



**SOCIETÀ MEDICA
DI SANTA MARIA NUOVA**

VIII EDIZIONE

**Giornate Mediche di
Santa Maria Nuova 2016**

L'Ospedale dei Fiorentini



**SANTA MARIA NUOVA:
DALL'OSPEDALE DEL CENTRO
DI FIRENZE ALLA
USL TOSCANA CENTRO**
*Condivisione di percorsi gestionali
comuni e di peculiarità assistenziali*

Il percorso ictus nell'Area Vasta Centro

Pasquale Palumbo
Direttore Area Dipartimentale malattie
cerebrovascolari e degenerative
Dipartimento delle Specialità Mediche
Azienda USL Toscana Centro

Epidemiologia dell'ictus

L'ictus cerebrale rappresenta la seconda causa di morte nei Paesi occidentali e una delle prime cause di disabilità nell'adulto. Ogni anno in Italia sono attesi 196.000 ictus se si considerano anche le recidive (censimento 2001).

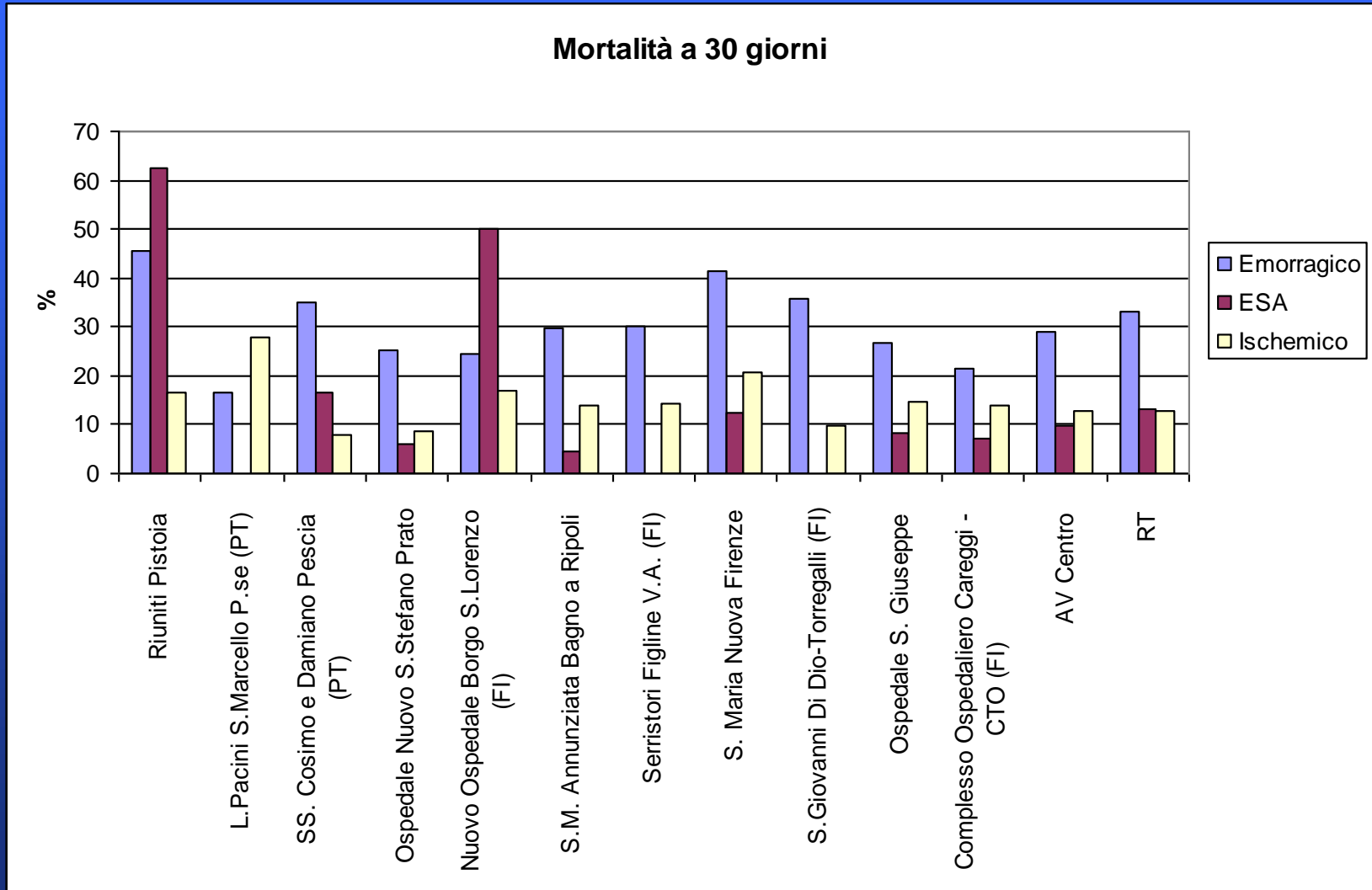
La prevalenza si colloca intorno agli 800.000 casi (SPREAD 2007).

L'ictus ischemico è la forma più frequente di ictus (80% circa), mentre le emorragie intraparenchimali riguardano il 15%-20% e le emorragie subaracnoidee circa il 3% dei casi.

In Toscana (DRG 14) 10.223 casi ospedalizzati, tasso di ospedalizzazione di circa 300 casi per 100.000 abitanti per anno comprendendo i casi che vanno incontro a reospedalizzazione per recidiva, o per complicanze della fase post acuta, o per riabilitazione (2001)

La mortalità per ictus ischemico si colloca intorno al 15%, un valore in linea con la media europea.

Indicatore di Outcome



Nell'area Vasta Centro, su una popolazione di circa 1 milione e mezzo di abitanti si stima che annualmente si ricoverino per ictus circa 4.500 casi

Questi ictus sono gestiti da una rete di servizi che comprende, nella fase di emergenza le centrali 118 Firenze–Prato e Pistoia–Empoli e gli ospedali abilitati ad accogliere e trattare l'ictus.

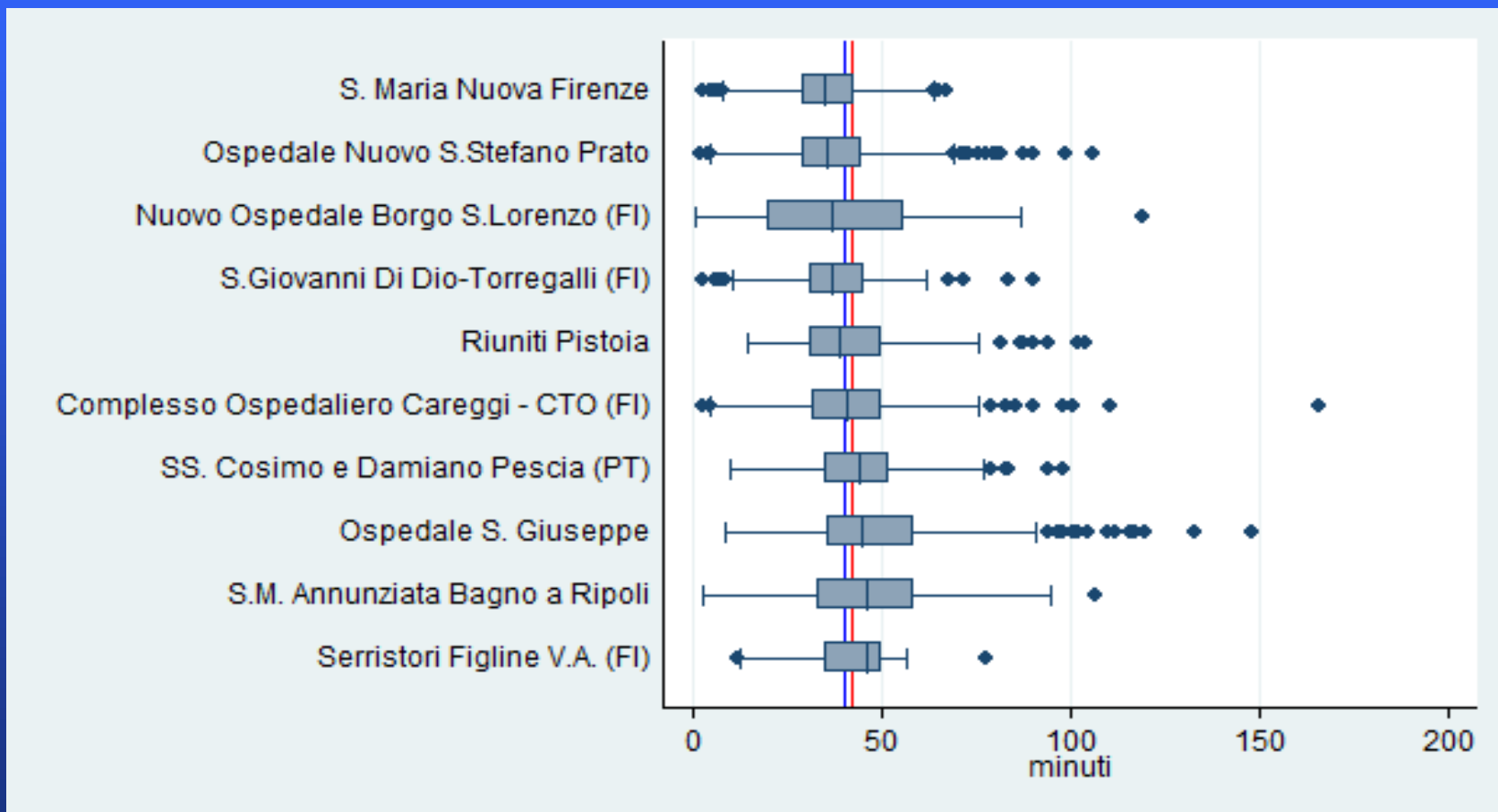
La rete ictus dell'Area Vasta Centro è collaborativa e planare sul piano assistenziale.

In ogni ospedale sono definiti i protocolli operativi, gli aspetti organizzativi e la modalità di attivazione dello Stroke Team intraospedaliero, il setting assistenziale. nonché le figure del referente clinico e del referente organizzativo.

In ogni centrale 118 sono definiti i protocolli operativi per la modalità di attivazione del “Codice Ictus” e gli aspetti organizzativi del trasporto sanitario verso il presidio ospedaliero in grado di fornire le cure indicate nei tempi raccomandati.

Tempo di soccorso chiamata 118- arrivo PS (per primo PS di arrivo)

Indicatori di processo



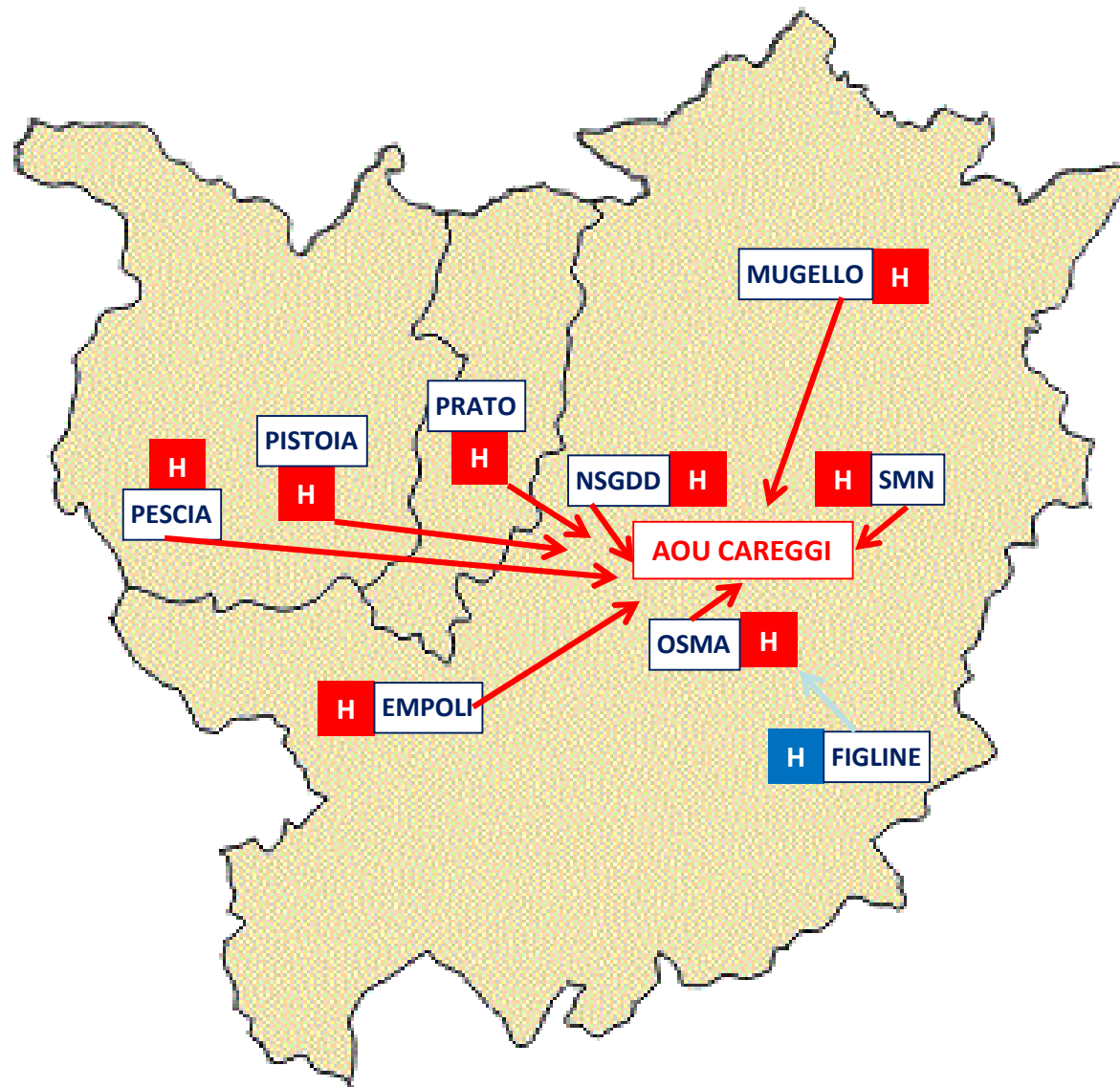
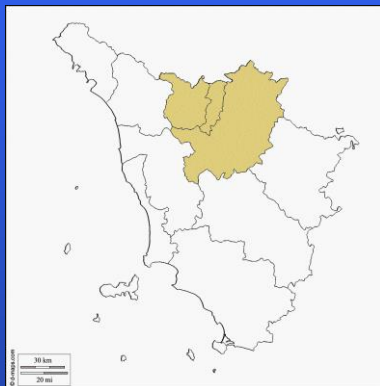
— Mediana RT: 42 min

— Mediana AV: 40 min

Area Vasta Centro

Procedura operativa rete ictus tempo dipendente

| | CONTENUTI |
|-----------------|---|
| MODULO 1 | ICTUS ISCHEMICO: TROMBOLISI SISTEMICA E/O INTERVENTO ENDOVASCOLARE |
| MODULO 2 | ICTUS ISCHEMICO: ENDOARTERECTOMIA CAROTIDEA |
| MODULO 3 | ICTUS EMORRAGICO |
| MODULO 4 | FASE TERRITORIALE |
| MODULO 5 | PREVENZIONE |



- Neuroradiologia Interventistica
- H Accreditati trombolisi iv
- H Non Accreditati
- Trasporti primari →
- Trasporti secondari/Drip&Ship →

Ospedali accreditati per trombolisi endovenosa nella Regione Toscana

| Unità Neurovascolari per AV | N° centri | Attività nelle 24 ore |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|
| AV Centro | 9 | Sì |
| AV Nord Ovest | 7 | Sì |
| AV Senese | 4 | Sì |

Area Vasta Centro
Procedura operativa rete ictus tempo dipendente
Modulo 1: ictus ischemico

Il trattamento trombolitico

I pazienti con deficit neurologico acuto per ictus ischemico acuto accedono ai seguenti trattamenti

| | |
|--|--|
| Tutti gli ospedali abilitati della rete ictus AVC | Trombolisi sistemica Tempo di insorgenza ictus < o uguale a 4.5 h |
| Neuroradiologia interventistica AOU Careggi | Trombolisi arteriosa o trattamento endovascolare Tempo di insorgenza ictus tra le 4,5 e le 6 h |

Area Vasta Centro
Procedura operativa rete ictus tempo dipendente
Modulo 1: ictus ischemico

Il protocollo drip & ship

Nei pazienti in cui vi è l'eleggibilità al trattamento endovascolare è prevista l'adozione del protocollo "drip & ship" per ottimizzare i tempi ed migliorare l'outcome.

Per la procedura endovascolare la rete utilizza la modalità Hub & Spoke

| | |
|--|--|
| ospedale territoriale della rete ictus AVC | Il paziente inizia la trombolisi sistemica e durante l'infusione del trombolitico viene trasferito presso AOU Careggi |
| Neuroradiologia interventistica AOU Careggi | Dopo la verifica dei criteri di eleggibilità viene eseguita la trombolisi mediante trattamento endovascolare |

IL Neuroimaging nella trombolisi sistemica

La diagnostica in urgenza prevede l'esecuzione di TC a cui deve immediatamente seguire, se confermato l'ictus ischemico, una Angio TC vasi del collo ed intracranici

| metodica | finalità |
|-------------------------|---|
| TC cerebrale senza mdc: | <ul style="list-style-type: none">• esclusione di emorragie cerebrali (emorragia subaracnoidea o ematoma intraparenchimale)• calcolo del punteggio ASPECTS = estensione dell'infarto |
| Angio-TC monofasica: | <ul style="list-style-type: none">• verifica della presenza e riconoscimento della sede di occlusione |

Il Neuroimaging nel trattamento endovascolare e nell'ictus ad esordio indeterminato

La diagnostica in urgenza prevede l'esecuzione di TC cranio senza mdc a cui deve eseguire una Angio TC multifasica vasi del collo ed intracranici e TC Perfusione a doppia fase

| metodica | <u>finalità</u> |
|--|---|
| <u>TC cerebrale senza mdc:</u> | <ul style="list-style-type: none">• esclusione di emorragie cerebrali (emorragia subaracnoidea o ematoma intraparenchimale)• calcolo del punteggio ASPECTS = estensione dell'infarto |
| <u>angio-TC multifasica:</u> | <ul style="list-style-type: none">• verifica della presenza e riconoscimento della sede di occlusione• valutazione dello stato dei circoli collaterali |
| <u>TC Perfusione a doppia fase:</u> | <ul style="list-style-type: none">• identificazione e analisi volumetrica di core infartuale e penombra ischemica |

Servizi della rete ictus dell'AVC

Il glossario delle strutture operative e funzionali

Per **Stroke Unit** si intende una equipe multiprofessionale di medici a gestione neurologica o internistica ed infermieri con specifiche competenze per la cura ed assistenza del paziente con ictus che agisce, per presa in carico diretta o per consulenza, nell'ambito di tutti i processi intraospedalieri, dall'arrivo al PS/ricovero alla dimissione. Il setting di letti monitorizzati h 24 è collocato nel livello 2A dell'ospedale per intensità di cure del dipartimento medico ed è geograficamente riunito. I letti così come il personale medico ed infermieristico sono specificamente ma non esclusivamente dedicati

Per **Area Stroke** si intende un'area di degenza con le stesse caratteristiche della Stroke Unit da cui si differenzia per il fatto che sia i letti che il personale medico ed infermieristico non sono specificamente dedicati

Servizi della rete ictus dell'AVC

Il glossario delle strutture operative e funzionali

Per Stroke Team: Si intende una equipe multidisciplinare e multiprofessionale che lavora nell'ambito dell'area dell'emergenza-urgenza e dell'assistenza ospedaliera con specifiche competenze per la cura ed assistenza del paziente con ictus.

Per Stroke System si intende un'articolazione funzionale ed organizzativa multidisciplinare e multiprofessionale dotata di uno Stroke Team e di un'area di degenza con letti monitorizzati h 24 specificamente ma non esclusivamente dedicati collocati nel livello 2 A dell'ospedale per intensità di cure

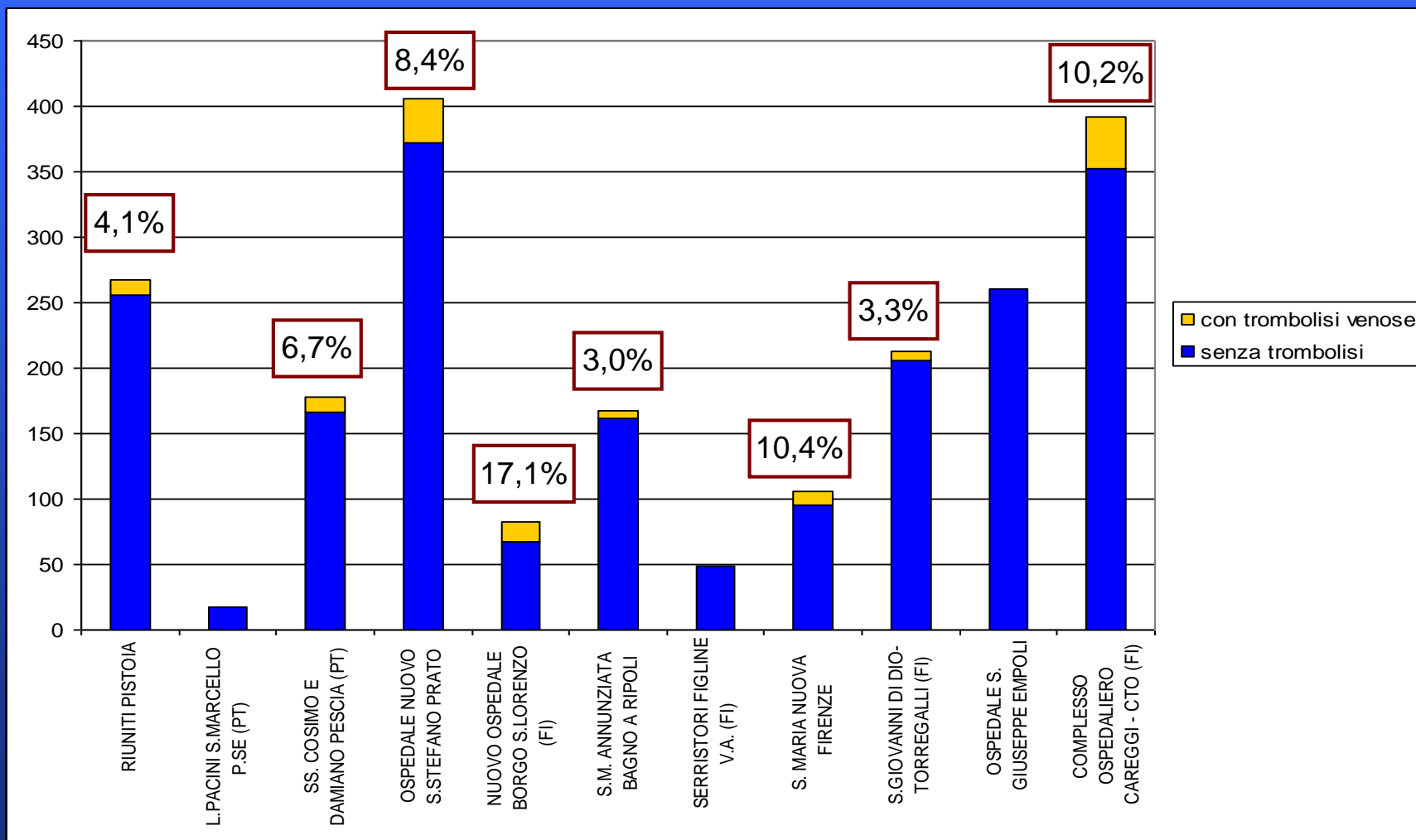
| PRESIDIO OSPEDALIERO | SERVIZI |
|-------------------------------------|---|
| OSMN Firenze | Stroke Team + Area Stroke |
| OSGD Firenze | Stroke Team + Stroke Unit h24 Internistica + Chirurgia Vascolare h 24 |
| OSMA Firenze | Stroke Team + Area Stroke |
| Ospedale Nuovo Mugello | Stroke Team + Area Stroke |
| Nuovo Ospedale di Prato | Stroke Team + Stroke Unit h 24 Neurologica |
| Ospedale S. Iacopo Pistoia | Stroke Team + Area Stroke |
| Ospedale San Cosma e Damiano Pescia | Stroke Team + Area Stroke |
| Ospedale San Giuseppe Empoli | Stroke Team + Area Stroke |
| AOU Careggi | Stroke Team + Stroke Unit h 24 Neurologica |
| | Neuroradiologia h 24 |
| | Neuroradiologia Interventistica h 24 |
| | Neurochirurgia h 24 |

Trombolisi (cod 99.10) in Toscana 2014/15: confronto flussi SDO e registro SITS MOST

| ASL | Centro | SDO casistica in studio 2014 | SITS MOST 2014 | Dichiarate 2014 | SDO casistica in studio 2015 | SITS MOST (schede utilizzabili) 2015 | Dichiarate 2015 |
|---------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 101 | Massa Carrara | 38 | 44 | 39 | 38 | 42 (2) | |
| 102 | Lucca | 25 | 8 | 26 | 27 | 3 (3) | |
| 103 | Pistoia | 9 | 11 | 13 | 23 | 3 (2) | |
| 104 | Prato | 25 | 27 | 44 | 34 | 1 (1) | |
| 105 | Pisa | 0 | n.a. | | 0 | n.a. | |
| 106 | Livorno | 0 | n.a. | 3 | 3 | n.a. | |
| 107 | Siena | 0 | n.a. | | 0 | n.a. | |
| 108 | Arezzo | 44 | 1 | | 36 | n.a. | |
| 109 | Grosseto | 17 | 22 | | 17 | 30 (1) | |
| 110 | Firenze | 17 | 37 | | 37 | 23 (10) | |
| 111 | Empoli | 2 | n.a. | | 0 | n.a. | |
| 112 | Versilia | 11 | 14 | | 14 | 15 (7) | |
| AOU | Firenze | 40 | 37 | | 41 | 51 (2) | |
| AOU | Siena | 69 | 77 | | 115 | 129 (101) | |
| AOU | Pisa | 28 | 30 | | 27 | 40 (20) | |
| Totale | TOSCANA | 325 | 308 | | 412 | 337 (149) | |

% Trombolisi

Presidio di ricovero - anno 2015



Trombolisi anno 2015 Area Vasta Centro

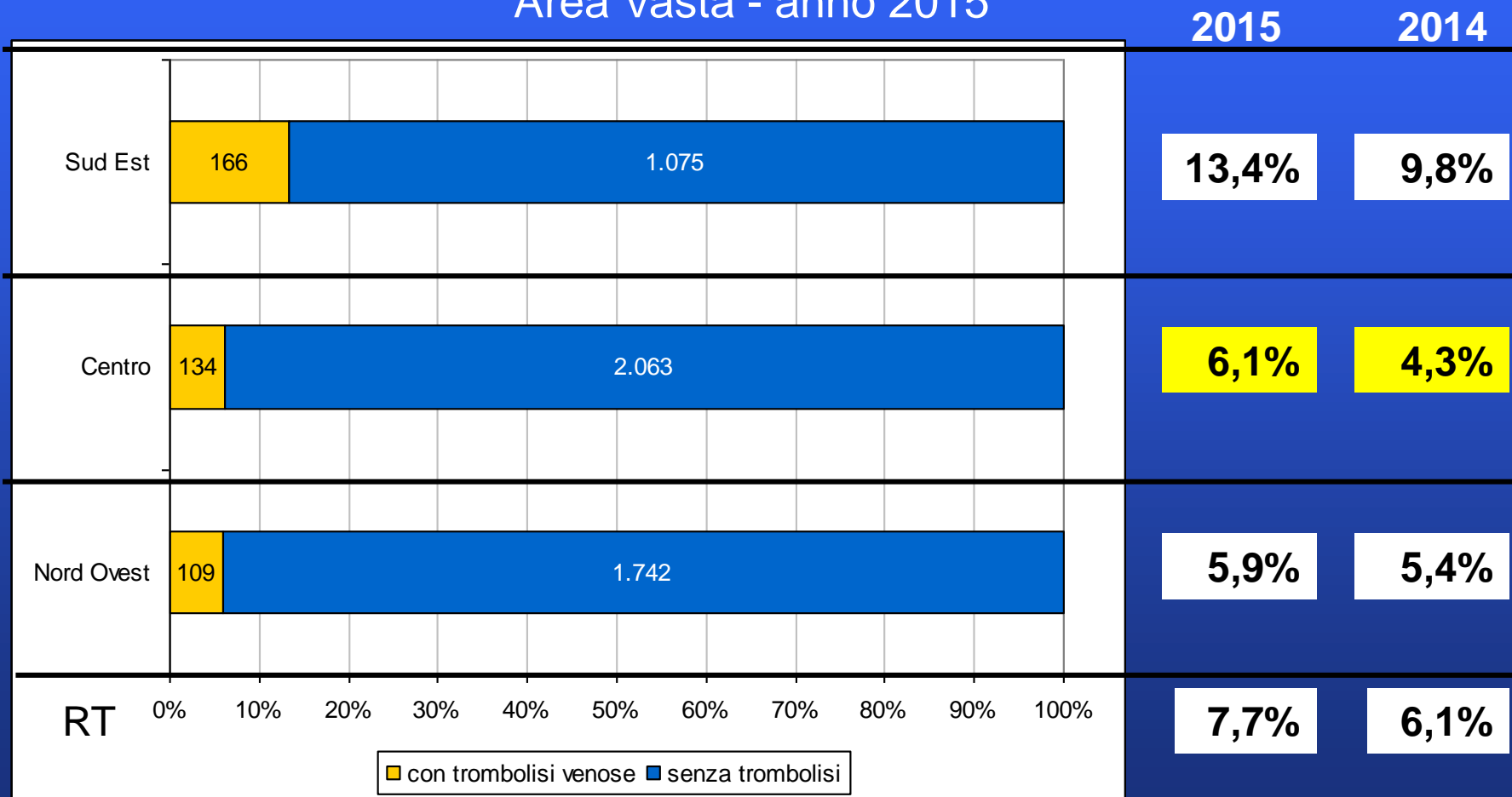
| Flussi SDO | N° Trombolisi |
|--------------------------|---------------|
| Tot 9 Centri attivi | 135 EV |
| Tot 1 Centro attivo | 51 ART |
| Tot. AUSL Toscana Centro | 94 EV |
| Tot AOU Careggi | 41 EV |

NB considerare sottostima di circa il 25% per errori di codifica SDO

% Trombolisi

Ictus ischemico con e senza trombolisi

Area Vasta - anno 2015



Check list di valutazione

| Referenti | Requisiti | Si | No | Intervento di adeguamento |
|--------------------|--|----|----|---------------------------|
| CO 118 | Presenza e applicazione protocolli operativi per la modalità di attivazione del “Codice Ictus” e gli aspetti organizzativi per trasporto paziente | | | |
| CO 118 Ospedale | Presenza e applicazione protocollo “drip and ship” | | | |
| Ospedale | Presenza e applicazione protocollo operativo intraospedaliero di attivazione dello Stroke Team (modalità attivazione e organizzazione intraospedaliera per gestione Paziente ictus) | | | |
| Ospedale | Presenza e applicazione protocollo operativo interospedaliero | | | |
| Ospedale | Individuazione formale del referente clinico e del referente organizzativo in ogni presidio ospedaliero | | | |
| Ospedale | Predisposizione ed effettuazione di piano annuale formativo specifico sui protocolli clinico-assistenziali operativi ospedalieri, aziendali ed interaziendali | | | |
| Ospedale | Evidenza di verifica della aderenza ai protocolli mediante audit interdisciplinari con controllo della documentazione clinica | | | |
| Ospedale | N° trombolisi effettuate /n° pz eleggibili a trombolisi | | | |
| Ospedale | N° interventi endovascolari effettuati /n° pazienti eleggibili ad intervento endovascolare | | | |
| Ospedale | Tempo esordio sintomi - trombolisi (registro SIST) (< 4,5 ore) | | | |

Il problema della codifica dell'ictus

Dalla revisione delle SDO emerge che la codifica corretta della diagnosi principale di ictus ischemico con i codici ICD 9 CM : 434*1 e 433*1 è ampiamente sottoutilizzata e vengono spesso usate codifiche ICD9 generiche ed aspecifiche (es. 436 Malattia cerebrovascolare acuta non specificata) che non consentono una corretta analisi epidemiologica ed un realistico dimensionamento del dato

Il problema delle trombolisi mancate

Viene dato un giusto peso all'importanza del ritardo evitabile e di quanto incida negativamente la tempistica sul numero ancora ridotto di trombolisi, ma un altro elemento ancora non sufficientemente considerato ed analizzato è il **mancato trattamento per fattori intraospedalieri ed indipendenti dal tempo:**

- Mancato riconoscimento dell'ictus da parte del 118 ed errato triage (circolo posteriore)
- Aspetti logistico - organizzativi (turni di guardia notturna e festiva)
- Scarsa consapevolezza dell'opportunità di trattare soprattutto l'ictus lieve
- Scarsa conoscenza delle procedure operative

Alcune considerazioni conclusive

- La recente riorganizzazione del sistema sanitario toscano e l'iniziativa della direzione della programmazione di AVC spingono le aziende sanitarie (ASL e AOU) ed i professionisti a condividere anche sull'ictus protocolli operativi comuni ed a disegnare la rete dei servizi
- L'ictus, in quanto patologia ad alto impatto epidemiologico e con risultati di salute legati alla precocità e tempestività del trattamento, è una patologia su cui è necessario impegnarsi per migliorare l'organizzazione dei servizi
- La rete ha già in se una serie di automatismi che connettono i diversi nodi e garantiscono i percorsi clinico assistenziali

Alcune considerazioni conclusive

- Il documento di area vasta che a breve definirà la procedura operativa sull'ictus ischemico consentirà di porre le basi per costruire una rete di area vasta centro formalizzata e meglio organizzata
- Successivamente sarà determinante, valutare gli indicatori di processo e di esito ed implementare strumenti di formazione, aggiornamento, informazione ma anche di analisi, verifica e controllo del funzionamento della rete
- Lo sviluppo ulteriore della rete potrà avvalersi della tecnologia informatica finalizzata alla ottimizzazione delle risorse e delle competenze (integrazione tra teletrasmissione imaging radiologico + teleconsulto + cartella unica informatizzata di PS e di ospedale)

A photograph of a sunset over a beach. The sky is a gradient of colors from light blue at the top to orange and yellow near the horizon. The sun is low on the horizon, casting a warm glow. In the foreground, there are dark silhouettes of palm trees. In the middle ground, a person is walking on the beach. In the background, there are mountains and a building on the left.

Grazie
per l'attenzione