	<b>20,5</b>	<b>35,7</b>	<b>40,7</b>	<b>38,5</b>	<b>31,9</b>	<b>50,4</b>	<b>29,3</b>
Giallo (RT 49%)	N	12.903	12.185	25.807	15.569	20.123	14.592	17.016	14.609	9.949	49.027	7.530	14.685
	%	<b>56,0</b>	<b>28,9</b>	<b>69,4</b>	<b>57,8</b>	<b>57,0</b>	<b>40,6</b>	<b>49,4</b>	<b>45,9</b>	<b>49,5</b>	<b>48,3</b>	<b>30,7</b>	<b>58,6</b>
Rosso (RT 14%)	N	4.213	4.901	3.929	2.356	4.669	13.694	3.410	4.242	1.519	14.706	2.795	2.976
	%	<b>18,3</b>	<b>11,6</b>	<b>10,6</b>	<b>8,7</b>	<b>13,2</b>	<b>38,1</b>	<b>9,9</b>	<b>13,3</b>	<b>7,6</b>	<b>14,5</b>	<b>11,4</b>	<b>11,9</b>

% Giallo+Rosso		≥75%	≥40%	≥75%	>65%		≥75%	>55%			≥40%	>65%	
Criticità presunta		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C010	C011	C012
	N BIANCO	71	18.497	130	1.697	186	283	1.713	48	902	5.400	1.851	68
	N VERDE	5.834	6.541	7.306	7.331	10.320	7.351	12.308	12.947	7.730	32.371	12.389	7.341
<b>Bianco + Verde</b>	<b>%</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>58</b>	<b>29</b>
<b>Giallo + Rosso</b>	<b>%</b>	<b>75</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>67</b>	<b>70</b>	<b>79</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>71</b>
	N GIALLO	12.903	12.185	25.807	15.569	20.123	14.592	17.016	14.609	9.949	49.027	7.530	14.685
	N ROSSO	4.213	4.901	3.929	2.356	4.669	13.694	3.410	4.242	1.519	14.706	2.795	2.976

## FASE DI GESTIONE: numero di interventi

<b>Centrale Operativa</b>	<b>Numero interventi (anno 2013)</b>	<b>% sui residenti</b>
Massa-Carrara	23.021	11,5
Lucca	42.124	18,8
Pistoia	37.172	12,9
Prato	26.953	10,9
Pisa	35.298	8,8
Livorno	35.920	10,4
Siena	34.447	12,9
Arezzo	31.846	9,2
Grosseto	20.100	9,1
Firenze	101.504	12,5
Empoli	24.565	14,2
Viareggio	25.070	15,3
<b>TOSCANA</b>	<b>438.020</b>	<b>11,9</b>

Riduzione della variabilità

Valori estremi quelli di Pisa (8,8%) e Lucca (18,8%).

## FASE DI GESTIONE: numero di missioni

Centrale Operativa	Numero missioni (anno 2013)	% sui residenti
Massa-Carrara	26.167	13,1
Lucca	46.803	20,8
Pistoia	46.340	16,1
Prato	26.953	10,9
Pisa	40.158	10,0
Livorno	36.250	10,5
Siena	49.502	18,5
Arezzo	37.122	10,8
Grosseto	23.335	10,6
Firenze	119.101	14,6
Empoli	31.289	18,1
Viareggio	30.409	18,5
<b>TOSCANA</b>	<b>513.429</b>	<b>13,9</b>

Si conferma la riduzione della variabilità, avvicinandoci al *fenomeno sanitario* pesano meno le differenze organizzative

Numero missioni è superiore al numero di interventi, coerentemente al bisogno di mezzi



# FASE RICEZIONE+GESTIONE+OPERATIVA: esito missione

<b>Esito della missione</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Deceduto	3.891	0,8
Missione annullata	12.206	2,4
<b>Missione conclusa con il trasporto in ospedale</b>	<b>414.563</b>	<b>80,7</b>
Missione conclusa con il trasporto in un punto di primo intervento	810	0,2
Missione conclusa sul posto con trattamento effettuato sul posto	67.041	13,1
Non necessita di trattamento	1.367	0,3
Non trovato	1.571	0,3
Rifiuto	11.980	2,3
<b>TOSCANA</b>	<b>513.429</b>	<b>100</b>

**Il dato relativo al trasporto in ospedale varia dal 72,2% per Massa ed Empoli al 94% per Siena.**

**Tuttavia, tale variabilità va letta con cautela per i differenti livelli di completezza dei dati tra le CO.**

## FASE RICEZIONE+GESTIONE+OPERATIVA: esito trattamento

<b>Esito del trattamento</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Decesso durante il trasporto	491	0,1
Decesso sul posto	6.276	1,3
Rifiuto trasporto	26.079	5,5
Trasporto diretto in reparto di specialità	1.611	0,3
<b>Trasporto in pronto soccorso</b>	<b>402.719</b>	<b>84,6</b>
Trasporto in punto di primo intervento	450	0,1
Trattamento sul posto senza trasporto	33.995	7,1
Codificato con codici non previsti o non rilevato	4.142	0,9
<b>TOSCANA</b>	<b>475.763</b>	<b>100</b>

**Il dato relativo al trasporto in Pronto Soccorso varia dal 71,6% di Empoli al 99% di Prato.**

**Anche questa variabilità va letta con cautela per i differenti livelli di completezza dei dati tra le CO.**

# FASE OPERATIVA: valutazione sanitaria sul posto

Valutazione sanitaria		CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CO6	CO7	CO8	CO9	CO10	CO11	CO12
Soggetto che non necessita di intervento (Bianco)	N	607	18.073	968	361	3.288	164	592	486	1.532	1.030	289	1.692
	%	2,3	<b>43,1</b>	2,2	1,5	8,1	0,5	1,3	1,3	7,9	1,0	<b>0,9</b>	5,5
Soggetto affetto da forma morbosa di grado lieve (Verde)	N	19.287	7.960	23.978	7.799	17.185	6.355	32.025	20.871	15.157	63.033	25.639	20.754
	%	73,4	19,0	54,1	32,3	42,5	<b>18,2</b>	72,8	57,9	78,0	61,7	<b>81,5</b>	67,8
Soggetto affetto da forma morbosa grave (Giallo)	N	5.235	13.747	16.895	14.406	17.344	6.183	9.194	11.618	2.083	34.010	3.790	6.618
	%	19,9	32,8	38,1	<b>59,7</b>	42,9	17,7	20,9	32,2	<b>10,7</b>	33,3	12,0	21,6
Soggetto con compromissione delle funzioni vitali (Rosso)	N	380	2.191	1.320	1.558	1.228	928	1.318	2.651	383	2.662	627	402
	%	1,4	5,2	3,0	6,5	3,0	2,7	3,0	<b>7,4</b>	2,0	2,6	2,0	<b>1,3</b>
Deceduto (Nero)	N	573	--	752	13	764	447	847	419	267	1.417	244	464
	%	2,2	--	1,7	0,1	1,9	1,3	1,9	1,2	1,4	1,4	0,8	1,5
Errato o non rilevato	N	183	--	425	--	597	20.907	--	--	--	--	865	683
	%	0,7	--	1,0	--	1,5	59,8	--	--	--	--	2,8	2,2

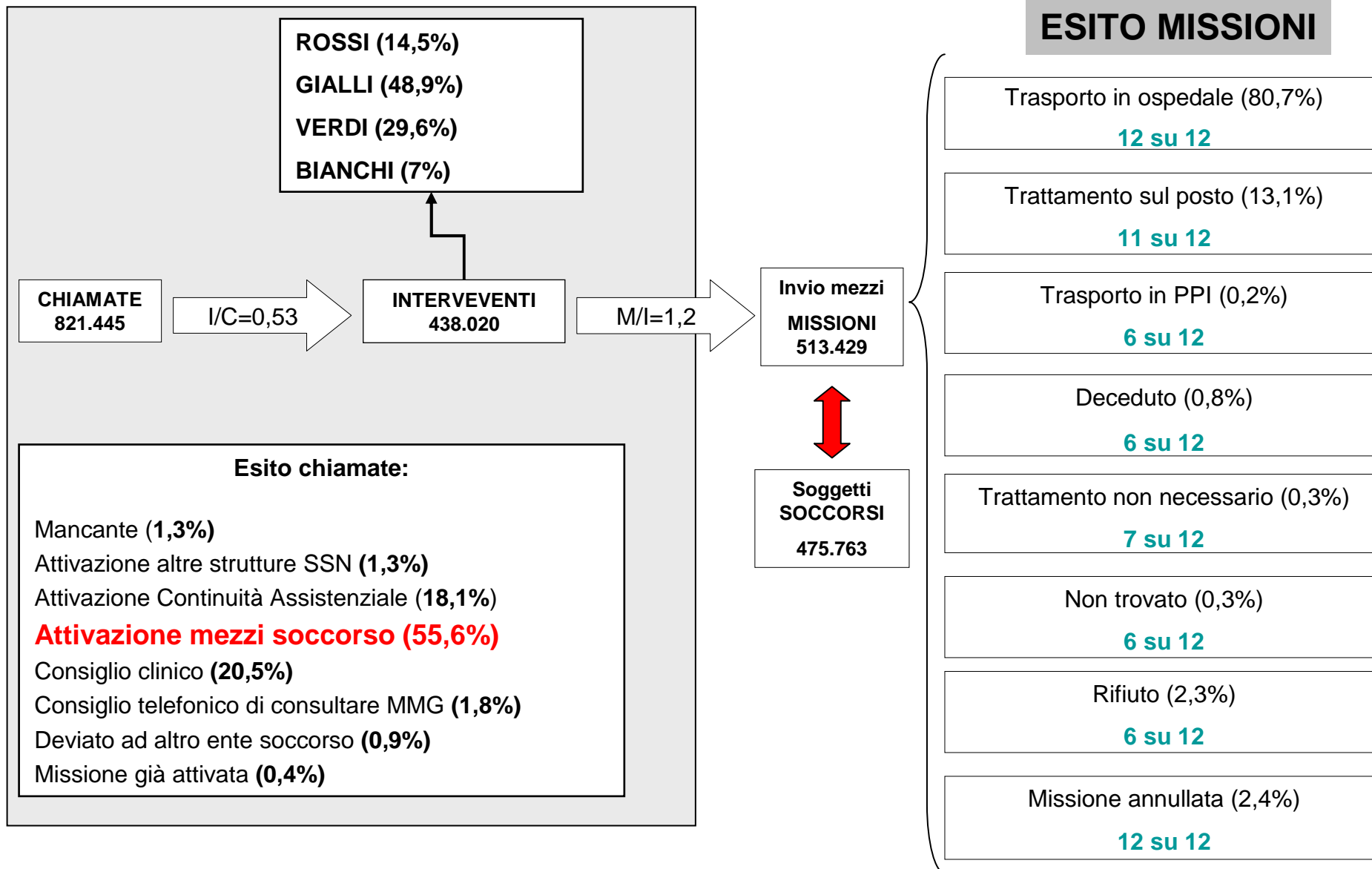
Diverso livello completezza dati: per modalità compilazione o parziale completezza

Variabilità nel tipo intervento: diverso modello organizzativo dovuta della CO

# FASE RICEZIONE+OPERATIVA: indice di concordanza

## CODICE DI CRITICITA' PRESUNTA E CODICE ASSEGNATO SUL POSTO

CRITICITA' PRESUNTA	VALUTAZIONE SANITARIA					
	BIANCO (I)	VERDE (II)	GIALLO (III)	ROSSO (IV)	DECEDUTO	NON RILEVATO
BIANCO	<b>58,8%</b> (16.682)	<b>36,3%</b> (10.311)	<b>3,5%</b> (1.005)	<b>0,3%</b> (76)	<b>0,1%</b> (19)	<b>1,0%</b> (280)
VERDE	<b>2,2%</b> (2.883)	<b>83,9%</b> (108.665)	<b>8,1%</b> (10.467)	<b>0,3%</b> (333)	<b>0,0%</b> (36)	<b>5,5%</b> (7.191)
GIALLO	<b>2,9%</b> (6.897)	<b>48,4%</b> (115.905)	<b>40,9%</b> (97.846)	<b>1,9%</b> (4.618)	<b>0,4%</b> (867)	<b>5,5%</b> (13.261)
ROSSO	<b>3,3%</b> (2.620)	<b>32,1%</b> (25.162)	<b>40,6%</b> (31.805)	<b>13,5%</b> (10.621)	<b>6,7%</b> (5.285)	<b>3,7%</b> (2.928)



# LIVELLO COMPLETEZZA DEI DATI

- L'osservazione dei dati suggerisce un gap nella registrazione delle informazioni nelle diverse fasi
- I livelli di completezza apparentemente diversi nelle diverse CO, potrebbero essere in relazione a diversi modelli organizzativi
- La scelta organizzativo-logistica influisce sulla codifica del dato (ingessatura logistica)

# COMPLETEZZA DEI DATI: tracciabilità del paziente

Identificativo paziente		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C010	C011	C012
<b>Valorizzato</b>	N	21.063	28.466	30.346	14.955	32.177	33.181	18.885	28.038	17.292	58.983	23.631	23.128
	%	95,6	69,4	97,1	74,7	98,3	98,5	50,5	85,9	93,3	64,8	93,9	96,6
<b>Non valorizzato</b>	N	964	12.578	892	5.056	554	502	18.497	4.621	1.250	32.083	1.533	808
	%	4,4	30,6	2,9	25,3	1,7	1,5	49,5	14,1	6,7	35,2	6,1	3,4

Il campo “Identificativo paziente” viene valorizzato complessivamente in circa l’80% dei casi; tuttavia la corretta identificazione del paziente varia dal 10% al 72% nelle diverse Aziende.

Centrale operativa	Utenti (A)	Utenti ritrovati in anagrafe assistibili(B)	Rapp. % (B/A)
Massa-Carrara	19.548	12.530	<b>64,1</b>
Lucca	27.312	2.765	10,1
Pistoia	30.056	20.374	<b>67,8</b>
Prato	24.661	12.358	50,1
Pisa	31.681	23.022	<b>72,7</b>
Livorno	36.236	24.853	<b>68,6</b>
Siena	40.309	10.695	26,5
Arezzo	32.441	17.320	53,4
Grosseto	24.784	11.051	44,6
Firenze	91.252	27.518	30,2
Empoli	19.289	13.123	<b>68,0</b>
Viareggio	24.886	15.900	<b>63,9</b>
<b>TOSCANA</b>	<b>402.455</b>	<b>191.509</b>	<b>47,6</b>

# INTERVALLO ALLARME-TARGET

- Intervallo di tempo tra l'allarme, inteso come ricezione della chiamata da parte della CO, e l'arrivo del primo mezzo di soccorso sul posto
- Per il calcolo applicare i seguenti criteri:
  - ✓ considerare i tempi compresi tra 1 minuto e 180 minuti
  - ✓ considerare i codici di criticità presunta Rosso e Giallo



# INTERVALLO ALLARME-TARGET: COMPATIBILITÀ TRA ORA DI CHIAMATA E ORA DI ARRIVO SUL POSTO



	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CO6	CO7	CO8	CO9	CO10	CO11	CO12
<b>COMPATIBILI</b>	19.876	19.957	37.713	17.274	29.387	28.079	31.948	22.012	12.882	79.344	16.074	22.696
<b>%</b>	<b>99</b>	<b>94,3</b>	<b>97</b>	<b>96,4</b>	<b>99,6</b>	<b>98,2</b>	<b>93,1</b>	<b>93,5</b>	<b>90,5</b>	<b>99,4</b>	<b>98,5</b>	<b>99,4</b>
<b>NON COMPATIBILI</b>	195	1.208	1.165	651	131	521	2.374	1.540	1.358	504	241	131
<b>%</b>	<b>1</b>	<b>5,7</b>	<b>3</b>	<b>3,6</b>	<b>0,4</b>	<b>1,8</b>	<b>6,9</b>	<b>6,5</b>	<b>9,5</b>	<b>0,6</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>

# INTERVALLO ALLARME-TARGET

	Quartili			
<b>Centrale Operativa</b>	<b>q1</b>	<b>q2</b>	<b>q3</b>	<b>q4</b>
Massa-Carrara	6	10	13	34
Lucca	10	13	19	58
Pistoia	6	10	13	65
Prato	6	8	13	50
Pisa	8	13	17	39
Livorno	6	8	13	45
Siena	8	13	19	50
Arezzo	8	13	17	39
Grosseto	8	13	21	98
Firenze	8	10	13	39
Empoli	6	8	13	28
Viareggio	6	8	10	30
<b>TOSCANA</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>48</b>

# INTERVALLO ALLARME-TARGET PER L'ICTUS

Centrale Operativa	Quartili			
	q1	q2	q3	q4
Massa-Carrara	8	10	15	69
Lucca	10	10	10	10
Pistoia	8	10	17	45
Prato *	--	--	--	--
Pisa	8	10	15	37
Livorno	6	8	10	43
Siena *	--	--	--	--
Arezzo *	--	--	--	--
Grosseto *	--	--	--	--
Firenze	8	10	15	63
Empoli	8	10	13	26
Viareggio	6	10	13	34
<b>TOSCANA</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>50</b>

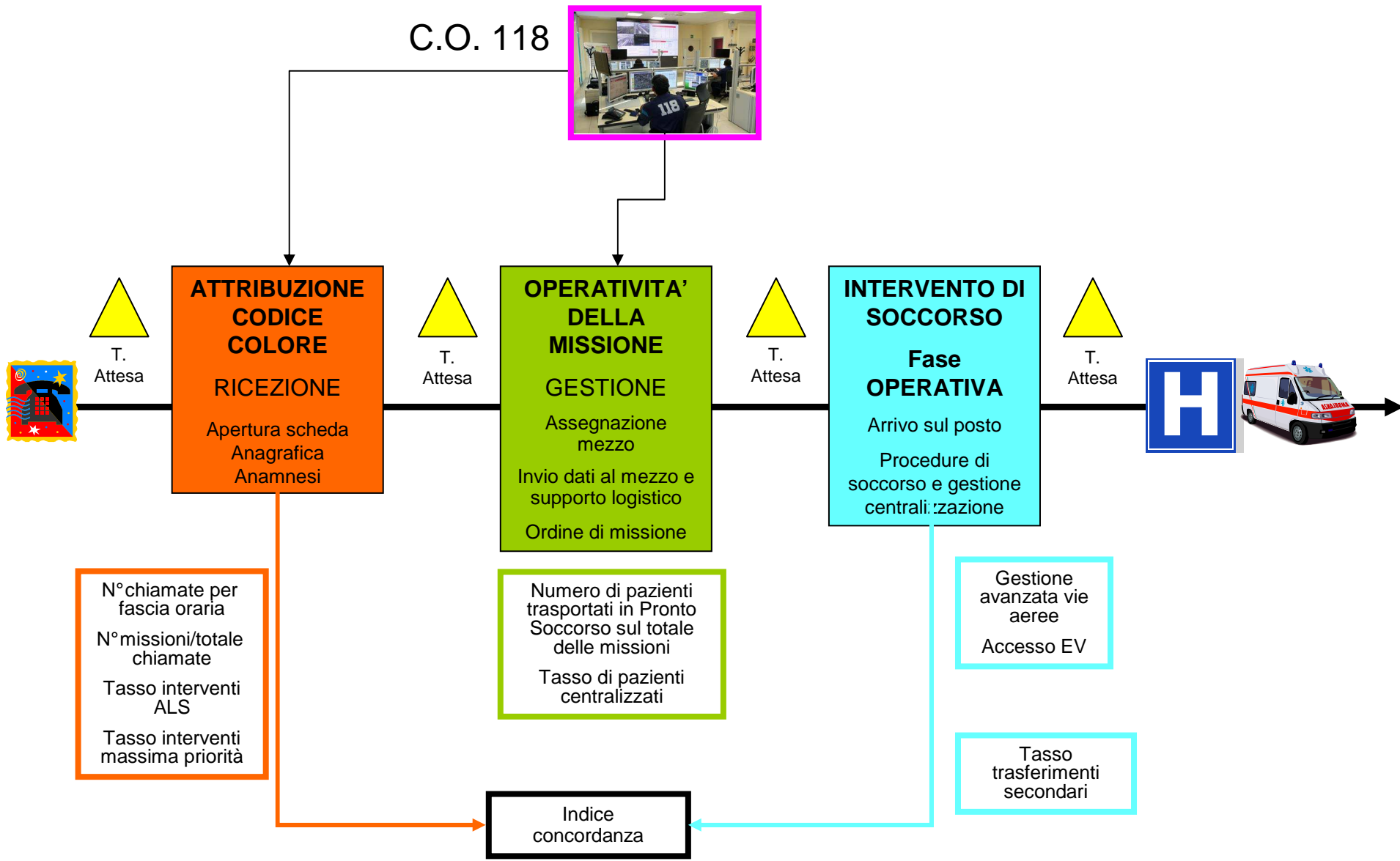
\* informazione patologia riscontrata mancante

# INDICATORI: quali, quanti e come

- Identificazione del set di indicatori di processo e di esito
- Valutazione degli indicatori: dati disponibili da flussi o da CO, completezza dei dati, calcolabilità, confrontabilità

# 20 INDICATORI PER MISURARE

- ❖ le performance nella fase di ricezione
- ❖ le performance nella fase di gestione
- ❖ le performance di sistema



% di pazienti con stroke che effettuano la trombolisi

# FASE DI RICEZIONE

N°	AMBITO	INDICATORE	RAZIONALE	NSIS
1	Volumi di attività	Numero di chiamate annuali per 100.000 residenti	Determinare il numero di chiamate, che siano esse di soccorso o meno, ricevute dalla CO in rapporto agli abitanti residenti sul territorio	U-P13 SVR
2	Determinante professionale	Indice di concordanza del codice di priorità (codice criticità presunta vs codice assegnato sul posto)	Tracciare il livello di concordanza tra il codice colore assegnato alla chiamata e quello assegnato in seguito alla valutazione sul posto	
3	Determinante professionale	Pazienti con codici bianco o verde da 118 ricoverati in area critica, deceduti o in PS*	Quantificare il livello di concordanza tra codice a bassa priorità assegnato alla chiamata ed esito del paziente	T6

\*il gruppo richiede di considerare anche il decesso in itinere

# FASE DI RICEZIONE-GESTIONE

N°	AMBITO	INDICATORE	RAZIONALE	NSIS
4	Volumi di attività	Tasso di pazienti con intervento del team sanitario per 100.000 residenti	Determinare il tasso di pazienti trattati dal team sanitario	U-P16 SVR
5	Volumi di attività	Numero di interventi ad alta priorità sul totale degli interventi effettuati	Determinare il numero di interventi ad alta priorità gestiti dalla CO (codici rossi di criticità presunta)	U-P14 SVR
6	Determinante Professionale	Quota parte dei pazienti trasportati dal 118 con sospetto ictus/deficit neurologico acuto confermati in Pronto Soccorso	Valutare la capacità del sistema 118 di individuare i pazienti con ictus/deficit neurologico acuto	T3
7	Volumi di attività	Percentuale di missioni sul totale delle chiamate a 118	Tracciare il numero di missioni rispetto al numero di chiamate totali	



# FASE DI GESTIONE

N°	AMBITO	INDICATORE	RAZIONALE	NSIS
8	Volumi di attività	Numero di pazienti trasportati in Pronto Soccorso sul totale delle missioni	Determinare il totale delle missioni concluse con il trasporto del paziente al presidio ospedaliero	U6 SVR
9	Determinante professionale	Trasferimento ad altro Presidio Ospedaliero	Determinare la percentuale di pazienti trasportati in PS e successivamente trasferiti ad altro Presidio Ospedaliero	T5
10	Determinante Professionale	Tasso di pazienti centralizzati	Tracciare l'appropriatezza dell'intervento di centralizzazione dei pazienti con STEMI	
11	Determinante Professionale	Percentuale dei pazienti trasportati in Pronto Soccorso con arresto cardiaco ricoverati	Misurare gli esiti delle manovre e delle procedure rianimatorie nella gestione territoriale del paziente con arresto cardiaco	T4

# FASE OPERATIVA DI SOCCORSO

N°	AMBITO	INDICATORE	RAZIONALE	NSIS
12	Determinante Professionale	Percentuale dei pazienti trasportati in Pronto Soccorso con arresto cardiaco ricoverati	Misurare gli esiti delle manovre e delle procedure rianimatorie nella gestione territoriale del paziente con arresto cardiaco	T4
13	Determinante Professionale	Tasso di pazienti con gestione avanzata delle vie aeree per 100.000 residenti	Determinare il tasso di pazienti gestiti dal sistema di emergenza territoriale, trattati con gestione avanzata delle vie aeree	SP9
14	Determinante Professionale	Tasso di pazienti con gestione avanzata delle vie aeree sul totale dei pazienti con trauma cranico con GCS $\leq$ 8 giunti in P.S.	Tracciare l'appropriatezza dell'intervento nei pazienti con trauma cranico.	
15	Determinante Professionale	Utilizzo dei farmaci oppioidi	Tracciare l'utilizzo dei farmaci oppioidi nelle diverse CO come proxy dell'attenzione al trattamento del dolore	

# INDICATORI PER I DETERMINANTI DI SISTEMA

N°	AMBITO	INDICATORE	RAZIONALE	NSIS
15	Volumi di attività	Tasso di FHQ per anno per numero di interventi effettuati	Calcolare l'incidenza per anno del numero degli interventi effettuati per le patologie che compongono il FHQ; la percentuale di FHQ è anche un indicatore del carico di lavoro del sistema di emergenza dovuto a quelle condizioni che richiedono un immediato intervento sanitario qualificato	SP1bis
16	Determinante professionale	Percentuale di pazienti trasportati dal 118 e ricoverati dal Pronto Soccorso	Determinare il carico di lavoro del sistema 118 relativo ai ricoveri d'urgenza da PS	T1
17	Determinante professionale	Percentuale di pazienti trasportati dal 118 e dimessi a domicilio dal Pronto Soccorso	Misurare il carico di lavoro del sistema 118 sul lavoro totale del PS	T1bis
18	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa	P3 SVR
19	Determinante Professionale	% di pazienti con STEMI che raggiungono l'emodinamica entro 120 minuti dalla chiamata	In caso di STEMI, le linee guida indicano la tempestività come determinante per l'esecuzione di una rivascolarizzazione altamente efficace	
20	Determinante Professionale	% di pazienti con stroke che effettuano la trombolisi entro 4 h 30' dall'insorgenza dei sintomi	In caso di stroke, le linee guida AHA pongono come limite temporale per l'esecuzione della trombolisi un intervallo di 270 minuti dall'insorgenza dei sintomi	

# Criteri scelti per gli indicatori traccianti

- Coprire prioritariamente tutte le fasi di lavoro della CO
- Misurare in prima battuta quelli già calcolabili
- Introdurre la misurazione degli indicatori con difformità di rilevazione e completezza ma di alta rilevanza

# TEMPI DI PROCESSO

Proposta da  
aggiungere alla  
presentazione

N°	AMBITO	INDICATORE	DESCRIZIONE
18	Valutazione di sistema	P3 NSIS: Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
18 a	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso per SCA	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
18 b	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso per arresto cardiaco	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
18 c	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso per trauma maggiore	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
18 d	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso per insufficienza respiratoria	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
18 e	Valutazione di sistema	Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso per ictus	Valutare la performance del sistema 118 per ogni Centrale Operativa
T1	Fase di ricezione	Tempo di attesa telefonica (Da approfondire se misurabile)	Misurare il tempo che intercorre tra primo squillo e risposta dell'operatore di Centrale
T2	Fase operativa	Tempo di soccorso e trasporto	Misurare il tempo di soccorso sul posto e trasporto in ospedale stratificato per codice colore (V,G,R).
T3	Valutazione di sistema	Tempo totale	Misurare il tempo che intercorre tra ricezione della chiamata e fine della missione