

Choosing Wisely per l'appropriatezza

ECG da sforzo dopo rivascularizzazione
Massimo Milli
Cardiologia Firenze 1 USL Toscana Centro



Position paper ANMCO: Choosing Wisely – le proposte dell'ANMCO nel 2023

Fabiana Lucà^{1*}, Michele Massimo Gulizia^{2*}, Maurizio Giuseppe Abrignani³,
Francesco Antonio Benedetto¹, Irma Bisceglia⁴, Giovanni Bisignani⁵, Marco Carlo Bobbio⁶,
Pasquale Caldarola⁷, Maria Laura Canale⁸, Giorgio Caretta⁹, Roberto Ceravolo¹⁰, Cristina Chimenti¹¹,
Vincenzo Antonio Ciconte¹², Marco Corda¹³, Stefano Cornara¹⁴, Stefania Angela Di Fusco¹⁵,
Irene Di Matteo¹⁶, Concetta Di Nora¹⁷, Silvia Favilli¹⁸, Giuseppina Maura Francese², Sandro Gelsomino¹⁹,
Gian Franco Gensini²⁰, Simona Giubilato²¹, Massimo Grimaldi²², Federico Nardi²³, Alessandro Navazio²⁴,
Iris Parrini²⁵, Annarita Pilleri²⁶, Andrea Pozzi²⁷, Carmelo Massimiliano Rao¹, Carmine Riccio²⁸,
Roberta Rossini²⁹, Sandra Venero³⁰, Domenico Gabrielli^{31,32}, Fabrizio Oliva¹⁶, Furio Colivicchi¹⁵

ANMCO: Non richiedere di routine prova elettrocardiografica da sforzo di controllo in pazienti asintomatici dopo rivascolarizzazione chirurgica o percutanea

- Non vi sono dati a supporto del fatto che una diagnosi precoce di ischemia silente migliori la prognosi dei pazienti
- Negli ultimi anni si è assistito a una riduzione dei tassi di restenosi intra-stent, grazie all'introduzione degli stent medicati di nuova generazione e ad un aumento della durata dei bypass con l'utilizzo dei graft arteriosi. L'incidenza di recidiva di ischemia miocardica dopo rivascolarizzazione si è pertanto ridotta, soprattutto nel breve e medio termine
- L'uso di uno stress test di imaging in pazienti asintomatici esita in una necessità di rivascolarizzazione in meno dell'1% dei casi e non è associato ad una riduzione dell'incidenza di infarto miocardico o della mortalità

ECG da sforzo entro 2 anni da una rivascolarizzazione percutanea (angioplastica PTCA), in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, per 1.000 assistiti 18+ rivascolarizzati

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

Numeratore: Assistiti 18+ con almeno un **ECG da sforzo entro i 2 anni successivi ad una angioplastica**, non seguita da accessi in PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica

Denominatore: Assistiti 18+ che **hanno effettuato una rivascolarizzazione percutanea**, che non abbiano successivi accessi al PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica.

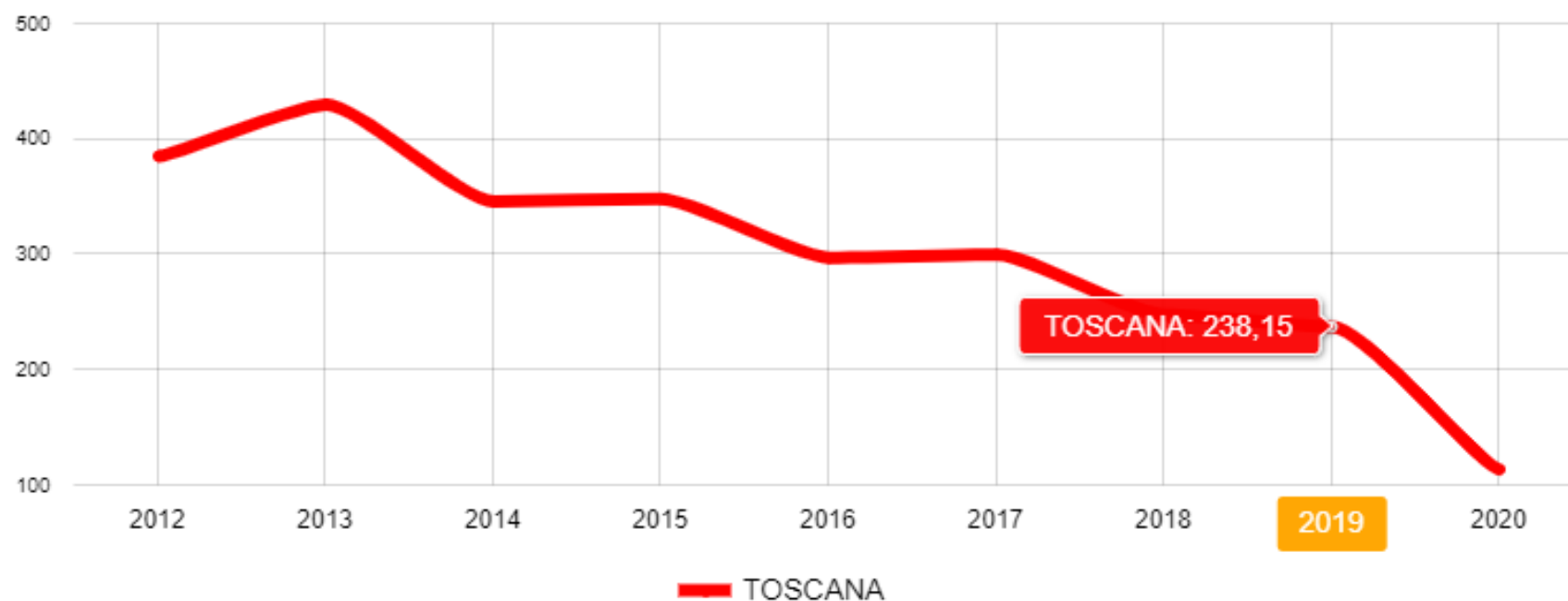
Test Ergo post PTCA:

dal 2011 trend in
netta discesa:
400 → 238 nel 2019
100 nel 2020

ECG da sforzo entro 2 anni da una rivascolarizzazione percutanea (angioplastica PTCA), in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, per 1.000 assistiti 18+ rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



Possibili cause del trend di riduzione dell'esecuzione del test :

- Aggiornamento delle linee guida con specifici messaggi di comportamento sull'argomento
- Maggiore conoscenza ed aderenza alle linee guida (soprattutto tra i giovani cardiologi)
- Maggior sviluppo di tecniche intraprocedurali per i rivascolarizzati con PTCA che permettono di concludere l'iter diagnostico con uno studio funzionale delle stenosi residue (IVUS- OCT- FFR)

Tra i test eseguiti possono essere fatti dei potenziali distinguere di appropriatezza :

1) Test appropriati:

- Valutazione di inducibilità di ischemia in rivascolarizzazione incompleta
- Valutazione di ripresa di sintomatologia sospetta per angina / titolazione della terapia
- Valutazione di sintomi definibili come possibili equivalenti ischemici (dispnea - aritmie Ventricolari –FA)

Un test da sforzo condotto con questi scopi può risultare:

- Negativo (e non causare ricovero)
- Positivo a rischio basso (e causare solo titolazione della terapia)
- Positivo (e causare ricovero)

Pertanto in questi senso non vanno considerati appropriati solo i test che causano

2) Test potenzialmente appropriati:

- Valutazione per chirurgia non cardiaca con alto profilo di rischio dell'intervento in pz con CAD
- Inserimento del pz in percorsi terapeutici complessi (valutazione pre trapianto renale/epatico)
- Valutazione per attività sportiva agonistica (medicina dello sport)

3) Test Inappropriati:

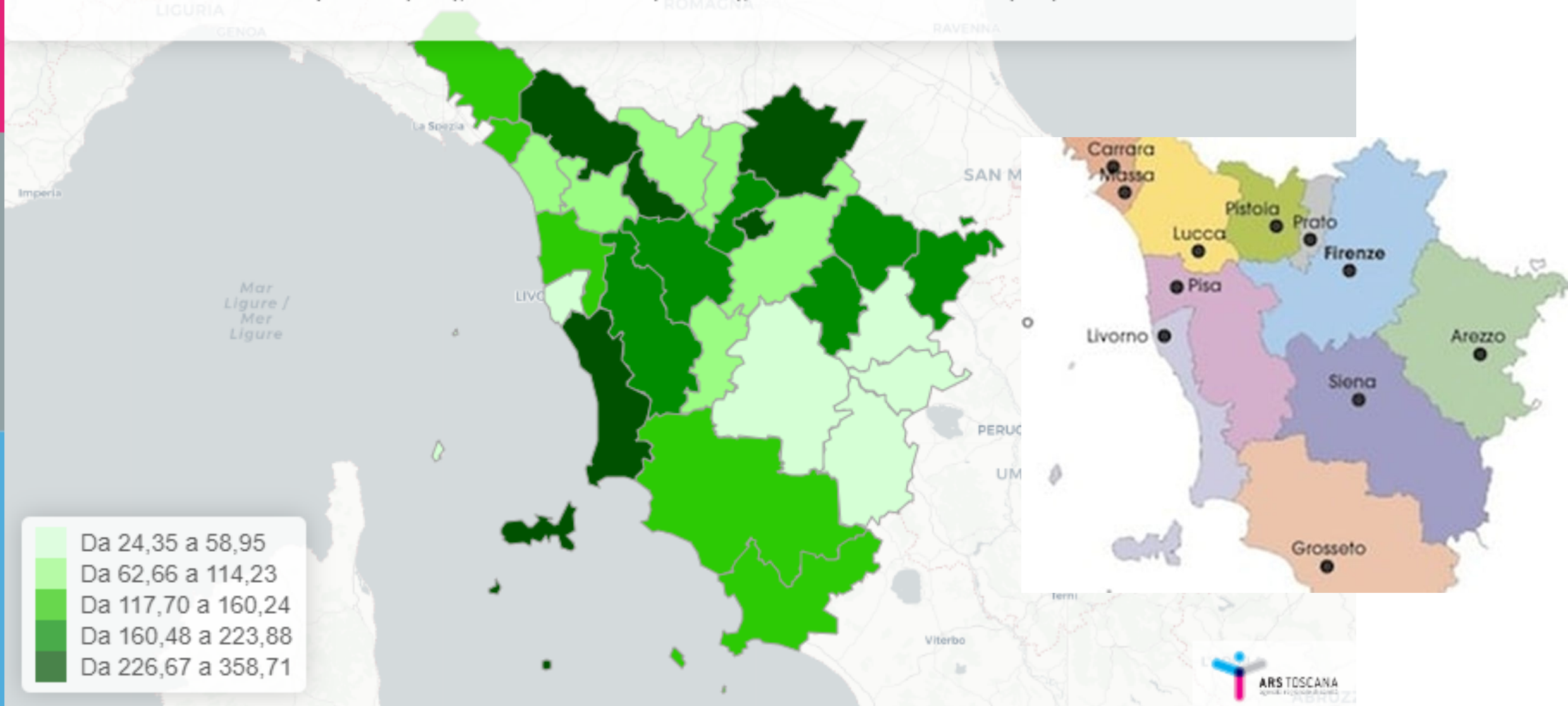
- Pz asintomatico per sintomi cardiovascolari
- Valutazione terapia con inibitori delle fosfodiesterasi
- Test sollecitati direttamente dal pz senza richiami clinici specifici

**Nei primi 2 casi
sarebbe comunque
consigliabile,
quando eseguibile,
test di imaging
(eco-stress/eco-
sforzo/ SPECT)**

ECG da sforzo entro 2 anni da una rivascolarizzazione percutanea (angioplastica PTCA), in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, per 1.000 assistiti 18+ rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2020 - Totale

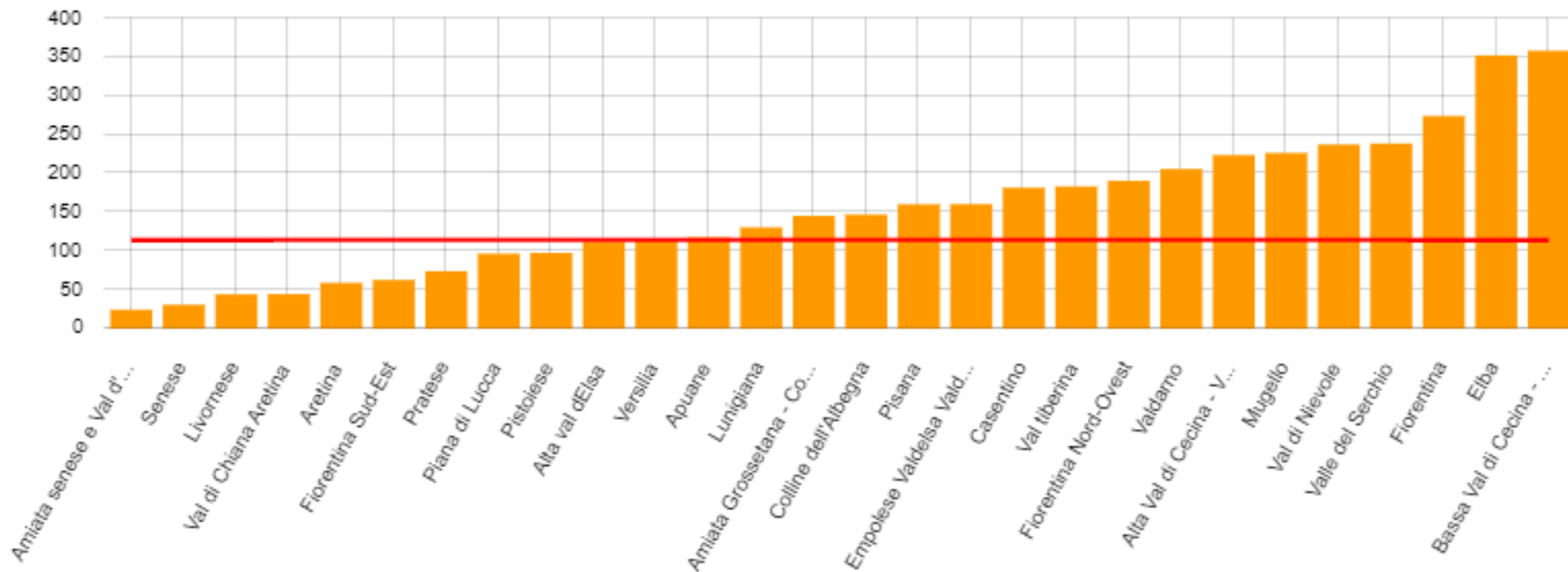
Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



ECG da sforzo entro 2 anni da una rivascolarizzazione percutanea (angioplastica PTCA), in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, per 1.000 assistiti 18+ rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2020 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

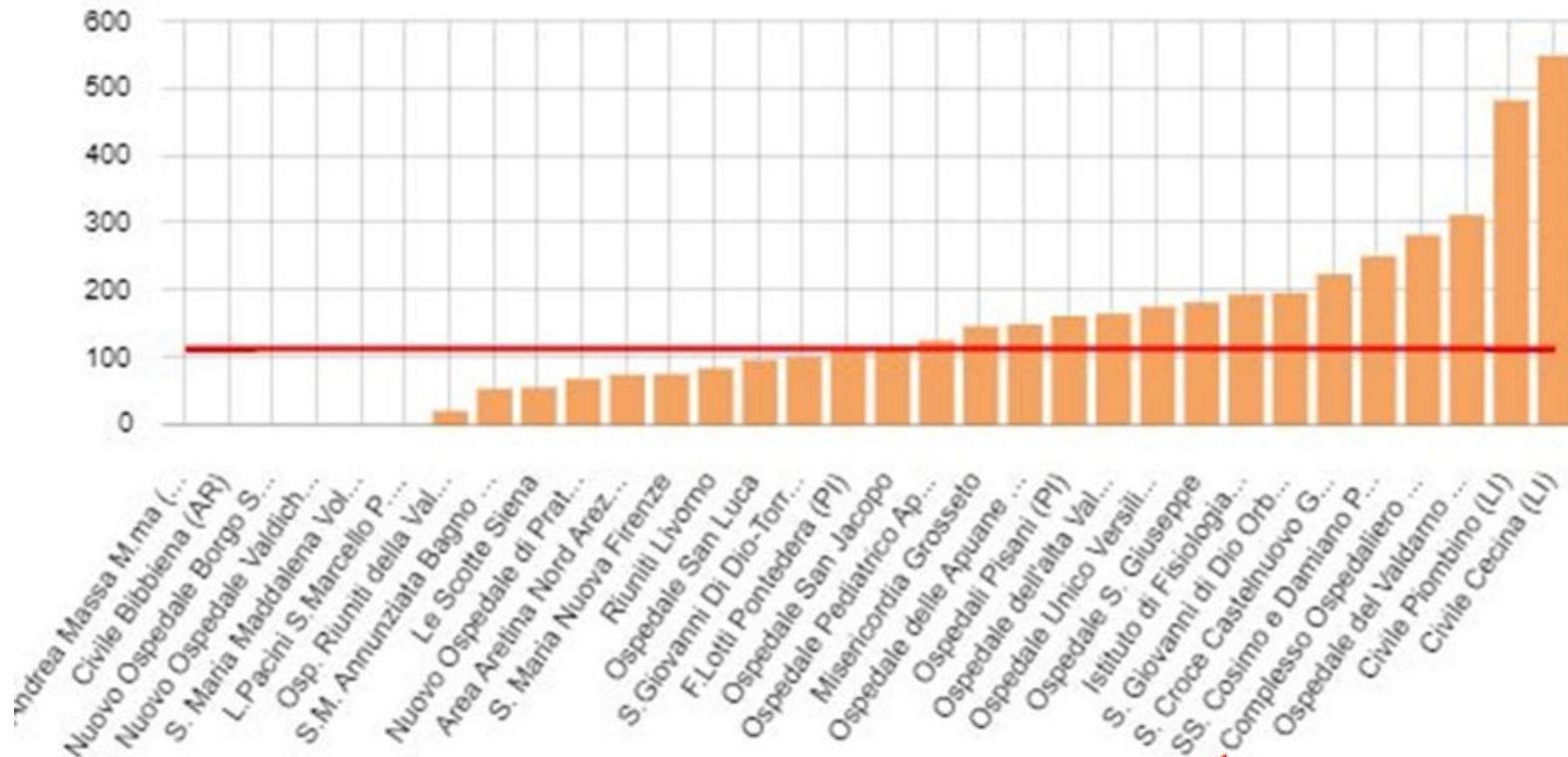


ECG da sforzo entro 2 anni da una rivascolarizzazione percutanea (angioplastica PTCA), in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica, per 1.000 assistiti 18+ rivascolarizzati, per erogatore

**Livello geografico:
Toscana - Presidio**

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2020 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

Numeratore: Assistiti residenti 18+ con almeno **un ECG da sforzo entro i 5 anni successivi ad un intervento di bypass** eseguito nell'anno di riferimento, senza successivi accessi in PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica

Denominatore: Assistiti residenti 18+ con **un intervento di bypass nell'anno di riferimento**, senza successivi accessi in PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica

Livello geografico: Toscana, Zona socio-sanitaria

Test Ergo post By-pass:

andamento altalenante

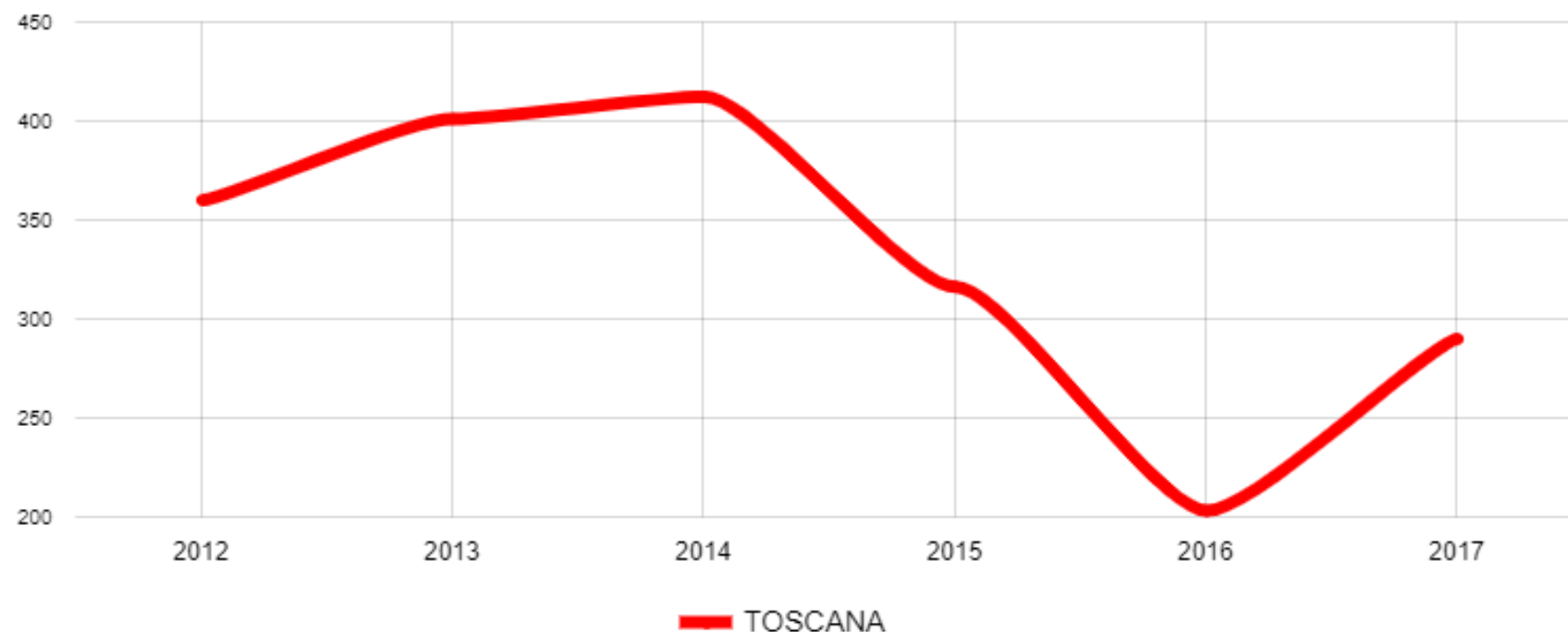
- 350 nel 2012
- 430 nel 2014
- 200 nel 2016
- 300 nel 2017

(dato non chiaro perché il bypass aortocoronarico dovrebbe garantire una rivascolarizzazione più completa e stabile della PTCA)

ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Totale

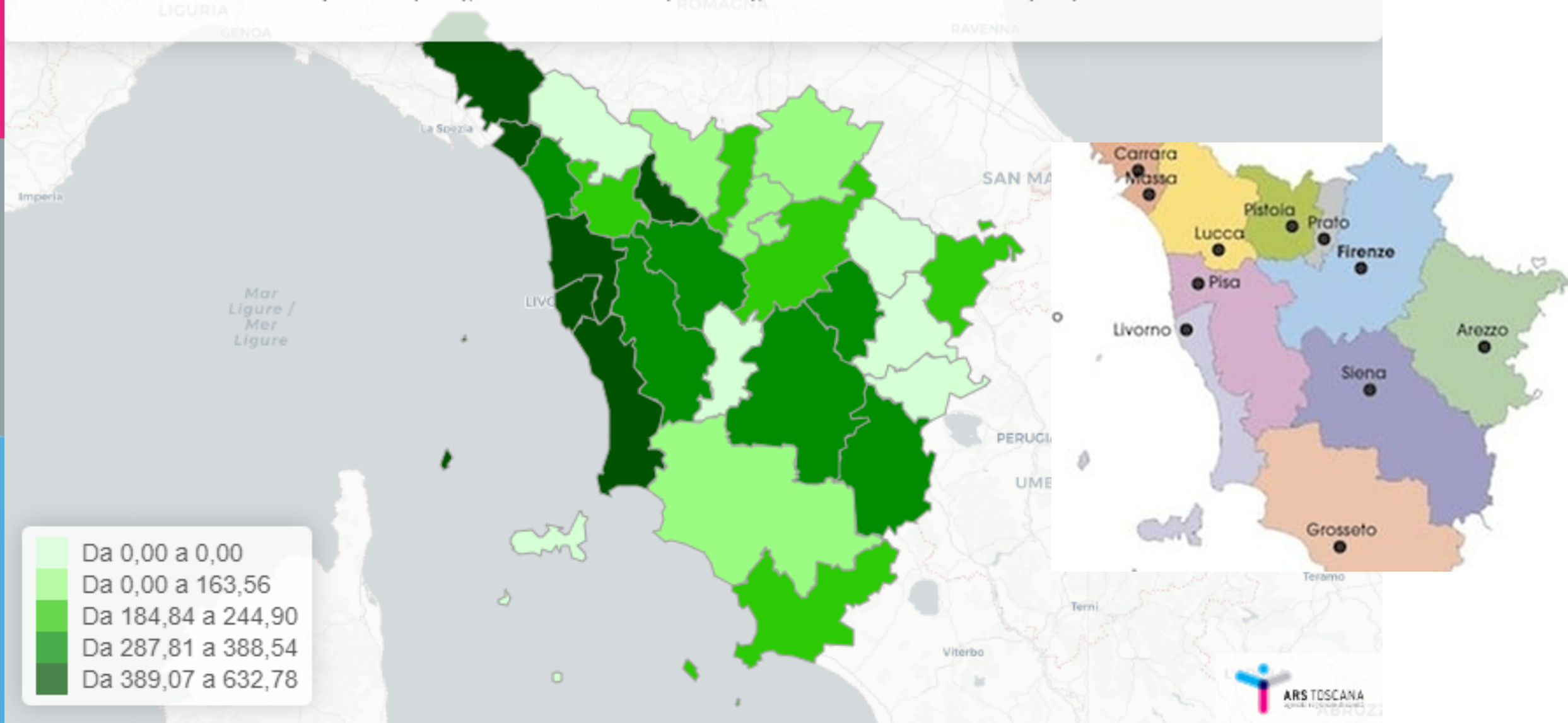
Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2017 - Totale

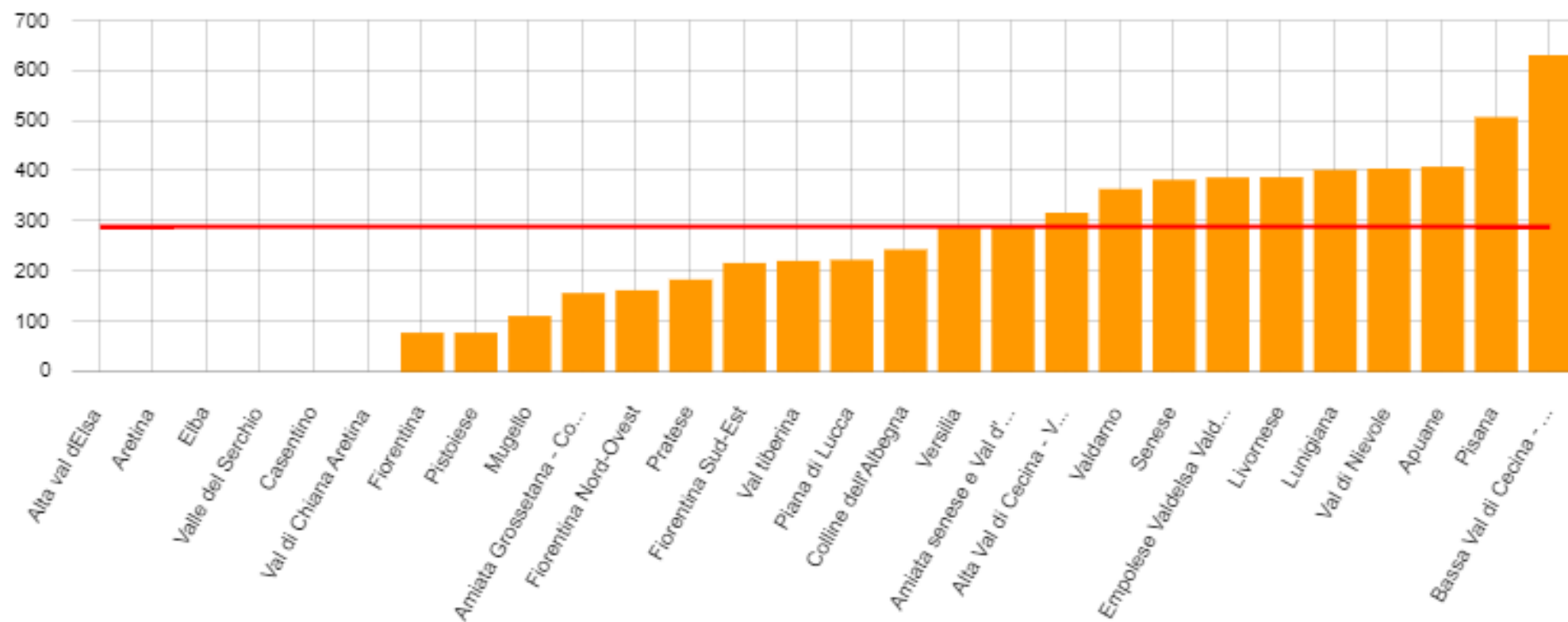
Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2017 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

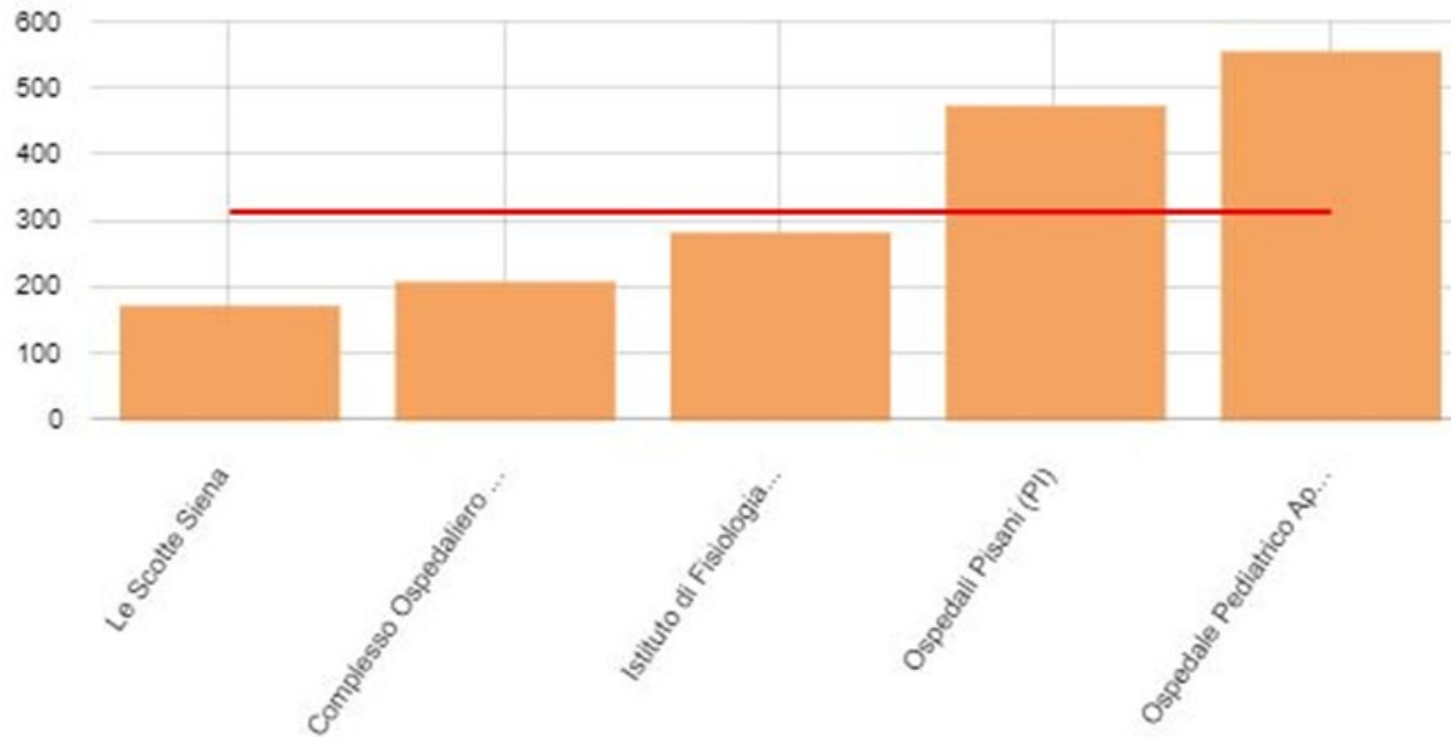


ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati, per erogatore

**Livello geografico:
Toscana – Presidi**

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2017 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



Indicatore di supporto: Almeno 1 visita cardiologica entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, per residenza

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

Numeratore: Assistiti 18+ con **almeno una visita cardiologica entro i 5 anni successivi ad un intervento di bypass** eseguito nell'anno di riferimento, senza successivi accessi in PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica

Denominatore: Assistiti residenti 18+ con **un intervento di bypass nell'anno di riferimento**, senza successivi accessi in PS o ricoveri in reparti per acuti per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica

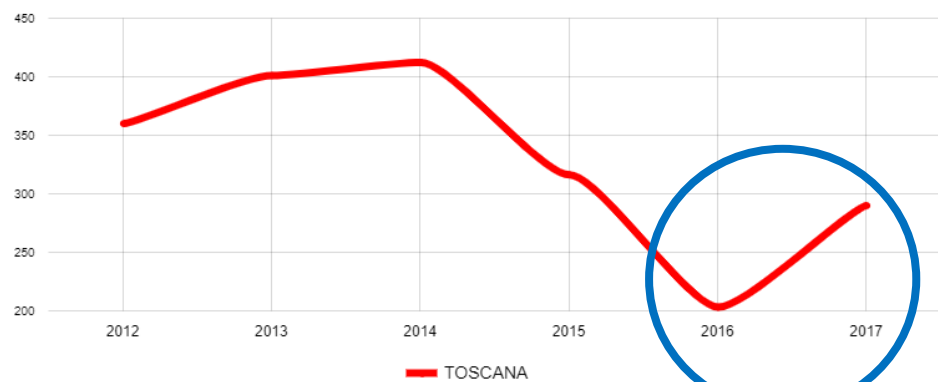
Livello geografico: Toscana

Indicatore di supporto: Almeno 1 visita cardiologica entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, per residenza

ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



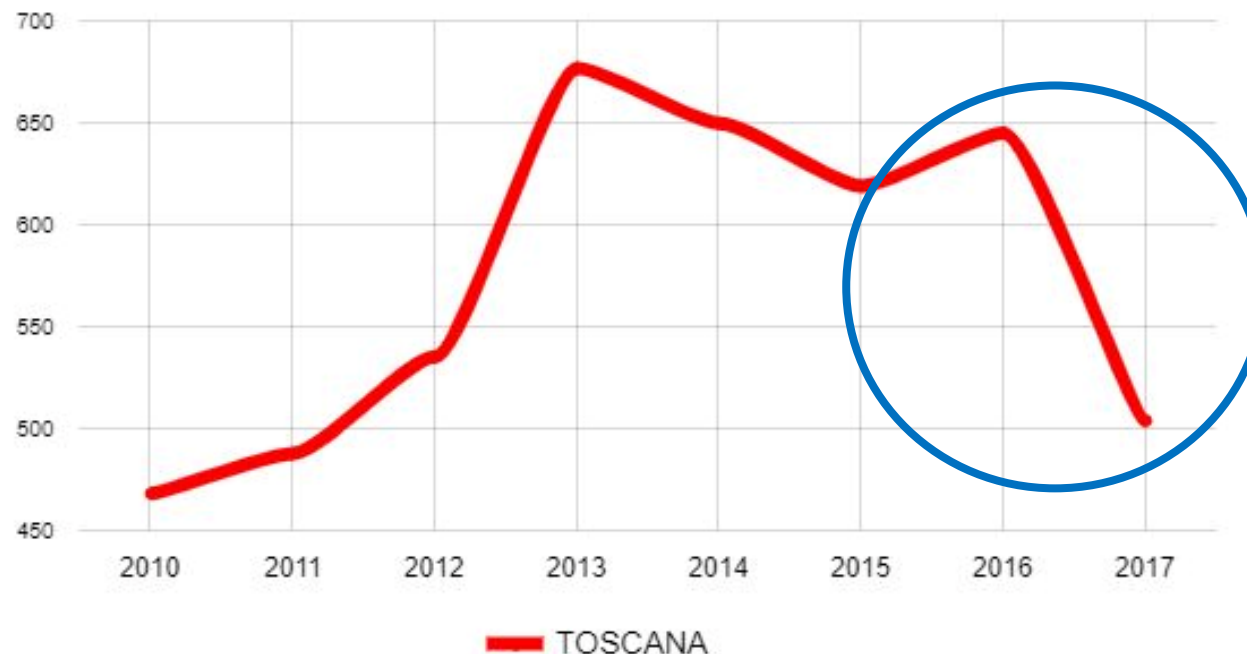
ECG DA SFORZO



Indicatore di supporto: Almeno 1 visita cardiologica entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, per residenza

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Totale

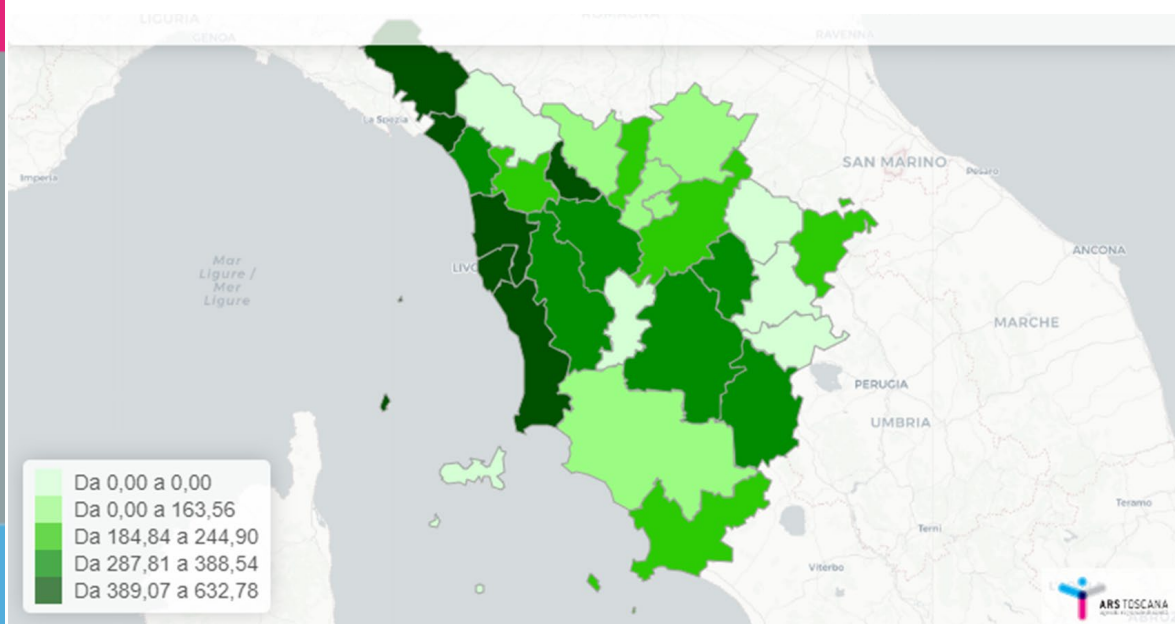
Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



VISITE CARDIOLOGICHE

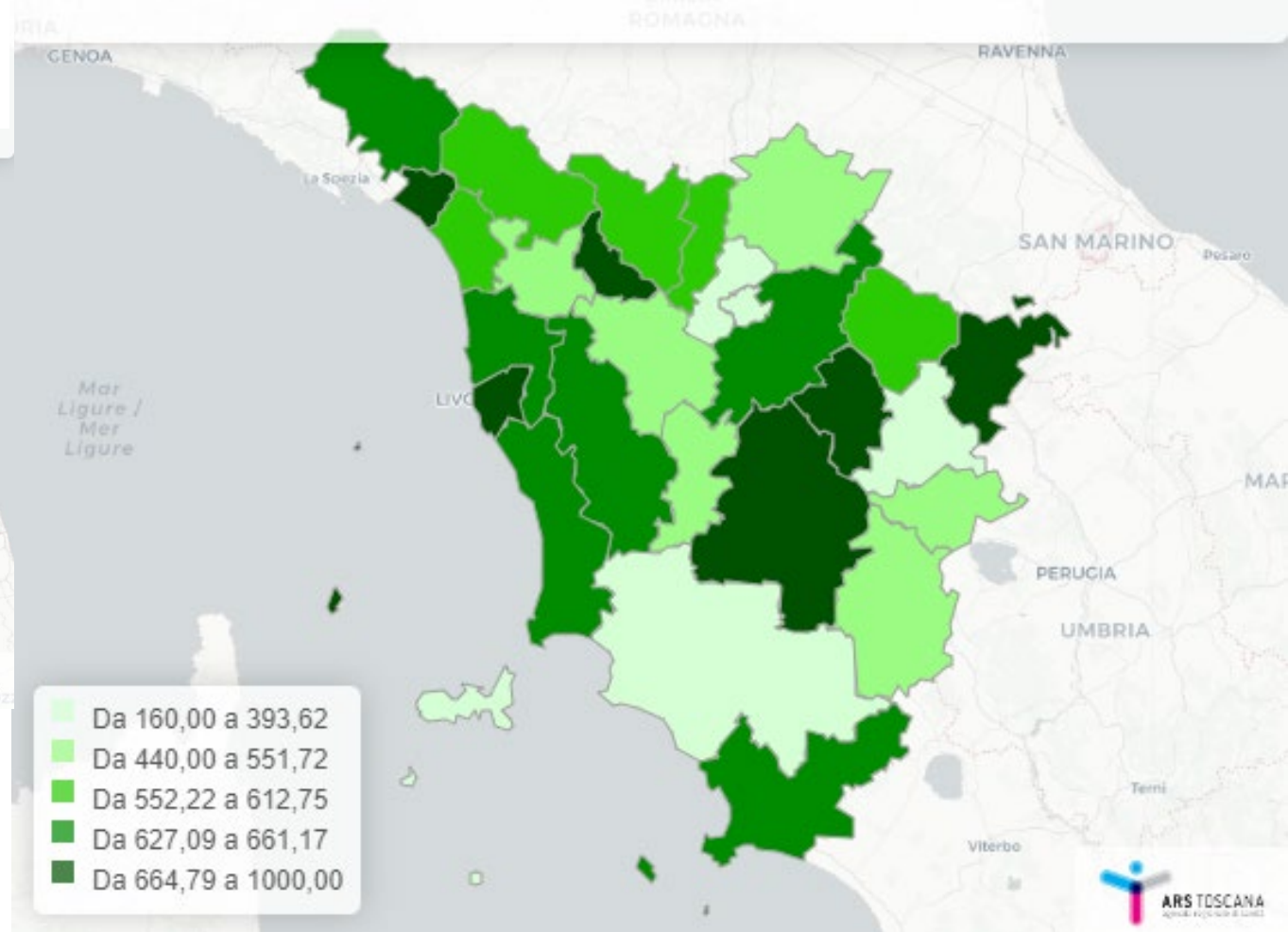


Distribuzione geografica test ergometrico post by-pass



Distribuzione geografica dell'attività ambulatoriale cardiologica post by-pass

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

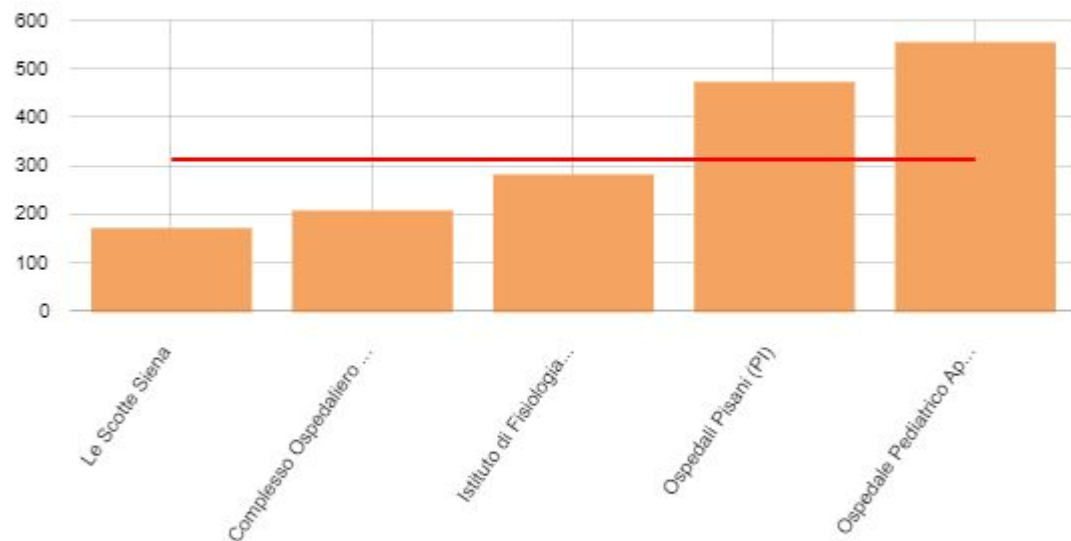


ECG DA SFORZO

ECG da sforzo entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, in assenza di accessi al PS o di ricoveri per tutte le cause riconducibili a cardiopatia ischemica per 1.000 assistiti rivascolarizzati, per erogatore

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2017 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)

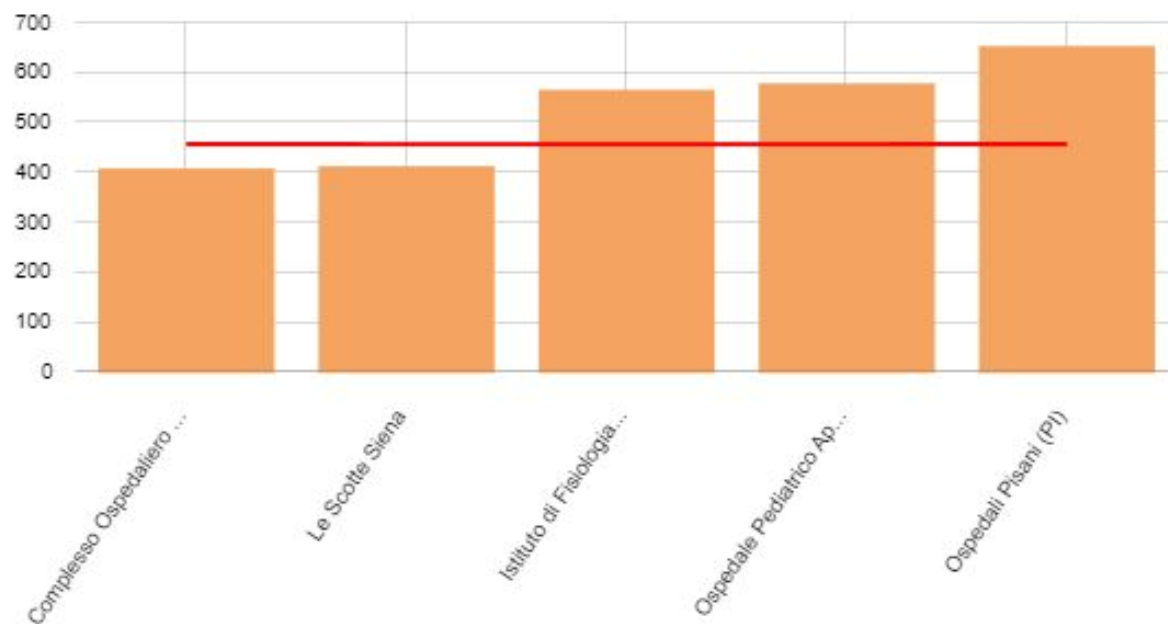


VISITA CARDIOLOGICA

Indicatore di supporto: Almeno 1 visita cardiologica entro 5 anni da una rivascolarizzazione chirurgica, per presidio di rivascolarizzazione

Tasso standardizzato per età (x 1000) - Anno 2017 - Totale

Fonte: RT Scheda dimissione ospedaliera (SDO), RT Pronto soccorso (RFC 106), RT Prestazioni ambulatoriali (SPA)



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Possibili fattori da tenere in considerazione:

- **Tasso di follow-up più o meno stretto** a cui sono sottoposti i pazienti post rivascolarizzazione nelle varie zone (Dove c'è un programma strutturato di follow-up ed un'offerta ambulatoriale maggiore potrebbe esserci concentrazioni di procedure. Dato parzialmente confermato per la zona di Massa/Pisa)
- **Diversi atteggiamenti gestionali nell'ambito dei Presidi territoriali rispetto a quelli dei Presidi Ospedaliero/Universitari ?** esempio Zona Firenze: numero piuttosto elevato di test ergo ma valori molto bassi nei presidi territoriali ed elevati nell'Azienda Ospedaliera/universitaria
- **Diversa accessibilità alle risorse:** Quanto è facile nelle diverse aree territoriali accedere ad esami come SPECT o Eco-stress ?
- **Chi richiede il test ergo ? :** Diversi possibili richiedenti del test (MMG-Cardiologo - Altro Specialista)
- **Iniziative gestionali locali diverse :** fino al 2020 nella Zona Firenze era attivo il percorso della valutazione pre test provocativo effettuata dal Cardiologo Ospedaliero
- **Ruolo della Cardiologia privata/convenzionata**

POSSIBILI STRUMENTI DI MIGLIORAMENTO DELL'APPROPRIATEZZA

Elaborazione di raccomandazioni «Choosing Wisely» per singole specialità consultabili all'interno di portali Regionali (ARS) e/o Aziendali

Incontri di formazione specifici tra specialisti e MMG

Effettuazione di AUDIT ad hoc all'interno delle Aree Specialistiche dei vari Dipartimenti

Promozione di strumenti di contatto semplice (teleconsulto) tra MMG e Specialista

Elaborazione di percorsi dedicati ad un'attività di «filtro appropriato» delle richieste per esami di 2° livello

GRAZIE PER L'ATTENZIONE